

Teoría del Hospital

Ramón Carrillo



Ministerio de
Salud
Presidencia de la Nación



Carrillo, Ramón

Teoría del Hospital / Ramón Carrillo ; prologado por Juan Luis Manzur. - 1a ed. - Buenos Aires: Biblioteca Nacional, 2012.
600 p. ; 23x15 cm.

ISBN 978-987-1741-35-9

1. Medicina. 2. Sanitarismo. 3. Políticas Públicas. I. Manzur, Juan Luis, prolog. II. Título CDD 614

Presidenta de la Nación: Dra. Cristina Fernández de Kirchner

Ministro de Salud de la Nación: Dr. Juan Luis Manzur

Secretario de Políticas, Regulación e Institutos: Dr. Gabriel Eduardo Yedlin

Secretario de Promoción y Programas Sanitarios: Dr. Máximo Andrés Diosque

Secretario de Determinantes de la Salud y Relaciones Sanitarias: Dr. Eduardo Mario Bustos Villar

Secretario de Coordinación: Cont. Eduardo Samuel Garvich

Subsecretario de Políticas, Regulación y Fiscalización: Dr. Andrés Leibovich

Subsecretario de Gestión de Servicios Asistenciales: Dr. Carlos Devani

Subsecretario de Salud Comunitaria: Dr. Guillermo Pedro González Prieto

Subsecretaria de Prevención y Control de Riesgos: Dra. Marina Kosacoff

Subsecretario de Relaciones Sanitarias e Investigación: Dr. Jaime Lazovski

Subsecretaría de Coordinación Administrativa: Dra. Silvia Pérez

Biblioteca Nacional

Dirección: Horacio González

Subdirección: Elsa Barber

Dirección de Cultura: Ezequiel Grimson

© 2012, Biblioteca Nacional

Agüero 2502 (C1425EID)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

www.bn.gov.ar

ISBN: 978-987-1741-35-9

Índice general

Palabras previas	7
Prólogo del Excmo. Señor Presidente de la Nación General Juan Perón	13
Advertencias al lector	17
Significado de las abreviaturas	19
Introducción	23
I. ¿Qué es un Hospital dentro de la doctrina de la Salud Pública?	25
II. Consideraciones generales sobre la arquitectura hospitalaria	60
Arquitectura	91
Conceptos generales sobre planificación	93
Capítulo I	100
Capítulo II	108
Capítulo III	126
Capítulo IV	144
Capítulo V	177
Capítulo VI	205
Capítulo VII	248
Capítulo VIII	271
Organización	275
Capítulo IX	277
Anexos	427
Antecedentes	519
A manera de colofón	551
Índice ampliado	553

Palabras previas

El objetivo de reeditar *Teoría de Hospital* del Dr. Ramón Carrillo tiene como finalidad homenajear a nuestro prócer sanitario y por su intermedio a todo el equipo de salud.

Vivimos tiempos de cambios, y justamente por ello entendemos que los principios éticos que derrama este histórico libro son más vigentes que nunca, el entendimiento que la salud es la base de un pueblo, lo que engrandece y dignifica a un país, el motor de cualquier otra iniciativa, valoriza y jerarquiza nuestra razón de ser y nuestras actividades diarias.

Estamos ante cambios de paradigmas, del modelo médico hegemónico al equipo de salud, de la mirada hospitalocéntrica a las redes asistenciales. Pero eso es la adecuación contemporánea de las mismas ideas de Carrillo, la Salud como una necesidad socio-sanitaria.

La atención primaria de la salud, entendida como el trabajo sobre los determinantes de la salud y el acceso adecuado y oportuno a una red de complejidades crecientes, jerarquizando el primer nivel de atención y fortaleciendo las redes asistenciales, repositona a los hospitales dentro de la estrategia.

Y sobre todo una comunidad organizada, educada, entendedora que la salud es una construcción colectiva y de un Estado que garantiza este derecho, mejorando las condiciones de vida de la gente, sobre todo de los más necesitados, generando igualdades de acceso y disminuyendo brechas, generando un país socialmente más justo. Un país con justicia social.

Dr. Juan Luis Manzur
Ministro de Salud de la Nación

Teoría del Hospital

Rindo homenaje en las páginas de este libro al Excmo. Señor Presidente de la Nación, General de Ejército don Juan Perón, cuyas ideas de gobierno me sugirieron estas conferencias y la teoría hospitalaria del Ministerio de Salud Pública de la Nación, Ministerio desde el cual trato de responder al honor y confianza que me ha conferido, trabajando para ello sin descanso en el sentido de sus directivas y de su obra general de gobierno.

Y a su esposa, doña Eva Perón, que con amor y corazón de mujer construye hospitales y organiza diversos y múltiples servicios sociales y sanitarios que marcan en esta materia una nueva época: la época del profundo respeto por el enfermo y su asistencia integral, que llega oportuna y exacta, física, moral, psicológica y económicamente. Ella sabe que el enfermo es un hombre y no un caso clínico; ella, que piensa que el hospital debe ser un hogar y no una antesala de la muerte, merece el reconocimiento de todo el mundo y en especial de todo el mundo médico.

Ramón Carrillo

Prólogo del Excmo. Señor Presidente de la Nación General Juan Perón

Este libro del doctor Ramón Carrillo "Teoría del Hospital" está destinado a exponer los principios a que debe sujetarse, por lo menos en nuestro país, la construcción de hospitales de tipo estandar, así como las normas que conviene aplicar en su administración. Naturalmente, como aclara su autor, las construcciones atípicas, aquellas que cumplen objetivos especiales, no pueden ajustarse totalmente a los principios generales.

Hay ya una ciencia formada de hecho con la experiencia de todos los países, que enseña cómo debe administrarse un hospital, pero esa ciencia no tiene todavía tratados que planteen y resuelvan sus problemas con un criterio y sentido integral. Los que se han dedicado a ella parten todos del hospital ya existente y equipado, sin atender a la consideración preliminar de que un hospital mal construido no puede ser nunca un hospital bien administrado.

La tarea de planear y construir hospitales ha ocupado, como no podía ser menos, un lugar de preferencia entre las tareas que ha asumido el doctor Carrillo como Ministro de Salud Pública de la Nación. Este volumen da cuenta precisamente de ello, al mismo tiempo que gana para la Argentina un puesto de honor, tanto por la originalidad del sistema funcional de principios y reglas que forma su contenido, como porque nos coloca en prioridad con respecto a cualquier otro país en la solución de todos los problemas inherentes al hospital, como estructura técnica y como organismo activo.

Nadie ignora todo lo que tuvimos que hacer desde el gobierno en los más diversos sentidos y muy en especial en materia de salud pública. En efecto, tuvimos que destruir o modificar de raíz todo cuanto existía en el orden nacional —que no era apenas más que el arcaico Departamento Nacional de Higiene— para echar luego las bases y organizar modernamente el actual Ministerio de Salud Pública de la Nación, sin valernos siquiera para ello de los escombros que nos dejara el pasado.

Nada o sólo muy poco de lo anterior era utilizable. Todo hubo que hacerlo de nuevo, puede decirse, y todo fue hecho de nuevo en obsequio y servicio del pueblo, como ocurrió igualmente con esa otra creación revolucionaria, que yo tanto quiero y que es el Ministerio de Trabajo y Previsión, precedido también, como el de Salud Pública, por otro departamento oficial tan ineficaz como el Departamento Nacional de Higiene, el antiguo Departamento Nacional de Trabajo, cuya misión estribaba más bien en legitimar las exacciones abusivas de los patronos que en tutelar los intereses de los trabajadores.

Pues bien, a este concepto general de regeneración institucional de todo el sistema, corresponde, en un orden más particular, la iniciativa de mi gobierno de humanizar y adecentar los hospitales. Ya lo dije en otra ocasión: un hospital en un pueblo civilizado ha de ser una casa donde el dolor sea respetado y donde el hombre sea defendido de la muerte y de los males de la salud con los medios más adelantados que la ciencia y la técnica han puesto a nuestro alcance.

Ningún gobierno puede desentenderse de esta vital función que le viene impuesta con su propia investidura popular. Los hospitales de la nueva Argentina no pueden ser más lo que eran antes, no pueden seguir siendo muladares del pobrerío, como hasta hace unos pocos años, almacenes de la carroña humana que exhibían bochornosamente a los gobernantes de esas épocas, divorciados del pueblo, de espaldas a la masa trabajadora, atentos solamente a las maniobras de la politiquería y a malgastar el dinero de los empréstitos.

Mi gobierno, en cambio, ha puesto a los que sufren, a los oprimidos y a los necesitados, a los pobres y a los enfermos, a los trabajadores, a las madres y a los niños, en el primer plano de su preocupación. Los servicios médicos constituyen un esencial derecho del hombre. El Estado no puede darlos o no darlos, no puede regatearlos, no puede retacearlos. Tiene que prodigarse en ellos; economizar lo superfluo pero que abunde lo necesario; tiene que prever, curar y reparar en lo posible los efectos de la enfermedad.

Un sencillo cálculo nos dice cuánto cuesta llevar un hombre en buena salud hasta los 14, 20, 30, 40, 50 años. Cuesta miles y miles el más pobre de ellos, aun aquel que ha gastado menos en comer, protegerse de la intemperie, instruirse, aprender un arte o un oficio cualquiera. ¿Cómo dejar entonces perecer o deteriorarse del todo esa preciosa y costosa máquina que es el ser humano sano de cuerpo y alma, por ahorrar un dinero que nadie economiza cuando se trata de reparar o reajustar una máquina inanimada! Luego que de la vida o de la salud de un hombre, lo que pende las más de las veces, no es su sola suerte individual, sino la suerte de una familia entera, de la mujer y de los hijos de ese hombre que viven del trabajo de éste y de su protección.

Nosotros nos ufamamos de haber prestado la máxima atención a los problemas de la salud pública; de ahí que no nos hayamos limitado, en mi gobierno, a estructurar y a extender los servicios preventivos y asistenciales que están a cargo del Ministerio de Salud Pública.

En nuestros modernos hospitales, el enfermo no sólo recibe atención médica; es además edificado en el ejemplo de un medio higiénico, limpio, agradable, que después trasladará o procurará trasladar a su propia casa.

Hemos levantado esos hospitales confortables en todas partes del país. Los viejos, los que aún siguen en uso, esos han cambiado por lo menos de alma; quiero decir que sus servicios han sido reorganizados y ampliados, su personal reforzado, se les han modernizado los equipos, se han enriquecido sus laboratorios y demás dependencias, en una palabra, han sido puestos "a nuevo" por dentro.

La acción del Ministro de Salud Pública de la Nación ha tenido pues que ser extensa e intensa. De ella da noticia sólo en parte esta publicación, pero no dice nada, como es lógico, de los desvelos, contratiempos y cavilaciones que le ha costado al doctor Carrillo llevar adelante un plan sanitario, partiendo, puede decirse, de la nada, o peor que de la nada, de lo malo y mal inspirado, que era lo que antes había.

Sólo la sagacidad, la paciencia, la cultura profesional de los técnicos de Salud Pública y su experiencia, han podido superar los males de tanto abandono y desidia y hacer felices las improvisaciones.

He de decirlo yo mejor que nadie, puesto que a mí me toca en términos personales decir si mi Ministro de Salud Pública de la Nación ha sabido o no realizar en este orden de cosas los planes y objetivos de mi gobierno.



Buenos Aires, 1951

Advertencias al lector

Este libro está compuesto por versiones taquigráficas de conferencias del autor.

La introducción corresponde a disertaciones diversas pronunciadas, en su mayoría, en reuniones médicas o de divulgación peronista, entre 1947 y 1948. Por eso muchos datos y algunos conceptos ya son inactuales en 1951.

El resto de la exposición es texto, más o menos perfeccionado o ampliado, del curso intensivo que dicté en febrero de 1950, destinado a los directores de hospital. Un anexo a cargo de los señores subsecretarios en sus respectivas especialidades completa el ciclo.

Se ha conservado el estilo espontáneo y anecdótico, propio de la creación oral o didáctica, con la idea de sostener, en lo compatible, cierto tono ameno en materia tan árida. El mismo propósito —o sea brindarle descanso al lector— se persigue con la incorporación profusa de láminas.

Se consignan por orden alfabético las abreviaturas empleadas para configurar el aspecto, aparentemente matemático, de las fórmulas de racionalización administrativa.

Advertimos, finalmente, que tales fórmulas parecen a primera vista muy complicadas, pero en conocimiento de las abreviaturas —o sea su simbolismo— resultan simples y elementales.

R. C.

Significado de las abreviaturas

<i>A</i>	Alimentos.
<i>Al</i>	Gastos en alimentos por día y por enfermo.
<i>Cald</i>	Superficie destinada a calderas.
<i>Cc</i>	Costo de construcción por cama.
<i>CDc</i>	Costo día-cama.
<i>Cdec</i>	Costo diario por enfermo atendido en consultorio externo (costo de la consulta).
<i>Cdei</i>	Costo diario por enfermo internado.
<i>CEc</i>	Costo de enfermos de consultorio externo.
<i>CmAV</i>	Centro médico mínimo de asistencia vertical.
<i>Coc</i>	Superficie de la cocina.
<i>cP</i>	Coficiente de personal (0,6; 0,3; 0,2, etc.).
<i>cR</i>	Coficiente de renovación, número de veces que cambia de enfermo una cama en el curso de un año (=10 en hospitales generales).
<i>cRa</i>	Coficiente de renovación, número de veces que cambia de enfermo una cama en el curso de un año (= 0,5 en alienados).
<i>cRI</i>	Coficiente de renovación, número de veces que cambia de enfermo una cama en el curso de un año (= 0,5 en lepra).
<i>cRt</i>	Coficiente de renovación, número de veces que cambia de enfermo una cama en el curso de un año (= 3 en tuberculosis).
<i>cx</i>	Costo diario integral de un hospital.
<i>cxí</i>	Coficiente por ideal.
<i>cxr</i>	Coficiente x real.
<i>ck</i>	Costo diario integral de un centro médico de asistencia vertical.
<i>cy</i>	Costo diario integral de un instituto sin hospitalización.
<i>ciH</i>	Costo diario integral de un instituto tipo hospital.
<i>Déf. A</i>	Déficit teórico por año: diferencia entre el presupuesto anual ideal y el real.
<i>Défi</i>	Pérdida en dinero (déficit por insuficientes internaciones) por camas que permanecen vacías al año.
<i>Déf. c</i>	Déficit cualitativo, tomando el déficit de partida por partida entre cada uno de sus grandes rubros.
<i>Déf. P</i>	Déficit de permanencia, o sea la diferencia entre el promedio de permanencia ideal y el promedio de permanencia real.
<i>ED</i>	Superficie de Economato y Depósitos.
<i>Eop</i>	Enfermos operados.
<i>F</i>	Falta de uno de los elementos del coeficiente K. para medir el radio de acción de un hospital.
<i>F20</i>	Fracción de veinte o mayor de veinte.
<i>F30</i>	Fracción de treinta o mayor de treinta.

<i>iRad</i>	Índice de rendimiento administrativo.
<i>iRtec</i>	Índice de rendimiento técnico.
<i>K</i>	Coefficiente de acción referido a un radio que se determina teniendo en cuenta número de camas, teléfonos, caminos de acceso, ferrocarril y ambulancias.
<i>Kg</i>	Kilos de ropa sucia por año.
<i>Ksa</i>	Kilos de ropa sucia por año en un hospital de alienados.
<i>Ksl</i>	Kilos de ropa sucia por año en un hospital de lepra.
<i>Ksg</i>	Kilos de ropa sucia por año en un hospital general.
<i>Kst</i>	Kilos de ropa sucia por año en un hospital de tuberculosis.
<i>LR</i>	Superficie de Lavadero y Ropería.
<i>M</i>	Medicamentos.
<i>MI</i>	Gastos en medicamentos por día y por enfermo.
<i>nEai</i>	Número total de enfermos internos atendidos, que teóricamente deba atenderse en un hospital que tiene un coeficiente de renovación ideal.
<i>nEar</i>	Número de enfermos atendidos al año realmente en la internación.
<i>nC</i>	Número de camas de un hospital.
<i>nCa</i>	Número de camas de alienados.
<i>nCc</i>	Número de camas de crónicos.
<i>nCc</i>	Número de locales para consultorios externos.
<i>nCl</i>	Número de camas de lepra.
<i>nCm</i>	Número de camas para maternidad.
<i>nCq</i>	Número de camas para cirugía.
<i>nCt</i>	Número de camas de tuberculosis.
<i>nD</i>	Número de días.
<i>nDc</i>	Número de días-cama-año. Total de días-cama por año.
<i>nDci</i>	Número de días-cama ideal (100% de ocupación).
<i>nDcr</i>	Número de días-cama reales: porcentaje de ocupación sobre 100, que es la ocupación ideal.
<i>nEa</i>	Enfermos por año que teóricamente deben internarse en un hospital general.
<i>nEaa</i>	Enfermos por año que teóricamente deben internarse en un hospital de alienados.
<i>nEal</i>	Enfermos por año que teóricamente deben internarse en un hospital de lepra.
<i>nEat</i>	Enfermos por año que teóricamente deben internarse en un hospital de tuberculosis.
<i>nEci</i>	Número ideal, máximo, de enfermos de consultorio externo sumados de primera y segunda vez que pueden atenderse.
<i>nEca</i>	Número de enfermos de consultorio de primera y segunda vez realmente atendidos.
<i>nEcp</i>	Número de enfermos de consultorio externo perdidos, es decir, que dejaron de atenderse ambulatoriamente. Diferencia entre <i>nEci</i> y <i>nEca</i> .

<i>nEcr</i>	Número de enfermos de consultorio realmente atendidos.
<i>nEct</i>	Número total de enfermos de consultorio externo, incluidos los de primera y segunda vez.
<i>nEc1</i>	Número de enfermos de consultorio externo de primera vez.
<i>nEc2</i>	Número de enfermos de consultorio externo de segunda vez.
<i>nEd</i>	Número de equipos dentales.
<i>nErx</i>	Número de equipos radiológicos.
<i>nN</i>	Número de nurses.
<i>nOp</i>	Número de operaciones de gran cirugía por año.
<i>nP</i>	Número de partos por año.
<i>nEse</i>	Número de personas que concurren simultáneamente a las salas de espera en los consultorios externos a razón de metro cuadrado por persona.
<i>nPres</i>	Número de prestaciones en los institutos, equivalente al <i>nEca</i> .
<i>nSia</i>	Número de servicios internos de alienados.
<i>nSil</i>	Número de servicios internos de lepra.
<i>nSip</i>	Número de servicios internos de un policlínico (hospital general).
<i>nSit</i>	Número de servicios internos de tuberculosis.
<i>nSop</i>	Número de salas de operaciones.
<i>nSp</i>	Número de salas de parto.
<i>nU</i>	Número de unidades de asistencia o de enfermería.
<i>Pi</i>	Presupuesto ideal.
<i>Pim</i>	Número de personal que debe vivir internado en un monoclínico.
<i>Pip</i>	Número de personal que debe vivir internado en un policlínico.
<i>Pp</i>	Promedio de permanencia. En hospitales generales: Pp 38 días. En hospitales de tuberculosis: Pp 121 días. En hospitales de lepra: Pp 730 días. En hospitales de alienados: Pp 365 días. Naturalmente estas cifras varían a medida que se modifique <i>cR</i> (coeficiente de renovación).
<i>pp</i>	Partidas parciales (S.A.M.V.).
<i>PPd</i>	Partidas de presupuesto discriminadas.
<i>PPid</i>	Partidas de presupuesto ideal discriminadas.
<i>PPrd</i>	Partidas de presupuesto real discriminadas.
<i>Pr</i>	Presupuesto real.
<i>pA</i>	Partida anual de alimentos.
<i>paSp</i>	Partida anual de sueldos promedio.
<i>pd</i>	Personal discriminado por grupos funcionales.
<i>pM</i>	Partida anual de medicamentos.
<i>pmSm</i>	Partida mensual de sueldos promedio.
<i>pp</i>	Partidas parciales de presupuestos (<i>pS</i> , <i>pM</i> , <i>pU</i> , <i>pV</i>).
<i>pS</i>	Partida anual de sueldos.
<i>pV</i>	Partida anual de gastos varios.

<i>Rh</i>	Radio de acción de un hospital medido en kilómetros cuadrados.
<i>S</i>	Sueldos.
<i>SI</i>	Gastos en sueldos por día y por enfermo.
<i>Sc</i>	Superficie (en metros cuadrados cubiertos) por cama.
<i>Smax.</i>	Superficie máxima que debe cubrir un hospital de un número determinado de camas.
<i>Smin.</i>	Superficie mínima que debe cubrir un hospital de un número determinado de camas.
<i>Spf</i>	Sueldo promedio funcional.
<i>Spfa</i>	Sueldo promedio funcional por año.
<i>Sprom</i>	Superficie promedio que debe cubrir un hospital de un número determinado de camas.
<i>Su</i>	Superficie cubierta por "unidad" de asistencia o unidad de enfermería.
<i>Tp</i>	Total de personal (plantel básico).
<i>U</i>	Unidad de asistencia o unidad de enfermería.
<i>uC</i>	Unidad centro de asistencia médica.
<i>uH</i>	Unidad hospital; un hospital de una cama funcionando un día.
<i>uI</i>	Unidad de instituto mínimo.
<i>nIH</i>	Unidad de instituto mínimo con internación tipo hospitalario.
<i>V</i>	Gastos varios.
<i>Vd</i>	Gastos varios por día y por enfermo.

Introducción

I. ¿Qué es un Hospital dentro de la doctrina de la Salud Pública?

Los médicos, a causa de nuestra mentalidad profesional, asistimos, en cierto modo con regocijo, a la inauguración de un hospital al cual calificamos como bello, bien construido y mejor habilitado, sin pensar que se trata de un recinto destinado a albergar el sufrimiento humano. Como hombres sensibles desearíamos que no fueran necesarios los hospitales ni aun los mismos médicos, puesto que así se habría consumado el triunfo de la medicina, el triunfo del espíritu sobre la materia, el triunfo del bien sobre el mal.

Pensamos que ese triunfo será posible algún día, al contemplar las admirables instalaciones de los nuevos hospitales concebidos con un plan funcional —buscando el más sencillo y eficaz confort para los pacientes— el que terminará por relegar a un ominoso pasado al concepto vigente hasta hace pocos años en muchos países, y que poco se diferenciaba con los lazaretos inhumanos del siglo pasado, miserables rezagos del templo de Asklepios en Grecia, de los “valetudinarios” de la antigua Roma, de las “casas sin puertas” del Imperio, donde se hacinaban siniestras multitudes de enfermos; allí como en Roma hubiera bastado salir con vida para ser proclamado ciudadano libre.

Se produce una transformación del concepto de hospital, así como el de sus métodos de acción, durante ese período oscuro y fecundo de la historia humana que se llama Edad Media, por obra de la Iglesia. Se organiza la asistencia de los desventurados en las llamadas casas de Dios. Prelados, obispos y concilios toman a su cargo y reglamentan la atención de los enfermos y desvalidos, y con abnegación —que nunca será suficientemente reconocida— imponen la caridad como criterio médico, hasta que la Revolución Francesa penetra en los establecimientos eclesiásticos y los transforma en servicio público. Desde entonces los hospitales son el producto de un esfuerzo de sentido social, en virtud del cual la asistencia que reclama el necesitado es un derecho que refluye socialmente en un deber, perdiendo su nota de concesión graciosa.

En este sentido nosotros estamos en mora, puesto que aún sigue atendiéndose a los enfermos con criterio de caridad, criterio suficiente en otras épocas, pero que no puede serlo en la que vivimos, que es una época de grandes transformaciones sociales; no obstante lo cual, una gran mayoría de nuestros hospitales está ya a cargo del Estado y el Estado ha organizado su servicio, con el concepto administrativo de realizar un servicio público. Pero esta etapa debe ser también superada, y dentro de los conceptos de justicia

social corresponde llegar al ideal contemporáneo, en virtud del cual, la caridad que en el medioevo exigía la Iglesia, y en la actualidad la ejerce el Estado en gran escala bajo la concepción de servicio público, debe fundarse en lo único que es compatible con la dignidad humana: en la previsión social.

A mi juicio, estamos viviendo un período de transición; estamos viviendo en algunos aspectos en la Edad Media; en otros, apenas hemos superado a la Revolución Francesa, y sólo en muy pequeña escala se ha iniciado la asistencia médica fundada en la previsión, como es el ensayo magnífico de la Asistencia Médica de los Ferrovianos, y de las Cajas del Instituto Nacional de Previsión Social, adopción práctica, concreta y ejecutiva de las nuevas direcciones médico-sociales debidas a S. E. el señor Presidente de la Nación, quien desde la Secretaría de Trabajo y Previsión impuso el principio de la previsión como base de la asistencia médica, lo que supone para el futuro no sólo la solución integral y moderna de los problemas del enfermo, sino también una reorganización de la profesión médica, que no tiene otro remedio que cambiar sus esquemas mentales para servir al pueblo de la Nación contando para ello con recursos económicos suficientes y con planes justos y humanos. El médico encontrará, en ese camino, su propia solución y en ese sentido, transcurridos no muchos años, nadie podrá dejar de agradecer al general Perón el mérito de esta avanzada y humanitaria iniciativa social, por la que tanto bregaron aquellos grandes médicos que vieron algo más allá de la simple técnica profesional.

En los albores de este siglo, sobre todo en el interior del país —y aún actualmente—, el hospital estaba rodeado de cierto temor popular, no del todo injustificado, y sólo recurrían a sus servicios los desvalidos sin hogar o los aquejados de dolencias muy graves. Están frescos en la mente de todos ciertos episodios y se sabe que aún perdura en algunos ambientes la idea de que al hospital se va sólo a morir, a esperar la muerte.

Frente a exponentes concretos de la arquitectura hospitalaria, el pueblo terminará por olvidar esas reminiscencias para comprender que el hospital es un establecimiento indispensable para curarse y del cual no podrán prescindir ni las clases pudientes, ni aun cuando éstas llamen a sus curatorios con el nombre más pomposo y tranquilizador de sanatorios.

Personalmente aspiro a algo más para el hospital. Estoy decidido a que, Dios mediante, los hospitales argentinos no sean sólo “casas de enfermedad”, sino “casas de salud”, de acuerdo a la nueva orientación de la medicina, la cual tiende a evitar que el sano se enferme, o a vigilar al sano

para tomarlo al comienzo de cualquier padecimiento cuando éste es fácilmente curable. En otros términos, trataremos primero de transformar los hospitales —que actualmente son “centro de cura”, en “centros de medicina preventiva” — y luego, en una segunda etapa, cuando se organicen las obras complementarias de higiene, de asistencia y recuperación social, para que sean verdaderos centros de salud.

Anhelamos esta transformación, porque ella es inseparable de los propósitos formulados por la revolución y porque, si pretendemos señalar una época en la historia, debemos intensificar con inteligencia y perseverancia todo aquello que sea servir al pueblo, constituido en un 65% por los no pudientes, los más necesitados del apoyo de la Nación. En esta materia, cuanto más alta es la inspiración moral que nos decide a obrar, menos mundana resulta la obra.

El cuerpo médico de nuestros hospitales ha procurado siempre compensar sus deficiencias técnicas y la pobreza en que todavía se debate, sirviendo a la población según el precepto divino de ayudar al prójimo como a sí mismo. Valga esta elevada norma cristiana como excusa de nuestras propias deficiencias, y valga también el hecho de que, en nuestra patria, se presta asistencia médica sin negársela a nadie, sin hacer de ello un artículo de comercio, concepto éste que no domina en otros países, los cuales exponen con orgullo sus grandes nosocomios, pero exhibiendo en las puertas las leyes de asistencia, puertas que las cierran para el extranjero y leyes que obligan a todo beneficiario a pagar su asistencia médica.

Pero tenemos mucho que hacer. Nos espera una inmensa tarea, que aún no hemos comenzado y que no comenzará hasta no tener terminados nuestros planes. Por lo mismo, no miremos tanto al pasado, haciendo balances fríos de los hechos; demos por bueno lo existente y pongamos todo nuestro empeño para hacer algo mejor.

Si se tiene en cuenta que son necesarias de 10 a 13 camas por cada mil habitantes (1 a 1,3%) para atender nuestros enfermos, deberíamos contar, como mínimo, con 160.000 camas en todo el país, y sólo disponemos actualmente de 70.000, es decir, menos de la mitad. He aquí el primer problema:¹ construir nuevos establecimientos y darles el acento social que estamos propugnando. Pero no solamente tenemos el déficit cuantitativo que acabo de señalar, sino que existe, paralelamente, un déficit cualitativo.

1. Esta cifra era consignada por nosotros en 1947. Hoy tenemos, en 1951, 111.000 camas y necesitamos llegar a 180.000, dado el aumento vertiginoso de la población. El déficit sigue, pues, igual.

En materia de asistencia al crónico, al convaleciente y al anciano estamos apenas en los rudimentos, con esta finalidad no contamos ni siquiera con un millar de camas para resolver aquellos problemas que por su naturaleza son muy penosos y escapan a toda ayuda y a todo contralor del médico y de la sociedad. ¿Qué tendríamos que decir de la falta de camas para los tuberculosos y los alienados? Es un tema trillado, desde cincuenta años a esta parte, los gobiernos lo han afrontado con más emoción y buena voluntad que conocimientos técnicos, por eso pecan de superficialidad. Han encontrado paliativos sin acertar con las verdaderas soluciones de fondo, que son de índole económica y social, y no del exclusivo resorte de la ciencia médica. Lo mismo diré de los 1.700 muertos por año en accidentes de trabajo y de los 340.000 traumatizados, así como del abandono del Estado de la rehabilitación y recuperación de los mutilados, verdaderas parias de nuestras cajas de seguro, lo mismo diré de las fecundas madres, sobre todo las de las llamadas provincias pobres, quienes no se sabe cómo se asistirán en el parto y cómo atenderán luego al hijo.

La obra de asistencia médico-social de las maternidades, iniciada hace dos décadas, ha quedado relegada a los centros urbanos, a los núcleos importantes de población con desamparo de los medios rurales que es justamente por donde debía haberse iniciado. Y como si esto fuera poco, cabe señalar el funcionamiento inorgánico de nuestros hospitales, consecuencia natural de la forma también inorgánica en que se han desarrollado. Los conceptos modernos de unificación en el estilo de las construcciones, en el ajuar, en los costos, en su contabilidad y administración, en su nomenclatura y estadística, son totalmente desconocidos. No hay dos hospitales iguales, no hay dos cocinas de hospital que trabajen de igual manera, no hay dos distribuciones de personal hechas de la misma manera².

Desgraciadamente este problema no es sólo argentino, de él padecen todos los pueblos del continente latinoamericano. Nuestros problemas son similares. Estoy seguro que en Colombia o Venezuela algún compañero debe estar diciendo lo mismo que yo y tal vez llegando a soluciones parecidas. A él, mi saludo y mi afecto.

No señalaría éstas y otras deficiencias si no abrigara el firme propósito de repararlas, aparte de que esperamos completar la cadena asistencial con los eslabones que faltan. Si no se realizara esa obra, habría defraudado al pueblo en la acción que tanto espera del gobierno, por lo mismo que sabe que el general Perón es un gran realizador y un conductor identificado con sus necesidades y sus anhelos.

Y debemos iniciarla por los rincones más humildes de la Nación, sin dejarnos acaparar por la ciudad con el incentivo del prestigio y de los aplausos que allí se cosechan más rápida y fácilmente. Hemos de actuar principalmente, en los pueblos apartados y pobres, aunque ello sea menos lucido, porque entiendo que la patria es una y única y no puede aceptar diferencias entre sus hijos o entre sus provincias.

Pero no es posible que todo sea obra del Estado nacional; corresponde a las provincias, a los municipios y a los vecindarios identificarse con las necesidades y los grandes problemas de la Salud Pública, del mismo modo que en las horas iniciales de nuestra emancipación, esos vecindarios supieron afrontar con eficacia la tremenda responsabilidad de contribuir a asegurar y a organizar a la Nación, a la educación común y a la formación espiritual del pueblo.

Los diecisiete millones de habitantes de nuestro suelo pagan un tributo anual a la muerte que puede estimarse en 12 fallecimientos por cada mil personas. Esto significa que, anualmente, tenemos 168.000 bajas por muerte. En los países más adelantados han logrado reducir esas pérdidas a una cifra que no pasa de nueve fallecimientos por cada mil habitantes. Si nos colocáramos al mismo nivel de esos pueblos, podríamos evitar esos tres muertos por cada mil, lo que significa un ahorro de potencial humano de 42.000 seres salvados en el año, con sólo valorizar y organizar debidamente nuestra asistencia médica y nuestra sanidad nacional. Evitando esas muertes que significan, por otra parte, un capital de inversión de 210 millones de pesos por año, salvaríamos un equivalente de factores de consumo y producción.

Esas 42.000 muertes ahorradas implicarían, de acuerdo a los índices proporcionales, una cifra de enfermedades evitadas que resulta de multiplicar aquélla por 10, es decir 420.000, así como también un triple de inválidos prevenibles, 126.000 personas, a quienes libraríamos de una existencia al margen del trabajo y de la sociedad, todo esto sin contar las derivaciones sociales de la incapacidad, la orfandad y la viudez.

Si solamente en muertes evitables, pero que no se evitan, se pierden 200 millones de pesos por año, ¿por qué no podríamos, por lo menos, invertir esa cantidad en beneficio de la Salud Pública? Cualquier suma que se invierta en el cuidado de la salud del pueblo, será siempre devuelta por ese mismo pueblo con creces, por los valores económicos que dejaron de perderse, puesto que las cifras demuestran que la salud es el bien existente más productivo.

2. Estas deficiencias —señaladas en 1947— por lo menos en lo que se refiere al Ministerio de Salud Pública de la Nación, han sido subsanadas. La prueba está en este mismo libro.

Pero no todo ha de ser camas y hospitales. Un hospital bien organizado puede atender cinco veces más enfermos "verticales" que internados. Todo depende de una eximia organización de los consultorios externos, fundada en la asistencia en equipo dentro de los mismos y en forma seriada; de ese modo, un peso invertido en el consultorio externo rinde cinco veces más que una suma igual invertida en camas de asistencia.

La aplicación de esta idea nos permitirá desarrollar la otra complementaria, la del sistema abierto que consiste en llevar la asistencia médica al mismo domicilio, idea que ya germinó en San Vicente de Paúl, hace tres siglos, mucho antes de que aparecieran las modernas orientaciones de la Seguridad Social, que la han adoptado y actualizado como una reacción defensiva del sentido del hogar y del núcleo familiar, en horas en que las masas tienden a descargar sobre la sociedad y sobre el Estado todos sus problemas y necesidades.

Un escritor argentino expresó, en cierta oportunidad, "que la muerte de un hombre representa una tragedia y la muerte de mil hombres una estadística". No era esa, por supuesto, más que una forma de expresar sintéticamente un pensamiento político. Con ese mismo criterio, cuando yo he hablado con cifras y he supuesto equivalencias económicas de la vida de un hombre, no he querido otra cosa que hacerme entender por medio del lenguaje simple y popular de los números.

Sé demasiado que la vida humana no cuenta en las estadísticas, y sé que la salud del pueblo es la mejor fortaleza de la patria y la más segura garantía de alcanzar, en la posteridad, los grandes destinos que nos están reservados como Nación. Sé, sobre todo, que la vida y la salud no nos pertenecen a nosotros, sino a Dios, quien nos manda cuidarlas como los bienes más preciados. Respetemos sus mandamientos. Los males de la humanidad están llenos de formidables señales de la justicia omnipotente, marcadas sobre los pueblos que se corrompieron en el descreimiento y el materialismo, cayendo por eso, sin la piedad de Dios, deshonrados ante la historia.

La consideración del problema del enfermo —o si se quiere del inválido—, tomando el concepto en su más amplio aspecto jurídico y social y desde el punto de vista médico —no sólo en el restrictivo sentido de la incapacidad somática o de locomoción, sino también en la inaparente o visceral—, nos brinda la oportunidad de reiterar una vez más la necesidad de que la medicina replantee sus objetivos, dejando al margen el caso individual, para examinar los grandes grupos de afecciones que descapita-

lizan nuestro potencial humano. No olvidemos que el enfermo es un ser humano, no un caso clínico ni una curiosidad científica, ni un problema exclusivamente médico. La enfermedad es una abstracción, un concepto más o menos esquemático que, en virtud de nuestra formación científica, suele confundirse con el enfermo mismo. Cuando se piensa demasiado en la enfermedad se subestima al enfermo, se trata a la primera y se descuida al segundo. Los médicos nos aferramos a la historia clínica, somos demasiado técnicos, enfrascados en la investigación de alteraciones anatómicas o funcionales, olvidando a menudo que el enfermo es un complejo no sólo somático, sino también psicológico y social.

El hombre sano o enfermo, en función de la sociedad, es el objetivo trascendente de la medicina contemporánea. Ese hombre es un ser que vive en familia, que tiene mal o bien una vivienda y un hogar, que concurre a sitios de distracción, que trabaja y produce o desea producir más, que configura en su espíritu aspiraciones justas, ambiciones pequeñas o desmedidas, que anhela recibir el fruto compensatorio de su trabajo; que siente, sufre y goza de alegrías sencillas, estados de ánimo que en conjunto crean un ambiente psicológico y social que no es otro que el propio mundo interior. Cuando llega la enfermedad, ésta no sólo perturba el funcionamiento de sus órganos, sino también todo ese conjunto de esfuerzos acumulados y de sacrificios que, por lo general, se viene abajo estrepitosamente. Los médicos, si sólo vemos la enfermedad, si sólo indagamos el órgano enfermo, corremos el riesgo de pasar por alto ese mundo, ese pequeño mundo que envuelve al individuo como algo imponderable, como una delicada red tejida de ensueños y esperanzas. Mientras los médicos sigamos viendo enfermedades y olvidemos al enfermo como unidad psicológica y social, seremos simples zapateros remendones de la personalidad humana.

El hombre, desde los más oscuros orígenes de la especie, inició la conquista del mundo. Esa empresa de conquista y dominación del mundo exterior determina el proceso de la civilización.

Pero esa no es la única lucha del hombre, ni la más trascendental. Pronto comprendió que debía luchar también contra sus propias pasiones primarias y alcanzar las altas instancias del espíritu. Y así tenemos la otra gran empresa humana: la empresa de la cultura.

Cultura y civilización son las coordenadas que determinan fundamentalmente la actitud del hombre ante Dios y ante el Universo.

Pero para librar esta guerra de dos frentes, el hombre necesita una cuidadosa preparación, que lo instrumente eficientemente. Necesita ante todo de la salud. La salud no es en sí misma y por sí misma el bienestar, pero sí es condición ineludible del bienestar. No es pues un fin, sino un medio y, en el mejor sentido, un medio social. Porque no se trata de asegurar la salud para un goce más o menos epicúreo de la vida, sino para que el hombre se realice plenamente como ser físico, intelectual, emocional y moral, afianzando su conquista del medio exterior y su propio dominio interior.

El hombre de nuestros días no es más un domesticador de animales. Su ambición no se satisface ya con colonizar en su provecho los reinos de los animales, de las plantas y de los minerales. En lugar del aterrorizado hombre de las cavernas, el hombre de hoy ha hecho sus esclavos a la electricidad y a la fuerza nuclear y será pronto el empresario de las fuerzas del mar y del sol.

Estamos frente a un poder peligroso, que puede ser catastrófico para el hombre mismo.

La civilización vuela en aviones cohetes, mientras que la cultura recorre todavía a pie los caminos del mundo.

El hombre actual ha perdido la buena costumbre de la reflexión y de la meditación. Llegará a la luna antes de haber extirpado de sí mismo algunos resabios bárbaros que lo empujan a la guerra y a la destrucción. A la destrucción de su propia obra. ¡Tremenda y trágica paradoja!

Nuestra misión tiene, afortunadamente, que ver más con la cultura que con la civilización puramente materialista. Digo que tiene que ver más con la cultura porque sólo sobre el fundamento de la solidaridad humana se puede asentar la obra de la medicina social y de la ciencia de la Salud Pública.

En otro sentido también los adelantos de la técnica han venido a constituir un peligro para la especie humana. Me refero no sólo a los accidentes del trabajo, a las enfermedades profesionales, a la insalubridad industrial, o sea a los riesgos comunes creados por la maquinización de las grandes fábricas y por las grandes concentraciones urbanas, sino también a los desequilibrios económicos y a la inestabilidad social resultante de una muy desnivelada distribución de las riquezas con sus inevitables consecuencias disolventes. En una sociedad cristiana no deben ni pueden existir clases sociales definidas por índices económicos. El hombre no es un ser económico. Lo económico hace en él a su necesidad, no a su dignidad.

En buena hora la evolución política ha superado el tipo del estado gendarme, mitad policía para resguardar la paz interior, mitad miliciano para resguardar la soberanía internacional. El Estado no puede quedar indiferente ante el proceso económico, porque entonces no habrá posibilidad

de justicia social, y tampoco puede quedar indiferente ante los problemas de la salud del pueblo, porque un pueblo de enfermos no es ni puede ser un pueblo digno.

Bien lo establece la declaración inicial de la Organización Mundial de la Salud, cuando afirma: "que no pueden concebirse pueblos sanos sino cuando han sido resueltos, o por lo menos simultáneamente encarados, los problemas de la economía familiar y los problemas sociales inherentes al hombre mismo". Ha llegado el momento de que los médicos insistamos en que la política sanitaria de América debe concurrir a asegurar los grandes beneficios de la higiene física, moral y social, a fin de que la defensa del continente quede integrada con las debidas provisiones sanitario-sociales. Ha llegado el momento de que el hombre se libere de muchas de sus propias creaciones, por artificiales y por contrarias a la naturaleza y a la configuración de la persona humana.

El movimiento político-social, predominante en nuestro país, tiende a una revalorización del hombre, como ser social y moral. Por eso ha creado nuevas fuentes de trabajo o ha contribuido a crearlas y ha impuesto una legislación protectora del obrero y de sus condiciones de vida.

Antes hemos hablado de los peligros creados por el incremento industrial, pero esos peligros no han hecho más que sumarse a los que representan para el hombre desde siempre las enfermedades sociales. Innumerables ejércitos invisibles de gérmenes y de bacterias y virus nos acechan y nos acometen de continuo, y cuando la ciencia descubre un remedio o una técnica eficaz para combatirlos, esos enemigos no tardan en rehacerse y en neutralizar nuestras armas.

La salud, repito, no constituye un fin en sí misma, para el individuo ni para la sociedad, sino una condición de vida plena, y no se puede vivir plenamente si el trabajo es una carga, si la casa es una cueva, y si la salud es una prestación más del trabajador.

Estas ideas son acordes con la declaración de México según la cual "el hombre debe ser el centro del interés de todos los esfuerzos de los pueblos y de los gobiernos".

La medicina moderna tiende cada vez más a ocuparse de la salud y de los sanos, y su objetivo fundamental no es ya la enfermedad y los enfermos, sino --retornando al viejo aforismo hipocrático-- evitar estar enfermo o por lo menos evitar que el "estar enfermo" sea un hecho más frecuente que el "estar sano", y orienta su acción no hacia los factores directos de la enfermedad,

los gérmenes microbianos, sino hacia los factores indirectos, la miseria y la ignorancia, en el entendimiento de que los componentes sociales (la mala vivienda, la mala alimentación y los salarios bajos) tienen tanta o más trascendencia en el estado sanitario de un pueblo que la constelación más virulenta de agentes biológicos. Los microbios han sido de un modo u otro dominados por la ciencia y no son ya tan terribles adversarios, comparados con el nuevo espíritu maléfico que juega entre las cifras demográficas de nuestro tiempo detrás de las enfermedades degenerativas o invalidizantes, las cuales aumentan día a día, hora tras hora, como consecuencia del progreso y de la vida antinatural en que nos envuelven el urbanismo, el llamado "progreso" y la carga de males que es el precio que hay que pagar por la civilización.

La medicina debe no sólo curar enfermos, sino enseñar al pueblo a vivir, a vivir en salud y con optimismo para que la vida se prolongue y sea digna de ser vivida, de modo tal que todos tengamos la posibilidad de alcanzar como una bendición de Dios la muerte de los justos, que es la muerte natural. En este momento, sólo el 17% de las personas mueren de muerte natural. En cambio, mueren de enfermedades del corazón y de los vasos el 33%, de cáncer el 10%, de tuberculosis y enfermedades del pulmón el 20%, etc. Es evidente que la mayoría de la gente muere demasiado pronto. La vida media de un inglés es de 55 años; de un danés, 71; de un norteamericano, 58, y la de un argentino, creo que no pasa de 48 años, señalando uno de los promedios más bajos entre los países civilizados, problema que conocen muy bien las compañías de seguros de vida, puesto que si aplicaran en la Argentina las tablas de vida media dinamarquesas, tales compañías estarían en quiebra.

En estos últimos cien años, la medicina ha hecho tantos progresos como en dos milenios pretéritos de la humanidad, y ha logrado como un triunfo prolongar el tiempo de vida útil del hombre, concretándolo en cifras que hablan elocuentemente de las posibilidades del ser humano. En el siglo XVI, el término medio de vida era 26 años; en el XVII, 34; en 1800, 40 años; y actualmente, estamos en cifras que oscilan entre los 50 y 60 años en los países más cultos y civilizados, pero no olvidemos que conservar la salud, vivir en salud es un índice de cultura y de civilización. Según profecías optimistas, en 1970 la gente de los países adelantados podrá vivir normalmente hasta los 80 años. Ello ocurrirá siempre que los Estados logren dominar y encauzar los factores sociales de la salud, y en el supuesto de que los nuevos adelantos de la industria no interfieran en la dinámica social tanto que alteren la biología de las masas y con tal que se mejoren los índices de mortalidad infantil, que en nuestros países de América determinan el bajo promedio de vida que hemos señalado.

Prolongar la vida y vivir en salud, es un viejo problema de la humanidad. Sólo ordenando la vida humana, sanitaria, social y económicamente, se logrará lo que no logró ni la bebida de Medea, ni el arcano de Paracelso, ni los elixires *ad longam vitam*, ni los injertos de Steinach y Voronoff. La medicina está consiguiendo poco a poco prolongar la vida por medios menos maravillosos que en la antigüedad: dominando esos medios comunes y humanos quizás la muerte sea un mal postergable, no tanto como para considerarla una travesura, según pensaba Mulfort, sino para que alguna vez podamos repetir frente a un ser querido las palabras bíblicas: "y murió viejo y cansado de la vida".

El general Perón, al inaugurar un hospital —flamante y bello hospital, en el cual las camas limpias y alineadas en serie ostentaban orgullosas la blancura de sus equipos—, me dijo esta frase que recuerdo a título anecdótico: "Me gustan los hospitales sin enfermos, porque eso me evoca el día del triunfo de la medicina: el día que tengamos que cerrar hospitales por falta de enfermos".

He aquí cómo el Excmo. señor Presidente, con profunda intuición, planteaba el auténtico destino de la ciencia médica y de la nueva ciencia de la salud. En efecto, no existe ningún gremio que trabaje más en contra de sus propios intereses que el de los médicos; todos nuestros esfuerzos —en especial de los higienistas y epidemiólogos— se multiplican para evitar que aumenten los enfermos que son nuestros clientes; y nos sentiremos satisfechos de la medicina social el día en que los medicamentos y la cirugía no sean más necesarios; el día en que el pueblo sepa conservar su salud como un capital inapreciable y no dilapidarla como hasta ahora; el día en que disminuya el número de consultas al médico "por razones de enfermedad", y aumenten las otras, las de la gente que estando sana recurre al médico preventivamente: la de los individuos que sin "estar enfermos" desean saber si su estado de "aparentemente sano" coincide con la realidad de su organismo. El día en que todos los sanos se hagan examinar para tener una idea exacta de su estado de salud, habrá triunfado la medicina preventiva, y habrá llegado el momento de cerrar los hospitales por falta de enfermos, tal como lo quiere el general Perón.

La libertad y la salud son dos bienes imponderables que por su misma inmaterialidad, sólo se aprecian, en su valor inmenso, el día en que se los pierde. Los pueblos del continente americano en las gestas heroicas de nuestra historia se unieron por primera vez para consagrar el nuevo concepto de la

libertad, de la emancipación y de la soberanía popular en América. Similarmente, en 1881 se reunieron los representantes de los pueblos americanos para organizar la defensa en común del caudal biológico del continente y desde ese momento, quizás por primera vez en el mundo, un conjunto de pueblos hermanos fuertemente unidos por un ideal superior de vida, comienzan su lucha para acordar en Conferencias Sanitarias Panamericanas las medidas fundamentales que resguarden a los hombres, sin distinción de razas o nacionalidades, de todas las acechanzas que amenazan su salud, de todos los agentes que pudieran afectar su vitalidad y su capacidad de producción. Queríamos una América sana y libre. Fue así como los médicos percibieron, desde un comienzo, que existían problemas americanos, como el de la salud, que no podían supeditarse a límites geográficos o históricos, sobre todo cuando las jurisdicciones políticas están de hecho ya superadas por la comunidad de voluntades, espíritus, sentimientos e ideales. Se dio un ejemplo al mundo al sancionarse el Código Sanitario Panamericano, ley de las 21 naciones de América; código donde se enuncian normas de protección sanitaria para todos los pueblos del continente, afianzando por medio de un tratado internacional, preparado por médicos, el entendimiento pacífico de los pueblos; se abonó de ese modo la mente para una futura identificación panamericana en otros aspectos de la vida social y económica, como está ocurriendo actualmente. La salud ha sido, pues, la mejor diplomacia del panamericanismo.

En virtud de estos antecedentes de gran jerarquía moral, pudieron sancionarse hace cuatro años las directivas fundamentales de la nueva orientación de la medicina sobre la definición básica de lo que debe entenderse en el mundo (OMS) por salud, y como ya lo he señalado en otras oportunidades, coincide en apreciar en la Salud no sólo el factor físico y mental, sino también la gravitación de las condiciones sociales. De donde resulta que la "salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades". Concebimos, pues, al hombre por su valor biológico positivo y permanente, por su estado de equilibrio, que es salud, y no por su valor negativo, episódico y accidental, que es la enfermedad.

El general Perón ha proclamado el derecho a la salud, superando —como he señalado en alguna otra oportunidad— la declaración básica de la Organización Mundial de la Salud. El derecho a la salud es uno de los derechos más olvidados y sin embargo el más trascendente porque se vincula con la dignidad de la persona humana, con la vida colectiva, con la economía nacional e internacional. No es aventurado afirmar que la salud de los pueblos es una condición fundamental para lograr su seguridad social y su paz.

La tarea de los higienistas no rendirá sus frutos si previamente no se consolidan las leyes obreras destinadas a dignificar la tarea en las fábricas y oficinas, a mejorar los sueldos y salarios, a ampliar los beneficios de las jubilaciones y pensiones que amparen a la familia, si no se protege y subsidia a la maternidad, se planifica la vivienda higiénica al alcance de todos y se organiza la economía nacional con sentido biológico; en una palabra, hasta que el nivel de vida del pueblo le permita llegar sin esfuerzo a las fuentes de la cultura y de la higiene, es decir, a los auténticos sostenes de la salud física, espiritual y social.

Para Grecia y Roma la salud fue siempre un ideal consubstanciado con la democracia, pues para ellos no podía existir armonía en la sociedad de los hombres, sin la armonía orgánica de los individuos, sin una naturaleza humana capaz de gozar en la salud integral que supone el culto a la danza, a la gimnasia y al baño, a ese baño símbolo de limpieza que era el índice de la felicidad de esos pueblos creadores de cultura, de arte y de ciencia. Ellos afianzaron las bases de lo que hoy llamamos la Eubiótica, la ciencia de la salud, esa ciencia que supera a la higiene porque amplía con su lente los pequeños y grandes factores del bienestar humano.

La conquista del bien colectivo de la salud ha sido concretada sacrificio sobre sacrificio en base al corazón y al espíritu, sin advertir y sin pensar que al mismo tiempo, todos esos esfuerzos humanitarios —concebidos sin espíritu de lucro— se traducían a la larga en bienes materiales y concretos. Tierras afectadas por el paludismo o por cualquier otra peste no valen nada y no producen, pero por obra del saneamiento se transforman en fértiles y ubérrimas, su precio sube enormemente, y el hombre puede fecundarlas sin temores y cubrirlas de verde, puede desparramar en su seno el germen de futuras cosechas, en la certeza de que las espigas doradas cantarán al ritmo del viento la canción triunfadora de la prosperidad y de la felicidad del hombre.

Alguna vez hemos calculado lo que se pierde en nuestro país por razones de enfermedad, llegando a la conclusión de que esas pérdidas suman cuatro mil millones de pesos al año. Pero éste es un aspecto negativo; tasamos en pesos lo que se pierde. ¿Pero hemos calculado alguna vez el valor de la salud, es decir el valor positivo? ¿Hemos calculado y meditado sobre lo que vale un argentino en relación a lo que produce el país? Las inmensas riquezas de nuestra patria, toda esa caudalosa riqueza que se exporta, que asombra por su desproporción con el número de habitantes,

nos está indicando a las claras que un argentino que produce tiene un alto valor. ¿La salud de ese hombre no tiene un precio? Si alguien desea ahondar en esta cuestión llegará a conclusiones sorprendentes, y su sorpresa será mayor, si compara lo que produce cada ciudadano con las cifras que se invierten por persona para conservar la salud de ese productor celular que es el hombre argentino.

Cuesta un precio traer un niño al mundo, educarlo, modelar su carácter, darle una instrucción técnica y formar un hombre; todo eso cuesta dinero al Estado y a los padres, como cuesta también atenderlo como enfermo o pensionarlo como jubilado. Por eso no es sólo un deber, es hasta una conveniencia material, evitar que este ser --que es un capital invertido-- deje de producir o se transforme prematuramente en una carga para la familia y para la sociedad. Si la vida útil del hombre se acorta, si el término medio de vida es muy bajo, como ocurre en nuestro país, cerrando los ojos se puede asegurar que el Estado y la sociedad están haciendo un mal negocio.

Todas estas afirmaciones, a pesar de su tono materialista, demuestran que la medicina fundada en la caridad, en el sentimiento de solidaridad humana, en la filantropía --que son esencia y fondo del concepto médico--, tiene también el respaldo de la fría conveniencia de los números, los cuales pueden ser apreciados perfectamente por cualquier hombre de negocios.

Muchas soluciones, sobre todo las sociales o económicas, escapan a las posibilidades del médico. En otros países, en Chile por ejemplo, fueron médicos los promotores del movimiento social, del seguro y de la previsión social, porque nuestro gremio como pocos conoce las miserias y grandezas del ser humano, aunque desgraciadamente en nuestro país el sentido social de la medicina no ha sido aún totalmente apreciado por el cuerpo médico, sin dejar de reconocer por ello la existencia de espíritus selectos y precursores que, desde años atrás, intuyeron el gran problema nacional que hoy se resuelve por la política social de los gobiernos.

Las cuestiones vinculadas a la madre y al niño, por ejemplo, prueban que se trata de problemas que deben ser resueltos más con un sentido médico-social que técnico-profesional. A los fines de la salud pública, es más importante proporcionarle a la madre los medios para que, una vez que tenga el hijo, pueda defenderse de las contingencias posibles, o bien proporcionar al padre, junto con el sentido de la responsabilidad, los medios materiales para atender al nuevo hijo. Todo ello vale más que rodear al parto de lujos sanatoriales, que de hecho y biológicamente son menos indispensables.

Los factores que gravitan en el mundo actual para reducir el valor de la salud, son a nuestro juicio varios.

I. La vida artificial impuesta por la civilización. Eso sólo se corrige colocando al hombre en condiciones tales que subsista lo más cerca posible de las condiciones naturales de vida. Ejemplo: evitar que el pueblo se nutra de alimentos conservados en lugar de los naturales y frescos, o que por errores de concepto los someta a deformaciones culinarias, quitándoles todo el valor nutritivo que tienen crudos. Sabemos muy bien que hasta ahora ningún alimento artificial puede reemplazar al natural: los especialistas en puericultura no han inventado aún un alimento capaz de sustituir a la leche materna.

Sólo a título de ejemplo menciono este hecho, tal vez un poco impresionado por una estadística que hace poco realizamos en un barrio muy modesto de la capital, donde se comprobó que el 95% de sus habitantes se alimentaba exclusivamente de alimentos en latas y de fiambres. Casi todos ellos carecían de cocina.

II. El sedentarismo que se produce como secuela de la concentración de población en los grandes centros urbanos, y los tristes frutos que se recogen de esas concentraciones, que son las infecciones, los malos hábitos, la falta de luz, la contaminación del suelo, basuras, etc. Todo esto se puede combatir racionalizando la educación física y regularizando las ciudades con los verdes necesarios, saneando y adecuando la población a las zonas; en otros términos, aceptando las directivas modernas del urbanismo, que al fin de cuentas es una rama de la higiene --porque no podrá existir arquitectura racional si no respeta las leyes de la higiene pública--, concepto que resulta claro al leer la "Carta de Atenas", concebida por arquitectos, pero que pudo ser ratificada por los médicos higienistas.

III. El neomalthusianismo, que causa más muertes que el hambre, la guerra y las pestes, con todo su cortejo de males complementarios, con su fatal incidencia sobre la salud de la mujer al debilitarla y preparar el injerto de otros males ineludibles.

A pesar de todos estos planteos generales de la medicina, a pesar de que disminuyendo la mortalidad por infecciones se ha logrado prolongar la vida del hombre, a pesar de los enormes progresos de la terapéutica y de la cirugía; a pesar de la inteligencia social con que se están abordando los problemas médicos, a pesar de que vamos reduciendo rápidamente el área palúdica, a pesar de que la mortalidad infantil disminuye ostensiblemente, a pesar de todo estamos ante problemas concretos del enfermo "que claman al cielo", como diría Paracelso.

A pesar de todo —repito—, los manicomios están atestados de enfermos, la mortalidad por cáncer no ha disminuido, por el contrario parece crecer, una tercera parte de los hombres muere por enfermedades del corazón, y 12.000 tuberculosos deambulan por el país sin tener donde internarse.

Cada época tuvo sus problemas sanitarios. Así en el año 1900 figuraba a la cabeza de las causas de muerte la neumonía, con 304 casos por cada 100.000 habitantes; en 1940 bajó a 40 por 100.000 y actualmente, en 1950, con los antibióticos, su cifra es despreciable. El problema ha desaparecido. En 1900 aun los países más civilizados tenían 236 muertes por tuberculosis por cada 100.000 habitantes; hoy esos países las han reducido a cifras que no pasan de 48. Pero la tuberculosis debe desaparecer, como desapareció la neumonía, la viruela, la fiebre amarilla, la peste y tantas otras enfermedades que están en franca regresión. En 1900 las enfermedades del riñón mataban 155 personas por 100.000 de población, hoy sólo mueren 47, lo que consagra otro buen éxito de la medicina.

En cambio, han aparecido nuevos problemas. Las cardiopatías que en el año 1900 producían sólo 112 bajas por cada 100.000 habitantes, hoy producen 355. Sólo la medicina preventiva, al descubrir precozmente al cardíaco, puede aliviarnos de este problema, pero será necesario crear al mismo tiempo un sistema social para adecuar el trabajo moderno, propio de la civilización industrial, a las condiciones y capacidad cardiovascular del organismo humano, y derivar los cardíacos comprobados hacia un régimen de rehabilitación. El cáncer en 1900 determinaba 66 muertos por 100.000, hoy determina 174, habiéndose pues triplicado su frecuencia. La arterioesclerosis, que a principio del siglo no figuraba entre las diez causas principales de muerte, en nuestros días determina 13 fallecimientos por cada cien mil habitantes; ello puede explicarse porque el número de personas a los sesenta y dos años es muchísimo mayor que en el año 1900.

Frente al aumento real de las cardiopatías y del cáncer, tenemos el incremento aparente de la arterioesclerosis que acabamos de señalar; también existe un aumento "aparente" de las hemorragias cerebrales. La hemorragia cerebral determina en nuestra época el 10% de los fallecimientos, pero su colocación entre las diez causas más frecuentes de muerte obedece al hecho de que ha desaparecido o disminuido considerablemente. La mortalidad por ciertas enfermedades infecciosas, tales como la difteria, que en 1900 ocupaba el octavo puesto, con 66 muertes por cada cien mil

de población y que hoy no determina más que 10 fallecimientos por cada cien mil de población, lo que es una cifra inapreciable.

La diabetes es otro problema social, pues sus líneas de frecuencia son fuertemente ascendentes. La diabetes, en 1900, no figuraba entre las diez principales causas de muerte, pero ya en el año 1910 aparece con 16 fallecimientos por cada cien mil; en 1920 sube a 19 casos; en 1930 llega a 26 y actualmente tenemos 45 fallecimientos por diabetes en cada cien mil de población. Todo ello a pesar de la insulina.

En cambio, las enfermedades del hígado y de la vesícula que en el año 1900 producían 34 muertos por cada cien mil de población y completaban el conjunto de las diez causas principales de muerte en esa época, han descendido a menos de 20 por cien mil, lo que implica una reducción de casi el 50%. Esta disminución obedece a la práctica de la cirugía precoz, al progreso de la dietética y a la desaparición de la tifoidea como foco séptico vesicular; se podrá, en el futuro, conseguir una reducción mucho mayor, una vez de que dispongamos del número suficiente de hospitales.

Existen otras enfermedades que no figuran en los cuadros de mortalidad, pero que tienen una gran incidencia sobre el trabajo nacional, sea porque producen muchos inválidos o porque determinan ausentismo en forma alarmante. El reumatismo es un gran factor de invalidez obrera; por eso hemos creado dos hospitales climáticotermales para obreros, con el fin de tratarlos precozmente y evitar las invalideces a causa de esta enfermedad tan multiforme y compleja.

El ausentismo es otro serio problema que influye poderosamente sobre el rendimiento obrero. De cada mil obreros, faltan diecisiete más de ocho días consecutivos por influenza o gripe. El vulgar resfrío es un gran enemigo del trabajo, y él sólo determina un 60% de las causas de ausentismo. Para combatirlo es necesario regular la temperatura de los locales de trabajo y evitar la promiscuidad que difunde rápidamente el contagio. En otros términos, cumplir con las directivas de la Medicina del Trabajo y de la Higiene Industrial. Otra solución eficaz será la vacuna antigripal o los productos antihistamínicos, cuya eficacia preventiva es indiscutible, tanto que creo que, si se aplica en masa a la población obrera, podremos reducir casi a cero el número de enfermos de gripe. Todo depende de nuestra capacidad de producción. Estados Unidos, donde la vacunación antigripal es costada por los propios industriales, no alcanza a cubrir sus necesidades y, por supuesto, no exporta dicha vacuna. Esto nos ha llevado desde el año pasado a preparar nuestra propia producción para este año, con todo éxito, aunque todavía no podríamos afrontar una vacunación en masa de los obreros.

Los accidentes no industriales, producidos en el hogar y en la vía pública, determinan un ausentismo al año de once obreros por cada mil, prolongándose dicha ausencia por más de ocho días.

De cada 10.000 muertes al año por accidentes en nuestro país, 8.000 se producen fuera de los ambientes de trabajo, y si calculamos que cada muerte por accidentes, supone, en proporción, 200 heridos, llegamos a la conclusión de que la traumatología y cirugía de urgencia debe atender en el curso de un año alrededor de un millón de accidentados, por causas no industriales. Corresponde, pues, al mismo tiempo que se afronta la campaña de Seguridad en el trabajo, la profilaxis de los accidentes en las fábricas, efectuar una acción conjunta en pro de la seguridad pública, en el tránsito y en el hogar, y en los ambientes no industriales, porque de allí procede el 80% de los accidentados.

Toda esta exposición —heterogénea, miscelánea y de simple ejemplificación— tiende a probar que la Medicina Social constituye una rama fundamental del gobierno; que las orientaciones económicas exigen que el higienista actual sea al mismo tiempo un sociólogo y un estadista. Del mismo modo un organizador de hospitales no puede dejar de saber arquitectura y conocer la ciencia de la administración. Si antes no se podía ser un buen higienista sin ser, al mismo tiempo, bacteriólogo, hoy no se pueden afrontar los problemas de la medicina de las masas sin un criterio político y económico, sin un criterio de justicia social, sin el “justicialismo” del general Perón, que al propugnar soluciones trascendentes para el estandar de vida del pueblo, ha resuelto problemas médicosociales, con un criterio de verdadero médico higienista. Sus desvelos tienden a garantizar la capacidad física y mental de los trabajadores y —al asegurarles su derecho a la salud—, les asegura, también, su felicidad, su rendimiento en el trabajo y preserva la capacidad de producción de nuestra patria, porque sabe que cada día es más exacta aquella genial exclamación de Nicolás Avellaneda: “¡Todo se salvará mientras el país trabaje!”.

El primer planteo es el de saber si existe una política sanitaria. Podemos contestar afirmativamente; pero es indudable que ella no existió hasta que no se tuvo una política social y económica, y si anualmente la sanidad tiene personería oficial y hay una política de salud pública, es gracias a que previamente se ha estructurado una doctrina política y económica, que nació y sigue desarrollándose merced a nuestro Presidente y líder, porque de él emanan, en efecto, las ideas directivas y es él quien ha inspirado nuestra doctrina médicosocial. Lo que nosotros hemos hecho, ha sido desarrollar sus ideas generales en nuestro ámbito profesional, tecnificarlas y aplicarlas a la solución de los problemas sanitarios del país.

Veamos qué ocurría hasta 1946. Nuestra sanidad era una cosa pasiva. Esperaba que las enfermedades se produjeran, que las epidemias aparecieran, determinando alguna catástrofe, para que recién el pequeño y modesto organismo nacional fuera a salvar los escombros con escasos recursos y pobrísima inspiración.

Han pasado solamente cuatro años y ya contamos con una organización que no está esperando que aparezcan las enfermedades ni los enfermos, sino que actúa activa y orgánicamente en todo el país, atacando las enfermedades, allí donde se presenten y casi siempre antes que se presenten, y resolviendo los problemas en cualquier lugar de nuestra patria, desde Tierra del Fuego hasta La Quiaca.

¿Qué es política? Según la definición clásica, es el arte o la ciencia de gobernar.³ Dicho arte o ciencia para que existan como tales, requieren previamente una organización de ideas y de principios que pueden constituir o no un sistema, pero que tienen un fin práctico inmediato: el manejo racional de la cosa pública para el servicio del bienestar general —del bien común— de los habitantes de determinado país, pueblo o nación.

Entendida así la política, existe, pues —podemos asegurarlo—, una política argentina en materia de sanidad, porque ya contamos con una doctrina que ha tomado cuerpo y que constituye, en cierta manera, una novedad para nuestro país. Desde que el general Perón afirmó que su programa consistía en asegurar un mínimo de bienestar a los argentinos, y en evitar que en nuestra patria existiesen demasiados ricos y demasiados pobres, desde ese momento se puede decir, quedó colocada la piedra angular de una política médicosocial argentina, la que es consecuencia lógica y natural de esos enunciados peronistas:

A través de la historia se verifica que los hombres primitivos atribuían la enfermedad a un sortilegio o a la magia; los hebreos la imputaban al enojo de Jehová; los griegos y todos los paganos conceptuaron después a la enfermedad como un peligro público, y de allí nacieron las primeras soluciones sobre higiene pública. En el medioevo, la Iglesia creó los hospitales de la caridad cristiana, no obstante lo cual, se interpretaba la enfermedad como la posesión del hombre por el demonio. En los viejos sistemas absolutistas y en los modernos totalitarismos, la sanidad tenía o tuvo las características de una

3. Esto lo escribimos en 1947. Hoy, en 1951, entendemos por política la Nicología y por ciencia del gobierno la Cibernetología. Ver Carrillo, “Biopolítica”, en *Contribuciones al conocimiento sanitario del hombre*.

verdadera policía sanitaria. En épocas posteriores al Renacimiento, la enfermedad fue considerada dentro de las teorías democráticas, como un mal o una carga que debía afrontar la colectividad, un mal que debía ser subsanado a fin de mantener la eficiencia de esa colectividad sin olvidar por eso, en ningún momento, el hondo sentido cristiano de la obra en favor de los enfermos. Lo que ha pasado en las democracias es que no se llegó rápidamente a una sistematización, a una doctrina estatal sobre la salud, porque realmente la salud, como materia de Estado, comienza recién a estructurarse en 1853, con las primeras conferencias internacionales. Por eso, nuestra Constitución no hablaba ni una palabra sobre salud pública; a lo sumo mencionaba el concepto de bienestar general, pero sin adquirir dicho concepto las precisiones que tenía el texto en materia de educación o de aduanas o de defensa militar nacional. Nuestra nueva Constitución, en cambio, ha incorporado ya la materia de salud pública a los dictados básicos de la organización nacional.

Esta transformación de conceptos nos lleva paulatinamente y en forma inevitable a aceptar que el problema de la enfermedad, mejor dicho, el de la salud, es una materia de Estado, siempre que se conciba al Estado como organización política de la sociedad para el bien común. Es evidente que actualmente no puede haber medicina sin medicina social, y no puede haber medicina social sin una política social del Estado. ¿De qué le sirve a la medicina resolver científicamente los problemas de un individuo enfermo, si simultáneamente se producen centenares de casos similares de enfermos por falta de alimentos, por viviendas antihigiénicas —que a veces son cuevas— o porque ganan salarios insuficientes que no les permiten subvenir debidamente a sus necesidades? ¿De qué nos sirve que se acumulen riquezas en los bancos, en pocas manos, si los niños de los pueblos del interior del país andan desnudos por insuficiencia adquisitiva de los padres y tienen así que soportar índices enormes de mortalidad infantil, del 300 por mil, como ocurre en algunas mal llamadas provincias pobres; que yo llamaría más bien, provincias olvidadas?

¿Cómo puede enorgullecerse la medicina de aplicar sus técnicas cada vez más perfectas para resolver situaciones individuales, si por cada caso que resuelve tiene infinidad de problemas colectivos de salud que nunca podrán ser resueltos por iniciativa personal del médico?

Los problemas de la medicina, como rama del Estado, no podrán ser resueltos, si la política sanitaria no está respaldada por una política social. Del mismo modo que no puede existir una política social sin una economía

organizada en beneficio de la mayoría, tampoco puede existir una medicina destinada a la protección de la colectividad sin una política social bien sistematizada para evitar el hambre, el pauperismo y la desocupación.

Para comprender bien nuestros objetivos de gobierno en materia sanitaria es previo fijar con claridad los fines de la ciencia médica organizada y dirigida por el Estado en beneficio de la mayoría, es decir, de los no pudientes.

¿Cuáles son, pues, los fines de la medicina? Ante todo, prolongar la vida. Sabemos que la vida, por obra de la medicina, ha aumentado de duración, en los últimos cien años, un promedio de 20 a 25 años. Prácticamente vivimos una generación más que antes. Pero, para afirmar esa conquista, esa prórroga, hasta ahora no se ha inventado nada mejor para cuidar al sano o al enfermo curado que mejorar las condiciones de su existencia y de trabajo, a fin de que el rendimiento de ese hombre y de la colectividad aumenten en propio beneficio y en beneficio de toda la Nación.

Si se estudian sectores sociales diversos, se comprueba que entre los más pobres y dentro de una misma ciudad, allí donde hay subalimentación, mala vivienda y escasos salarios, la longevidad es menor, la talla y el peso más bajos y el coeficiente de inteligencia también más bajo. La condición social, constituida por el régimen de trabajo y las formas diversas de existencia, determina índices de morbilidad y de mortalidad también diversos. En los estratos sociales populares hay más enfermos y más fallecimientos. Las diferencias hacia abajo de orden económicosocial son, pues, causas de esos índices de morbimortalidad más elevados. Este es un hecho que nadie discute aquí ni en ninguna parte. Se comprende, entonces, cuánto sentido encierra la frase del general Perón, pronunciada al inaugurar la Primera Exposición de Salud Pública, cuando dijo, más o menos: "Proclamo igual derecho para todos los argentinos frente a la enfermedad y frente a la vida". "Todos los argentinos deben tener el mismo derecho a vivir sanos, a ser bien atendidos en caso de enfermedad y a las mismas posibilidades para prolongar su existencia en forma de ser felices y útiles a los suyos y a la sociedad". Al expresarse así, el general Perón no hizo sino glosar su principio, enunciado en los "Derechos del Trabajador", referente al derecho a la salud; derecho a la salud que es concurrente con el de la seguridad social y el del bienestar, como hemos sostenido nosotros en nuestro artículo sobre la "Doctrina Peronista del Bienestar Social".⁴

4. *Revista Continental Yapeyú*, N°55, junio de 1947, y *Archivos de salud pública*, N°8, julio del mismo año, tomo II.

La frase del Presidente de la Nación es muy sintética, pero muy precisa: resume el fondo de lo que él ha enunciado con el nombre de "Derecho a la preservación de la salud", que es sinónimo del derecho a la vida y al bienestar.

Pero el derecho a la salud comporta, como todo derecho, un deber social: el deber de cada individuo de cuidar su propia salud en el estado de su salud, superando su instinto de conservación, que no acusa reacciones más que en la enfermedad. El Estado debe cuidarlo, pero el individuo está también obligado a cuidarse, pues para llegar a ser adulto, a ser hombre capaz de producir y rendir, ha costado mucho a su familia y al Estado, el cual, si sufre algún accidente o se enferma, trata de recuperarlo para la sociedad.

Es necesario hacer comprender al pueblo que todos tenemos obligación de cuidar nuestra salud, que nuestra salud no es totalmente nuestra, sino que pertenece a la familia que formamos y al Estado, que nos cuidan hasta que llegamos a ser una unidad productiva. Si pudiera calcularse en cifras lo que cuesta llevar a un niño hasta los 18 años, resultarían cantidades fantásticas, ilustrativas sobre el esfuerzo que hace la colectividad en bien de cada uno de nosotros y que, por lo mismo, de hecho nos impone un deber: el deber de solidaridad social de no violar los principios sanitarios, ya sea por ignorancia, por descuido o por despreocupación.

Hasta sería aceptable la sanción de un Estatuto de la Salud, que todos los ciudadanos contraeríamos el compromiso moral de respetar.

Desgraciadamente, todavía nuestros médicos están encastillados en la idea de la medicina del individuo, aun cuando algunos han percibido ya la necesidad de que junto con la historia clínica del "enfermo", se levante la historia social del hombre. A la par de los factores propios de la biología perturbada, se acumulan una serie de factores indirectos que concurren a determinar una enfermedad. Por eso, debemos concebir un sistema que permita levantar la historia clínica de cada caso concreto que abordemos en un hospital, y al lado de ella, la historia social de ese hombre enfermo. Esa historia social debe contener otros elementos de juicio: profesión, psicología, sistema de trabajo, alimentación, organización familiar, etc.

He dicho que existe una doctrina sanitaria, que deriva de la doctrina del general Perón, reiteradamente enunciada en sus discursos, y he repetido que estas ideas no aparecen sólo en estos últimos cuatro años, sino que ya las encontramos germinando en la época de la actuación del general Perón en la Secretaría de Trabajo y Previsión.

Últimamente hemos tenido una comprobación muy curiosa que ratifica en gran parte lo que hemos dicho en varias oportunidades: que la política de salarios y de vivienda, que desarrolló el general Perón desde la Secretaría de Trabajo y Previsión, ha hecho más por la salud de la población necesitada que todo lo que pudimos haber hecho los médicos en muchos años. Por ejemplo: observamos una caída en la mortalidad infantil en el norte, que no sabíamos a qué atribuir. Como esta caída coincidió con la "dedetización" de la zona, pensamos que habría sido consecuencia de la desaparición de las moscas, consecuencia indirecta de la "dedetización"; sabemos que las moscas son trasmisoras de enfermedades de los niños.

Pero un análisis más detenido nos convenció de que se debía primordialmente a que el obrero rural gana más, y a que los niños andan más abrigados y limpios, se alimentan mejor y viven en excelentes condiciones de higiene.

Con buenos jornales en el norte, desaparecerán poco a poco los niños flacos, desnutridos y fisiológicamente miserables. La salud pública debe completar esa obra natural de la política social.

El aspecto actual de los niños del norte no es ni la sombra de las sombras que fueron hasta hace tres años aproximadamente, pero nadie discute que falta mucho por hacer y que estamos recién al comienzo de una obra efectiva, concreta y orgánica.

He hablado de política "sanitaria", pero en realidad la palabra *sanitaria* está mal empleada, a menos que se la tome como sinónimo de salud pública. Deberíamos decir "política médicosocial" o "política argentina de salud pública", términos que serían mucho más precisos. Pero empleamos la palabra "sanitaria" un poco por hábito y otro poco por extensión. Más adelante precisaremos el sentido restringido de lo que entendemos —en nuestra organización— por sanidad.

¿Por qué decimos "argentina"? Porque toda política sanitaria o de salud pública tiene que ser nacional por distintos motivos. Las condiciones geográficas, las condiciones de vida, las costumbres, los factores epidemiológicos y sociales y una serie de circunstancias, son específicas de cada país, por lo cual su política sanitaria debe ser distinta. No obstante ser nacional, la política sanitaria no puede dejar de ser universal en cuanto a las ideas y principios en que se inspira, e internacional en cuanto a los problemas comunes a todos los países, especialmente entre los vecinos con problemas lógicamente similares. Esto tiene la ventaja de que nutriéndose la acción

en principios universales se evitan los sectarismos, la lucha de escuelas y las orientaciones unilaterales, sin dejar por eso de acentuar lo nacional, autóctono o vernáculo. El concepto de nacional —en sentido menos lato— podría ser sustituido por regional o zonal.

Ha sido necesario que la política sanitaria argentina a que me vengo refiriendo se afanzara sobre bases jurídicas nuevas y actuales.

El Congreso Nacional sancionó en 1947 las leyes números 13.012 y 13.019, que respaldan toda la estructura de esta política sanitaria argentina.

La ley N°13.012 es la base del Código Sanitario Nacional. Consta de 6 artículos, de los cuales el tercero tiene 59 incisos. El artículo segundo trata de las jurisdicciones nacional y provincial, es decir, lo que compete a las provincias y a la Nación. En él se respeta el criterio federal de nuestra Constitución por analogía, ya que el problema de salud pública no se contemplaba explícitamente en nuestra Carta Magna. En el artículo tercero, se enumeran todas aquellas facultades del organismo nacional de salud pública y las asienta como principios básicos para el desarrollo ulterior de la codificación. Es una ley de bases y al mismo tiempo de facultades del organismo nacional. En los restantes artículos —4, 5 y 6— establece como principio la necesidad de la creación de un fondo de salud pública, y se sugiere el seguro de enfermedad o de salud.

La ley N°13.019 es la ley sintética que regula el plan actualmente en vigencia. En el artículo primero se establece el número de camas a construir y a distribuir en todo el país y se enumeran los institutos de investigación, que son 26. Estos institutos están destinados a comandar toda la organización sanitaria y médicosocial. En estos momentos el país ha incrementado su dotación en 10.000 camas y con respecto a los institutos de Salud Pública previstos en la ley N°13.019, se han instalado todos en un solo año. Era necesario comenzar por ahí, porque esos institutos están destinados a formar los técnicos, los hombres que harán los planes de detalle para la ejecución de cada uno de los trabajos. Es claro que estos institutos no tienen todavía un desarrollo amplio, pero ya existe el núcleo central; los desarrollos posteriores vendrán en los próximos años. Por ahora, de algunos institutos sólo tenemos las plantas pilotos.

¿Cómo se han aplicado o se están aplicando estas dos leyes básicas, la N°13.012 y la N°13.019? Estas dos leyes han sido estudiadas en nuestro plan analítico, que consta de cuatro tomos y de más de cuatro mil páginas. El plan sintético implícito en una ley, tiene que ser materia de un análisis detallado antes de entrar en ejecución. Ese es el motivo de nuestro plan analítico, conocido por todos los interesados en los problemas argentinos de salud pública. Ambas leyes son tan elásticas que permiten que se haga

no un plan analítico, sino diez planes analíticos. La ley permite esas posibilidades al organismo de ejecución, que en este caso es la Secretaría de Salud Pública de la Nación.

La ley N°13.019 crea, además, un organismo central colegiado encargado de las construcciones hospitalarias, que es el Consejo Nacional de Construcciones Sanitarias, y permite una financiación bastante ágil para actuar eficientemente en la construcción, habilitación y funcionamiento; proporciona, de ese modo, una gran autonomía en materia de construcciones sanitarias. Es cierto que la construcción de hospitales en sí configura el aspecto concreto y material del conjunto, pero de ninguna manera es lo fundamental. Hay otras cosas tan importantes o más importantes que la construcción de hospitales, cosas que de ponerse en funcionamiento reducirán en mucho la necesidad de dichos hospitales. El ideal sería que éstos no existieran y para ello hay que poner en acción ese otro 30% del plan, que es puramente de estructuración, de organización y de fiscalización. Si estamos bien organizados en los aspectos no constructivos, en los aspectos ajenos a la arquitectura llegaremos al ideal del general Perón, a quien agradaba, en la anécdota ya citada, el espectáculo de un hospital sin enfermos.

¿Cómo hemos sistematizado la ejecución del plan de Salud Pública? Hemos partido de un principio muy simple: el hombre aislado, en su propio medio biológico, padeciendo una enfermedad producida por fallas de orden interno, es materia de la medicina asistencial. Cuando ese hombre se enferma porque lo atacan bacterias desde afuera, porque el medio físico (aire, agua, suelo, clima, etc.) lo envuelve y lo perturba, entra a jugar lo que se llama la medicina sanitaria. Y cuando actúan sobre el hombre factores que no provienen del medio biológico interno ni del medio físico o bacteriológico, sino que provienen del alimento, de la mala vivienda, del vestido deficiente o de perturbaciones de orden psicológico; en una palabra, de causas originadas en el ámbito social, entonces actúa la medicina social.

Tenemos, pues, las tres grandes ramas de nuestro organismo de ejecución: medicina asistencial, medicina sanitaria y medicina social.

La medicina asistencial es individual; la sanitaria siempre defiende grupos o núcleos colectivos; y la social toma la colectividad entera, es decir, la sociedad. La medicina asistencial se ocupa exclusivamente del medio interno; la sanitaria, del medio físico y del bacteriológico; la social, del medio económico familiar y profesional. La medicina asistencial toma a su cargo ese microcosmos que es el individuo; la sanitaria, el mesocosmos, que

es el medio ambiente fisicoquímico y biológico; la social, el macrocosmos, que es toda la órbita humana o mediocircundante o comundo, si de alguna manera hemos de traducir a Driesch en su concepto de *Umwelt*.

Además hay características que diferencian en sus métodos a esas tres grandes ramas: la medicina asistencial tiende a resolver el problema individual cuando se ha planteado, es pasiva; la sanitaria es meramente defensiva, pues trata de proteger; la social es activa, dinámica, y debe ser fatalmente preventiva.

La medicina asistencial es reparadora de las fallas patológicas individuales; la sanitaria es profiláctica, concepto que involucra la defensa contra agentes patógenos directos y trasmisibles; la social es preventiva —no confundir con profiláctica— porque aborda los factores indirectos de la salud, es decir, los sociales como concausa de las enfermedades degenerativas (por ejemplo: cardiopatías, cáncer, diabetes, reumatismo).

Estas son las tres grandes ramas del Ministerio de Salud Pública de la Nación y de cada una de ellas se desprenden todas las direcciones técnicas especializadas. Naturalmente, esta división es convencional a los fines de la ejecución, pero la realidad es indivisible, puesto que allí donde se hace medicina individual, se deben hacer medicina sanitaria y medicina social y viceversa.

La acción del Ministerio de Salud Pública tiende a concentrarse en cuatro objetivos: *Primero*: Llevar al país a tener una cama por cada 100 habitantes, o sea, 10 camas por cada mil habitantes. *Segundo*: Organizar la profesión médica. *Tercero*: Llevar a todo el territorio la acción por medio de *campañas integrales*, tomando zonas geográficas y sociales para exterminar las enfermedades endémicas, como la uncinariasis en Corrientes; el paludismo en las provincias del noroeste; el tracoma en las provincias del centro. *Cuarto*: Redacción definitiva del Código Sanitario de la Nación, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 10 de la ley N°13.012.

Voy a insistir —brevemente— sobre la falta de camas. Está establecido que un país bien organizado debe tener 10 camas por cada mil habitantes, que se repartirán según las distintas especialidades. Se toma como ejemplo para establecer los índices mínimos de necesidad de camas a países como Suecia, que han logrado, entre otras cosas, hacer desaparecer la tuberculosis porque llegaron a disponer de una cama por cada tuberculoso que se muere. Nosotros, en cambio, tenemos 16 mil tuberculosos y 4 mil camas,

es decir, un déficit de 12 mil camas⁵. Cargamos, pues, con 12 mil tuberculosos dispersos que infectan a sus familiares o a sus vecinos y como se calcula que cada tuberculoso antes de morir contagia a 10 personas puede deducirse las consecuencias que entraña para el país la falta de camas. La única solución consiste en poder aislar a todo tuberculoso precozmente sustrayéndolo del medio familiar y curarlo. El ideal es, pues, llegar al mínimo indispensable de camas que tienen los países más adelantados. Por la ley N°13.019, a la que me he referido antes de un modo general, se calculan en 80 mil camas las necesidades totales de la Nación. Con la elevación del número de camas también se solucionarían —entre otros— el problema de los alienados y de los leprosos.

Nuestro país con 16 millones de habitantes debería tener 160.000 camas para todo tipo de afecciones, comprendiendo las afecciones clínicas, las de cirugía, las propias de la maternidad, las ginecológicas y las del niño, las de cirugía especializada, las de asistencia de alienados, las de los sanatorios para tuberculosos, las de las colonias para leprosos, etc. Actualmente tenemos 70.000, es decir, que hay un déficit de 90.000 camas.

Las proporciones del número de camas por cada tipo de enfermedad son perfectamente conocidas por la técnica hospitalaria. Así se sabe que para alienados deben existir de 2 a 4 camas por cada mil habitantes. Nosotros no llegamos al 1 por mil.

Teníamos, en 1946, 60.000 camas, es decir, un déficit de 100.000 camas con respecto a la cifra real del número de habitantes del país. En aquel entonces, 1946, el cálculo de la población era de 14.000.000 de habitantes en todo el país; por eso el déficit calculado aparecía entonces sólo de 80.000 camas. A casi cuatro años de aquel cálculo, a pesar de las 10.000 camas nuevas, seguimos, en verdad, con un déficit de 90.000, pues lo habíamos calculado —aclaramos— sobre 14 millones de habitantes en lugar de 16 millones. Sea cual fuere el déficit, lo cierto es que se ha reducido en 10.000 camas, computando en una cifra sólo lo habilitado por la Nación.⁶

El déficit se reducirá enormemente cuando comience la habilitación de los hospitales proyectados por la Nación, las provincias y la Fundación Eva Perón hasta cubrir la diferencia en cinco años.

5. Estos datos son de 1947. En 1950 hemos consignado las nuevas cifras. Ver el libro del doctor Tassart, año 1951: *El descenso de la mortalidad tuberculosa en la República Argentina*. Y ver el libro de R. Carrillo, *Contribución al conocimiento sanitario del hombre*.

6. Ya dijimos que a la fecha de impresión de este libro (1951) hemos llegado a 111.000 camas en todo el país.

Muchas veces nos hemos preguntado cuánto pierde el país por causas de enfermedad. Los cálculos hechos en Estados Unidos para Estados Unidos, demuestran que allí se pierden al año diez mil millones de dólares por enfermedad. Nosotros, con la décima parte de población —y en el supuesto de que estuviéramos tan adelantados como ellos en materia sanitaria— tendríamos alrededor de 4.000 millones de pérdidas anuales por enfermedad, suponiendo, se entiende, una proporción de uno a cuatro entre el dólar y el peso.

Para el cálculo se toma en cuenta:

1° Lo que se pierde por muertes prematuras o "evitables", asignándole a cada hombre un valor actuarial determinado. Teniendo en cuenta que perdemos 50.000 hombres por muertes prematuras al año, llegaríamos también nosotros a una cifra de millones.

2° Lo que se pierde por invalidez, por jubilaciones prematuras. Sabemos que nuestras cajas conceden al año sobre 3.600.000 afiliados, 25.000 jubilaciones por ese rubro. Y si calculamos que cada uno de ellos cuesta al año 32.000 pesos, término medio, llegamos también a millones.

3° Las cifras de pérdidas más altas se originan por las enfermedades banales: resfríos, gripes, dolencias transitorias, *minor diseases*, que representan una pérdida cuantiosa para la colectividad. Se calcula que, término medio, el obrero está enfermo 8 días al año. Estimándose la población activa del país en 5 millones, tenemos que son 40 millones de días de trabajo que se pierden por razón de aquellas enfermedades. A un salario medio de \$10 diarios, resultarían 400 millones de pesos perdidos anualmente en concepto de "ausentismo" por enfermedad.

A esto hay que agregar lo que el Estado y los institutos privados gastan para atender a los individuos que se enferman, y lo que el individuo invierte por su cuenta en su curación, y el valor del trabajo que se pierde. Puede calcularse, en total, en \$400 millones al año, lo que se gasta en nuestro país para el sostenimiento de establecimientos médicos.

Calculamos que el público consume en todo el país, medicamentos producidos por la industria farmacéutica y la farmacia, por valor de más de 200 millones de pesos. Son, pues, muchos los millones que anualmente se pierden por enfermedad, y ello constituye un lastre para la capacidad productiva del país. Cuando una nación es fuerte, puede soportar ese lastre, pero de todas maneras es una carga pesada, y a los médicos y hombres de Estado nos corresponde encontrar la forma de aligerarla.

Daniel Defoe, el autor de *Robinson Crusoe*, que además de novelista fue economista, dijo que el hombre es un capital en efectivo. Jean Bodin en 1576, fundador de la economía, afirmó, ya en aquel entonces, que *no hay*

mayor fuerza ni mayor riqueza que el hombre. No puede haber una economía fuerte, una producción alta, sin un pueblo sano y fuerte. Esto lo sostuvieron siempre los viejos economistas, aunque los de ahora, especialmente en nuestro país, lo han olvidado totalmente. Al tecnicismo bancario y contable pareciera que sólo vale el balance de pagos o el valor de los cambios o de los depósitos. Porque nadie se atrevería a discutir que a medida que nuestra riqueza nacional crece, también va creciendo el precio que tiene cada argentino. Posiblemente, hace algunos años un argentino no valía tanto; ahora, con el crecimiento de nuestra renta nacional, hay que cuidar a cada argentino como si fuera de oro, porque es un elemento de producción que cada día vale más y que justifica el hecho que gastemos todo lo que sea necesario en defensa de su salud y, por ende, de su capacidad de trabajo.

La civilización es un concepto sobre el progreso humano que se refiere al adelanto material: la cultura se refiere estrictamente al progreso espiritual. En la evolución de la salud pública argentina —y en la de todos los países del mundo— se advierten seis etapas de civilización sanitaria:

- 1° Falta de toda organización médica.
- 2° Asistencia caritativa de urgencia.
- 3° Sanidad y profilaxis de las enfermedades infecciosas, organizadas por el poder público.
- 4° Asistencia médica completa con internaciones.
- 5° Asistencia médica científica a cargo del Estado con servicio social.
- 6° Asistencia médica, sanidad, y medicina social a cargo del Estado, con servicio social y cultural (educación sanitaria).

La primera etapa, la prehistórica, es aquella en la que falta toda organización médica, como en ciertos pueblos de Catamarca, La Rioja y Jujuy, donde la gente se muere sin asistencia médica. A lo sumo, el curandero cumple los ritos más o menos mágicos de todos los pueblos primitivos.

En la segunda etapa de la evolución, los vecinos construyen una sala de Primeros Auxilios para atender lo más urgente. Aparece así la organización de la asistencia caritativa que nace de sentimientos cristianos, filantrópicos o de simple ayuda mutua. La Sala de Primeros Auxilios es la primera expresión de la medicina asistencial organizada por el propio pueblo, en un gesto de solidaridad y de defensa propia.

Interviene luego la comuna y entonces empiezan a actuar las autoridades y se pasa a otra etapa, que posee más fuerza que la anterior, la etapa de la sanidad. Cuando un enfermo se muere y no se sabe qué enfermedad infecciosa lo ha

llevado a la tumba, se establece por intermedio del comisario del pueblo, por ejemplo, el cordón sanitario que generalmente se lo confunde con un cordón policial. La actitud del comisario del ejemplo, sugiere, pese a su modestia, la etapa primaria de la sanidad organizada por medio del poder público.

Un día llega un médico que ha estudiado en Buenos Aires y que trae ideas científicas; reemplaza al curandero, al estudiante de medicina crónico que hacía de médico o al médico ya viejo. Tenemos entonces el componente científico agregado a la Sala de Primeros Auxilios, caritativamente creada por los buenos vecinos, quienes con ayuda de ese médico no cejan hasta verla convertida en un hospital con algunas camas sobreagregadas. Existe ya el germen de tres cosas: asistencia, sanidad y ciencia. Luego piden un subsidio y entonces la comuna les da unos pesos, la provincia otros y el Ministerio de Salud Pública termina la financiación y amplía las instalaciones. Un buen día los vecinos no pueden seguir con su hospital porque la vida está muy cara; entonces nuestro Ministerio se hace cargo del mismo y se cumple el proceso de estabilización del servicio público.

Esta ha sido la evolución de nuestra asistencia y seguramente, la de cualquier otra del mundo. Hasta aquí hemos llegado nosotros, pero nos faltan las etapas sociales y culturales. Estamos aún dominados por la etapa científica.

De ese modo los médicos, cada vez más científicistas a fuerza de ver la lesión, nos hemos olvidado de otras cosas. El árbol nos ha impedido ver el bosque. Nos hemos quedado con la lesión visceral y nos hemos olvidado del macrocosmos, es decir, del ámbito social. Es necesario volver a ver fuera del microscopio.

Superando la etapa del hospital de socorro caritativo individual, del microcosmo; superando la etapa de la policía sanitaria viene la etapa del macrocosmos, la etapa social. Los servicios fueron caritativos al principio; se hicieron científicos más tarde y se completaron con una sanidad. Sólo en estos últimos años se agrega el servicio social a la historia clínica del enfermo y hacen su aparición las visitadoras sociales, que siguen al enfermo y a su familia fuera de los muros del hospital. Recién estamos nosotros iniciando la etapa social de la medicina.

Preveamos para el futuro, el desarrollo de una nueva etapa —la 6ta etapa— que irá más allá del servicio social: la etapa de la cultura sanitaria. El hospital con el tiempo no sólo será un lugar de asistencia, de tratamiento, de investigación científica, de profilaxis, de sanidad, de servicio social, sino que será también un centro de cultura. Anexaremos a los hospitales, salones de actos y proyectores cinematográficos para educar a la población; para enseñarle a cuidar su salud, que no sólo le pertenece a ella, sino a toda la Nación. Ya lo estamos haciendo en los pequeños hospitales de 30 camas, donde el salón de

espera de consultorios externos se transforma a la tarde en sala de conferencias y de enseñanza a las madres y a los hombres. Y estamos agregando salas de espectáculos a los hospitales de crónicos y colonias.

Para que todo esto sea una realidad es necesario que los médicos no olviden que el hombre es un ente integral, que no hay “enfermos” y al decir “hombres enfermos” nos referimos a todo lo que es el hombre, por compleja que sea su estructura. El hombre no es solamente soma, sino también psique, es todo un mundo, y el médico, al tener en sus manos, como las brujas de *Macbeth*, seres purificados por el dolor, los tienen en su máxima y más noble expresión. Es el médico el estudioso que más puede conocer el hombre, porque es la medicina la ciencia que más integralmente trata del hombre. Para ello es fundamental que el médico se aparte un poco del microscopio y deje de ver la lesión del órgano, para ver más las lesiones del sentimiento, del espíritu, del nexo familiar y social.

No nos preocupemos de que el ser humano sea algo inmenso aun en su concreción individual más humilde. Si bien es cierto que cada ser es infinito y hasta parece inabordable, no es menos cierto que para el médico que sabe acercarse a ese abismo del corazón humano no puede haber secretos. Pero es necesario también que él mismo se sublimice frente al hombre-social, frente al hombre-familia, al hombre-sentimiento y descuide un poco su inmediato quehacer cotidiano con el hombre-somático; solo así será el médico un hombre culto y digno de su medicina, la más noble de las ciencias del hombre.

He dicho que el progreso de la civilización es material y el de la cultura, espiritual. El edificio del hospital, el laboratorio, el técnico, los instrumentos son civilización; pero el espíritu que mueve esas cosas, será cartaginés o fenicio, si no adquiere un auténtico sentido cultural, es decir, espiritual.

Lo que digo del médico lo puedo aplicar al pueblo. No basta la presencia física del hospital, que sólo resuelve un problema de socorro individual. Es condición *sine qua non* que ese hospital tenga un espíritu y un sentido cultural. Es necesario simultáneamente educar al pueblo para que pueda comprender las más altas expresiones de la cultura sanitaria, como es la medicina preventiva. Los pueblos del interior, sin asistencia, viven en la prehistoria, ya lo he dicho. Hay que llevarles la civilización que es el hospital. En los pueblos que ya tienen hospital, hay que llevar a éste un nuevo espíritu y al pueblo la cultura sanitaria, que es la medicina preventiva, síntesis del concepto de salud.

Para que la política argentina de salud pública pueda ser una realidad concreta —insisto— es necesario que a nuestros colegas, los médicos, los entusiasmemos con esta manera de pensar y encarar los problemas. Es necesario que los médicos argentinos aprendan a sustituir la medicina de la enfermedad por la medicina de la salud, un factor negativo por un factor positivo. Es preciso que los médicos destierren un dogma que, a mi juicio, ha hecho mucho daño a la medicina social. Desde que entramos al hospital como practicantes, todos nos dicen: *no hay enfermedades, hay enfermos*. Entonces, nosotros nos dedicábamos a ver enfermos de acuerdo a ese dictado práctico de la medicina individual. Hay que destruir ese dogma, que es perjudicial para la concepción de la medicina social.

Interesan las enfermedades y mucho más que los enfermos aisladamente considerados porque ellas afectan a las colectividades. No interesa tanto al médico sociólogo y al hombre de Estado, el enfermo concreto, sino su enfermedad; conocer por qué existe; ir a las causas mesológicas de esa enfermedad. Cuando se produce el fenómeno de un enfermo, ese hecho individual es un índice del problema colectivo. No hay, pues, enfermos, sino enfermedades.

Los médicos debemos pensar socialmente; así iremos, poco a poco, atenuando esta tremenda mecanización en que vivimos hoy en el campo de la medicina; excesiva bioquímica, excesiva física, excesivo desmenuzamiento de la personalidad orgánica del enfermo. Debemos pensar que el enfermo es un hombre, que es también un padre de familia, un individuo que trabaja y que sufre, y que todas esas circunstancias influyen, a veces, mucho más que una determinada cantidad de glucosa en la sangre. Así humanizaremos la medicina.

Me atrevería a decir que nuestro país está pagando en mortalidad y en morbilidad las lagunas de nuestra formación profesional. Esas lagunas que no fueron llenadas en la Facultad de Medicina, se traducen ahora en elevados índices de morbilidad y mortalidad. Claro que hay honrosas excepciones. En el interior existen médicos inteligentes y sensibles que comprenden el problema social, que lo ven y lo atienden; pero encontramos uno cada quinientos. Los demás, acuden al caso concreto, como quien dice, al detalle de la placa radiográfica.

También es necesario que comprendamos todos, no solamente los médicos, que la Nación no reside exclusivamente en nuestros campos, en nuestros cereales, en nuestros maizales; ni reside en la pureza de la sangre de nuestro ganado, ni en los depósitos bancarios, ni en las industrias cada vez más pujantes, ni en tantas otras cosas materiales de

las que estamos tan orgullosos. Aceptaría que la Nación está en gran parte en nuestra geografía, en nuestra historia, en nuestros emblemas y tradiciones. Pero ni siquiera podríamos hacer residir la Nación en las ciudades, por bellas que fueren, en los monumentos, en las plazas, porque todo nace y termina, en última instancia, en una sola cosa: en el hombre, y más específicamente, en el hombre argentino, que fue capaz de fertilizar esos campos, de criar ese ganado tan puro, de levantar esas ciudades, hacer la historia y crear los emblemas y tradiciones. En ese hombre está la verdadera riqueza, la verdadera Nación. Cuidar de ese hombre, cuidarlo física y mentalmente, es la mayor responsabilidad de los Ministerios de Salud Pública.

Por eso, cuando se afirma que gastamos mucho, yo respondo que en realidad no hay una inversión más justificada ni más provechosa que la destinada a proteger la salud. A la larga, se beneficiará la colectividad. El Estado no puede ni debe organizar esta protección solamente por filantropía o por humanidad o por motivos sentimentales.

No quisiera abusar del lenguaje crematístico cuando digo que el Estado no hace ni puede hacer filantropía ni obras de caridad, ni las subestimo al calificar de sentimentales es as motivaciones; simplemente deseo probar que el rendimiento, la eficiencia del esfuerzo colectivo, la productividad del trabajo nacional —es decir, la riqueza— depende de la salud del pueblo, por eso el Estado al gastar en centros sanitarios, hospitales e institutos de investigación, hace una inversión lucrativa por muchos motivos.

Gastar en centros sanitarios, en hospitales, en institutos de investigación, es una operación lucrativa, repito; pero pido no se tomen mis palabras con un sentido material, porque el dolor, el sufrimiento humano, no puede ser objeto de especulación, ya que es un don, el de la vida y es un don el de la salud, que nos vienen de Dios con el fin de cumplir con nuestro destino, para hacer felices a nuestros hijos, para ser útiles a la sociedad y para asegurar la grandeza y prosperidad de la patria.

Todas estas ideas generales las debe conocer y asimilar un arquitecto porque le corresponderá proyectar:

- 1º Hospitales de todo tamaño y tipo según las diferentes regiones.
- 2º Institutos de los más diversos fines y orientaciones.
- 3º Centros médicos ambulatorios variados y funcionalmente diferentes.
- 4º Centros Sanitarios, Centros de Salud y Ciudades Hospitalares; con respecto a estas últimas cabe afirmar que cada día que pase

conquistarán nuevos adeptos entre los hombres de gobierno y entre los técnicos en hospitales.

Si el arquitecto no está compenetrado del espíritu y la doctrina de Salud Pública, no podrá comprender nunca una arquitectura social como es la arquitectura hospitalaria y la arquitectura típica vinculada a las diversas especialidades de la medicina.

Si el médico ignora los principios que enuncio en estas páginas preliminares, no podrá ser un médico de Salud Pública consciente y responsable de su misión.

Si el médico sanitario ignora la técnica de la planificación y la administración de un hospital, que expondré más adelante, no puede ser un director de establecimiento ni ocupar cargo directivo alguno dentro de la repartición.

A ellos van dirigidas estas normas y estas orientaciones modernas recogidas de la experiencia. He tratado de crear en la clase médica la preocupación, ahora inexistente, acerca de la administración sanitaria.

El 9 de diciembre de 1947 propuse en el Congreso Nacional de Medicina, al inaugurarlo en La Plata como Ministro de Salud Pública, que se creara una sección de "Planificación Hospitalaria". La ciencia de la Organización Hospitalaria resulta de la necesidad de administrar racionalmente los establecimientos asistenciales y estudiar los nuevos proyectos en relación con las funciones. Declaré entonces "que en esa materia estamos en los primeros balbuceos, por no decir en pleno empirismo. Nuestros médicos —salvo excepciones de algunos funcionarios— poco o nada se han preocupado de la planificación de un hospital y de su manejo especializado, siendo contados los que conocen, por ejemplo, lo que son servicios generales, esto es, la instrumentación racional de cocinas, roperías, lavaderos, crematorios y los mil pequeños detalles que aseguran la administración científica de un establecimiento, es decir, su elevada eficacia técnica y social, con el mínimo de costo y el máximo rendimiento.

"Nuestros hospitales, actuales y futuros, reclaman que los médicos tomen en serio la necesidad de especializarse en administración hospitalaria, que es una de las más complejas y difíciles que existen. Actualmente cualquiera, por el solo hecho de ser médico, considera que puede dirigir un hospital; y la cosa no es tan fácil. Lo dirigirá sí, pero a costa de los enfermos, de su alimentación, del mal servicio, de un enorme dispendio de dinero y de la desorganización integral del establecimiento. Luego se le atribuye todo a la falta de fondos, cuando se trata en realidad de falta de conocimientos administrativos, los cuales, de existir, hubieran obligado a un planteo matemático de los gastos y a su jerarquización en relación a los servicios".

La medicina organizada y dirigida por el Estado es un caso particular de la racionalización, de la organización científica y ordenamiento racional de las actividades humanas que nació en Descartes, siguió con Taylor y con Fayol. Ellos hicieron la filosofía de la organización, pero no podemos olvidar a Solvay, creador de la "energética social", y Goldixheider, el visionario de la Economía Humana, los que a principios de este siglo percibieron cosas que recién ahora las estamos redescubriendo. Recién ahora estas ideas están entrando en su fase de aplicación práctica. Aquellos hombres eran teóricos, visionarios; nadie pensó entonces que años después sus doctrinas iban a tener vigencia y actualidad, y que evitarían, en cierto modo, el choque del individuo con la sociedad.

II. Consideraciones generales sobre la arquitectura hospitalaria⁷

Agradezco al señor secretario de la Liga por los Derechos del Trabajador, la cordial y afectuosa casi-biografía que acaba de hacer. Y la agradezco porque sé que ha sido dictada por la sinceridad que caracteriza a los hombres de esta casa.

Yo no pronunciaré una conferencia. No la he escrito, por otra parte. He preferido dejarme llevar por mis costumbres de profesor. Dictaré, pues, una clase ante un público de alumnos no especializados, pero que habrán de corresponderme en seguida. Así lo espero. La espontaneidad de mi exposición me hará, seguramente, perder en la precisión de los términos, pero ello no importa. Lo que diré, lo que apenas esbozaré, es fruto de una cierta madurez, fruto de los tres años que ya llevo al frente del Ministerio de Salud Pública, y principio de una política sanitaria que los argentinos veremos realizada bajo la égida del general Perón.

No todos ustedes entenderán de Medicina, ni de Arquitectura Hospitalaria, y ello es natural, pero todos entenderán cuál es el objetivo que nos guía, apenas esboce el tema. No soy de los que creen en aquello de que el profesor debe ser un enigma para sus discípulos, sino una persona que procura explicitar ante los demás, conocimientos nada esotéricos. Todo está al alcance de todos, aun lo más abstracto, si se acierta en la exposición. Y, sobre todo, si con absoluto olvido de la vanidad, no se quiere hacer gala de erudición, sino, simple y humildemente, servir a sus semejantes. Los hombres de gobierno deben dejar a un lado todo lo que específicamente corresponde a los técnicos, cuando, como en el caso presente, se les pide que hablen sobre un tema que interesa primordialmente a la colectividad.

Esta conferencia podría servir de introducción a los estudios de Arquitectura Hospitalaria, la nueva asignatura que por mi iniciativa ha quedado incorporada al programa de estudios de la Facultad de Arquitectura; asignatura que es correlativa de una materia análoga que se ha creado también en la Facultad de Medicina: la de Organización Sanitaria y Planificación Hospitalaria, y que es obligatoria para el ciclo de adscripción al profesorado para los postgraduados. La Arquitectura Hospitalaria, en síntesis, da a conocer ciertos principios a los arquitectos. Los mismos que se dan a conocer a los médicos por la Planificación Sanitaria. Dos fines distintos, naturalmente, pero tan íntimamente unidos

que constituyen, en conjunto, una sola materia de especialización, tanto para arquitectos como para médicos.

El tema, me apresuro a decirlo, tiene profundas dificultades. Yo las eludiré en lo posible, a fin de hacerles llegar la preocupación y las normas que hemos tenido por bases para formalizar y fundamentar, dentro del Plan Quinquenal de nuestro Presidente de la Nación, todo lo que se refiere a hospitales, y que abarca, sin embargo, tan solo algunos capítulos del Plan Analítico de Salud Pública.

No vacilo en afirmar que cuando hace algo más de cuatro años, comenzamos a tantear el problema, nos encontramos con que, en primer lugar, no teníamos antecedentes ni dentro del país, ni más allá de nuestras fronteras, y que, aunque la afirmación parezca audaz o paradójica, ni los médicos ni los arquitectos conocían, como debían conocer, el problema arquitectural hospitalario. De todo lo dicho se deduce que tuvimos que comenzar, esta vez en forma certera, desde el principio.

Pero con ventajas, por cierto. Porque gracias a Perón, se nos brindó lo que muy pocos países del mundo habían tenido antes: nada menos que la oportunidad de planificar hospitales en serie; toda clase de hospitales, de todas las dimensiones, de todas las características, de las más dispares necesidades, ubicación, posibilidades. Y he aquí otra paradoja. La mayor suma de dificultades de orden técnico, sanitario, económico y administrativo nos permitieron, en cambio, llegar a la planificación, a la sistematización de una exacta doctrina en materia de arquitectura hospitalaria.

Insisto. En Inglaterra, en Italia, en Alemania, en casi todos los países europeos, y aun en Norteamérica, hasta hace muy poco tiempo, cuando se trataba de construir un hospital, se estaba ante un problema concreto. Tal hospital, para un determinado fin y para un determinado lugar y un determinado ambiente. Entre nosotros, al crearse la entonces Secretaría de Salud Pública, tuvimos que planificar muchísimos hospitales, realizar estudios en "gran serie", analizar todos los aspectos, en fin, de la medicina hospitalaria, para adecuarla al ambicioso, patriótico y justiciero anhelo del general Perón, tal como las necesidades del país la reclamaban desde muchísimos años atrás.

Paulatinamente, llegamos a la convicción de que ciertas teorías, ciertas leyes naturales que no se pueden violar, rigen lo que podemos denominar el "fenómeno hospitalario". Hay leyes naturales, repito, que rigen la estructura de los hospitales, su fisiología, diría así. Las hemos analizado largamente, llegando también a la conclusión de que si esas leyes se subvierten, tanto por los médicos como por los arquitectos, el plan general se viene abajo. Y el resultado es que tenemos un nuevo hospital, pero que funciona

7. Conferencia pronunciada por el Ministro de Salud Pública de la Nación, doctor Ramón Carrillo, en la sede de la Liga por los Derechos del Trabajador, el 2 de septiembre de 1949.

mal porque no está adecuado a su fin. Se llega entonces a la conclusión que ni económica ni sanitariamente vale la pena sostenerlo o mantenerlo.

Se han presentado a nosotros, centenares de casos; los hemos analizado uno por uno, hemos localizado las faltas. Y siempre hallamos una relación de principios. Violado uno de ellos, se violan los demás. Y, como resultado, el todo es un desastre.

Antes los políticos con buena intención, pero con mucho cálculo electoral, consideraban que "llevar" un hospital a un pueblo determinado, les produciría grandes efectos y no menos prestigio. Con ese criterio "científico" se han planificado los hospitales argentinos y quizás también los de toda la América Latina.

El único esfuerzo sistemático similar al nuestro actual, con organicidad, que merece destacarse, es el del *Public Health* de los Estados Unidos. Allí han tendido a realizar una sistematización o planificación parecida a la nuestra. El *Public Health* concretó un plan hospitalario magnífico, pero tan costoso, tan antieconómico, que prácticamente resultó irrealizable. He tenido, a este respecto, la confesión de médicos sanitaristas americanos responsables, que piensan que es más barato atender gratis al enfermo en su casa que construir tales hospitales. Algunos de ellos me expresaron con toda franqueza que ahora procuran no construir más hospitales, a causa de su elevado costo, y que están estudiando otros sistemas para hacer llegar a la masa la asistencia médico-social que ella requiere, y que, actualmente, en nuestro país está en plena acción.

Ustedes me permitirán que abrevie. Tengo esbozadas veinticinco conferencias sobre el tema; en este mismo año realizaremos un congreso para médicos y arquitectos sobre la materia. Todo lo que se ha estudiado alcanzaría para llenar varios volúmenes. Tengo que limitarme, pues, a una concisa síntesis. Sin embargo, llegaré al fin que me he propuesto, con la benévola atención de ustedes.

En una resolución del Ministerio de Salud Pública de la Nación, la N°15.483, se sistematizó ya, y se hicieron los primeros enunciados de las leyes de la arquitectura sanitaria, que corresponden a la estática y a la dinámica de un hospital.⁸ El problema es el siguiente: darle al arquitecto una noción de lo que es el hospital; es decir, de lo que vive dentro del hospital, de su función, de su técnica. El problema del arquitecto, a su vez, es dar un contenido a esa función hospitalaria, es decir, colocarle su envoltura, darle su continente.

8. Ver al final del libro donde se agrega anexa la resolución N°15.483 y otras complementarias.

¿Pero qué resulta ahora mismo? Que se presenta muchas veces una discrepancia, mejor dicho, una incomprensión entre el médico y el arquitecto. Aclaro que la incomprensión es mutua. Y que cuando priva el criterio del arquitecto, el continente pasa a ser lo principal y domina al contenido, con lo cual la función hospitalaria no puede llevarse a cabo eficientemente. Por su parte, los médicos, cuando está concluida la obra, descubren que el hospital es incómodo, defectuoso. Y aquí comienzan sus problemas y sus protestas. Hay, pues, que establecer una verdadera y estricta cooperación para la arquitectura hospitalaria. Y en ello estamos.

Yo he tratado de encontrar cuáles son las líneas generales que deben seguirse, y creo que hemos llegado a establecer una serie muy precisa en lo que se refiere a la teoría, a la doctrina, de lo que es un hospital. De saber qué es un hospital, se deduce perfectamente cuál debe ser el continente del hospital. Hemos hecho los enunciados generales, los principios, que son universales y comprensibles para todo el mundo.

El punto de partida es muy simple, elemental diría. Porque la arquitectura, como la medicina, tiende a un fin: el bienestar y la protección del hombre. Con la vivienda se protege al ser; con el hospital se protege la salud del ser. De ahí que vivienda y hospital, arquitectura y medicina, tengan, a través del tiempo, una evolución paralela.

Existen tres formas de medicina y, naturalmente, tres formas de arquitectura, uno de cuyos aspectos es la arquitectura hospitalaria, siendo el hospital un pequeño aspecto, a su vez, de la medicina, y quizás el menos importante.

Las tres formas de la medicina son:

1° La medicina asistencial, que se dirige al microcosmos, es decir, a la biología del ser. El elemento arquitectural típico de esta medicina asistencial es el hospital.

2° La medicina sanitaria, que se dirige al mesocosmos, esto es, a lo que rodea al hombre: la atmósfera, el clima, los gérmenes, las variaciones climáticas, todo lo que constituye, en cierto sentido, agresiones a la salud del hombre. El elemento típico de esta medicina sanitaria es el saneamiento urbano y rural, la técnica de la ingeniería sanitaria.

3° La medicina social, que se dirige al macrocosmos, es decir, a los factores económicos y sociales que al incidir sobre el hombre y los suyos, inciden también sobre la salud individual y la salud colectiva.

No solamente existen los microbios causantes de la enfermedad. La

mala alimentación, la insuficiente alimentación, los desequilibrios sociales, la vivienda mala; el trabajo insalubre, el alcoholismo, etc., etc., son factores sociales y económicos de importancia fundamental para la salud. La construcción arquitectural y de ingeniería típica de la medicina social es el Centro Sanitario Centro de Salud, cuya misión se proyecta sobre la ciudad, sobre el barrio, sobre la familia. Y éste es su rasgo característico. Porque mientras el Centro de Salud toma al enfermo vertical, cuando todavía camina, el hospital toma al hombre horizontal, cuando inevitablemente ya tiene que guardar cama.

Por eso, la medicina asistencial es curativa; la medicina sanitaria es profiláctica y la medicina social es preventiva. La primera es pasiva: recibe el hecho consumado. La segunda es defensiva, y actúa cuando los factores antes aludidos atacan al hombre. Y la tercera activa; en otras palabras: esta medicina social es la que va en busca no ya del enfermo, sino que procura que el hombre no enferme.

Ahora bien. ¿Qué es la arquitectura? La arquitectura es el arte y la ciencia de construir. ¿Qué es la medicina? Es el arte y la ciencia de curar. Las dos, arquitectura y medicina, nacen como necesidades, siguen como arte y se organizan como ciencias, casi contemporáneamente, y desde la prehistoria. La arquitectura nace en las cuevas. La medicina nace en las yerbas. Entre ambas existe un paralelo que voy a señalar con mayor precisión.

En la medicina, aparecen primero las normas asistenciales. Lo primero que el médico trata de realizar con el enfermo, es asistirlo ante el hecho consumado de su enfermedad. Por eso yo llamo a la medicina asistencial, que es la primera forma, arquimedicina. Luego, con el transcurso del tiempo y los hallazgos médicos, se comprende la necesidad de defender al hombre de la enfermedad, de evitar el enfermo. Esta es la paleomedicina. En fin, y ya en los tiempos modernos, tenemos la neomedicina, que tiende no solamente a defender al hombre de la enfermedad, sino a atacar a ésta activamente; más aun, la neomedicina toma al enfermo antes de que el enfermo exista, es decir, mientras el hombre está sano, aunque se halle potencialmente enfermo. La arquimedicina es, naturalmente, empírica; la paleomedicina es accional; la neomedicina es científica y abarca todo el ser, el microcosmos, el mesocosmos y el macrocosmos.

La arquitectura, que corre pareja con la arquimedicina, es la que responde también a principios casi empíricos y religiosos. Los primeros médicos fueron, en efecto, sacerdotes (medicina sacerdotal y arquitectura

religiosa). En la Antigüedad como en la Edad Media, los hospitales nacieron anexos a los templos, y son los religiosos quienes toman bajo su responsabilidad el cuidado del enfermo.

Luego la arquitectura también se racionaliza, adquiere una categoría superior, ampliando su radio de acción. Tenemos así una arquitectura sanitaria que entiende en los problemas conexos con la salud, el bienestar, el modo de vida, las necesidades higiénicas del ser y de la sociedad, la provisión de agua potable, el drenaje de aguas servidas, el saneamiento del medio circundante.

Los grandes acueductos de los romanos, los baños públicos, la cloaca máxima, etc., son expresiones de esta arquitectura sanitaria.

Y llega la época moderna. La arquitectura, como la medicina, se hacen sociales y tienden cada vez más a una mayor especialización, siguiendo así al progreso de nuestros días, cada vez más acentuado en todas las ramas de la ciencia, es decir, en todas las articulaciones del saber.

Tenemos, pues, tres sectores de la arquitectura:

1º Arquitectura asistencial (hospitalaria).

2º Arquitectura sanitaria (cloacas y acueductos; laboratorios).

3º Arquitectura social (urbanismo, Centros de Salud).

Estos sectores corresponden aproximadamente a los tres períodos de la medicina: asistencial, sanitaria y social.

Cómo nace un hospital

Existe, como todos ustedes saben, una ley biológica que se llama ley biogenética fundamental de Haeckel, y que dice que, en la historia o vida de los seres, se repite, en escala menor, toda la historia o vida de la humanidad. Es, en suma, la evolución bilateralmente considerada. La ontogenia, es decir, el desarrollo de cada ser viviente, desde su primera célula germinal hasta la adultez, reproduce la filogenia, es decir, el desarrollo de la especie a partir de otras especies más antiguas. Por este principio, la historia de un hospital de un pequeño pueblo en formación, reproduce en forma abreviada toda la historia de los hospitales en el curso de los siglos. La ontogenia de la asistencia en un lugar determinado reproduce la filogenia de todas las instituciones asistenciales dentro de la historia de la medicina.

Bien. ¿Cómo nace un hospital? Tenemos el ejemplo a mano. Y lo he explicado muchas veces, por lo que aquí lo resumiré apenas. Primero, en una localidad cualquiera, se reúne un grupo de vecinos para fundar una sala de primeros auxilios. Forma empírica de la medicina asistencial. Casi en seguida, es necesario ampliar esa sala, con una sala de curaciones,

embrión de la sala de operaciones, un laboratorio y hasta un pabellón de cuatro o seis camas para enfermos graves, madres que van a dar a luz, etc. Y ya tenemos un pequeño hospital rural. La pequeña asociación filantrópica o de beneficencia necesita la ayuda comunal. Interviene ya el Estado bajo la forma de autoridad municipal. Pero en la región hay infecciosos. Se requiere entonces abrir un pabellón para ellos. Más adelante surge la necesidad de un lavadero, de una cocina y de un motor eléctrico, de una ambulancia, etc., etc. Estamos en la exigencia o necesidad de un verdadero hospital, subsidiado por la comuna. A poco que se extienda el radio de acción de ese hospital, debe intervenir la provincia. Y, finalmente, la Nación. Ya el hospital ha trascendido sus límites y tenemos que de la primitiva sala de primeros auxilios, hemos creado, con mediación primero de los vecinos, luego de la comuna, en seguida de la provincia y por fin de la Nación, un hospital general, con anexos para tuberculosos, para leprosos, infecciosos, maternidad, etc.

¿Y qué ha ocurrido? Simplemente, que a mayor diferenciación de servicios hospitalarios, mayor concentración de los servicios. De los hospitales pequeños, polivalentes, no diferenciados, se pasa a los especializados, que son monovalentes. Todo lo cual da con la ley que hemos señalado, y que, como es lógico, repercute en la ciencia y el arte arquitectónicos, tanto como en la ciencia médica. Porque, a estas alturas, estamos en el hospital social, que trasciende lógicamente a la familia y pasa luego a ser también un centro de cultura y de educación sanitarias. Quiero decir que, en cualquier pueblo nuestro, podemos seguir el desarrollo hospitalario, desde su forma empírica de salvación individual, hasta su forma social de protección colectiva. Todo lo cual influye sobre las proyecciones de la arquitectura hospitalaria; del dispensario de cuatro paredes y un consultorio, llegamos a nuestra concepción de la Ciudad-hospital y del Centro Sanitario.

Centro sanitario y ciudad hospital

Son dos concepciones nuevas en materia de organización de la asistencia médica preventiva y curativa. Quizás no son nuevas en cuanto a los principios, pero sí en su forma de aplicación al medio ambiente nacional. En cierto modo se trata de una doctrina argentina, sobre la cual se edificarán las obras fundamentales del Plan Quinquenal del Ministerio de Salud Pública de la Nación.

1° El *Centro Sanitario* es un conjunto de consultorios polivalentes, con servicio social, visitadoras sanitarias y bioestadística, para captación de enfermos, reconocimiento de sanos y tratamientos ambulatorios. Por

su naturaleza, debe ser urbano, bien central, de fácil acceso. Desde allí, por medio de ambulancias, un servicio muy completo de transportes, se remitirán los enfermos a la Ciudad-hospital.

La construcción del edificio del Centro Sanitario —de tres pisos— se ha planificado sobre una manzana de terreno (Tucumán, Catamarca y Salta); en ciudades más pequeñas, en media manzana (Jujuy), y excepcionalmente en nueve manzanas, en caso de agregársele un campo de deportes (Santiago del Estero). Se han proyectado ya cinco Centros Sanitarios en correlación cada uno con una Ciudad-hospital. Los Centros Sanitarios en sus detalles varían según el número de habitantes a controlar (veinte mil, cincuenta mil y setenta mil, que es el más grande). No quiero entrar en pormenores, pero cabe destacar que los Centros Sanitarios llevan anexos baños públicos, lavadero de ropa para el público, sala de conferencias y cinematógrafo y también las sedes de las delegaciones seccionales que estarán ubicadas en el tercer piso.

2° La *Ciudad-hospital* es el organismo típicamente hospitalario, de asistencia a los enfermos individualizados en el Centro Sanitario o por medio de sus visitadoras. Funciona siempre —idealmente— en correlación con uno o más Centros Sanitarios. La ubicación de la Ciudad-hospital es suburbana; puede carecer de consultorios externos, pues éstos se encuentran en pleno radio urbano en los mencionados Centros Sanitarios. Si se lograra suprimir de la Ciudad-hospital los consultorios externos, dejando la tarea de diagnóstico y tratamiento ambulatorio al Centro Sanitario, se eliminaría de hecho un 70% del movimiento de público “externo” que tanto perturba la paz y tranquilidad de los internados. Las personas que concurren a la Ciudad-hospital lo harán con el exclusivo propósito de su internación y serán remitidas con su clasificación por el Centro Sanitario respectivo.

La Ciudad-hospital debe estar ubicada de 5 a 25 km de la ciudad y construirse sobre un espacio libre amplio de 50 hectáreas (Tucumán y Catamarca, por ejemplo), 1.000 hectáreas (Santiago del Estero) o 5.000 hectáreas (Salta). En líneas generales, la construcción de la Ciudad-hospital es ideal en aquellas provincias donde no hay nada organizado en materia de asistencia, pues entonces se puede hacer todo de un golpe y en forma orgánica. Cuando ya existen soluciones más o menos completas (Mendoza, Córdoba), debe adaptarse la nueva concepción hospitalaria a lo existente.

La Ciudad-hospital estaría integrada por un grupo de monobloques técnicamente independientes, pero administrativamente centralizados. Una Ciudad-hospital completa contaría con los siguientes elementos:

a. Monobloque para policlínico, que incluye servicios de cirugía general, maternidad-escuela y escuela de puericultura.

b. Monobloque para tuberculosos (hombres, mujeres y niños, separados convenientemente).

c. Monobloques para alienados y neuróticos, separados convenientemente.

d. Servicios generales comunes (administración, depósito, frigorífico, talleres, garage, etc.).

e. Hogar-Escuela de Nurses.

f. Centro cívico, con vivienda para el director general y directores de cada sector, sus familias, vivienda para el personal, escuela, iglesia, cine-teatro, parque, etc.

Centro Sanitario y Ciudad-hospital constituirán una sola unidad y no podrán actuar por separado; sus círculos de acción se complementarán. El número de camas puede variar al infinito. Estas organizaciones no deben ser sólo lugares para vigilar la salud de los sanos, prolongar su vida, evitar que se enfermen y curar a los ya enfermos, sino que, al mismo tiempo, deben desarrollar una intensa acción cultural, complementaria de la Escuela y de la Universidad. Cada Centro del Ministerio de Salud Pública de la Nación debe ser un núcleo técnico que irradie cultura, y, al difundir cultura, propugnará educación, investigación y progreso para las masas argentinas.

No podríamos entrar en detalles en estas breves definiciones, ni discutir las ventajas o inconvenientes del sistema; queremos enunciar los conceptos básicos y nada más.

A nuestro juicio, el planteo enunciado es una solución ideal para los núcleos semirurales o semiurbanos como las capitales de provincia. Se han estudiado —de acuerdo a esta doctrina— los Centros Sanitarios y Ciudades-hospitales de Santiago del Estero, Catamarca, Jujuy, Salta y Tucumán. Se encuentran en vías de concretarse las soluciones para Corrientes, San Juan, La Rioja y San Luis. Obras de gran envergadura, como son éstas, deben estar a cargo de la Nación y las complementarias —pequeños hospitales rurales, salas de primeros auxilios, etc.— a cargo de las sanidades provinciales.

Estamos realizando en Salud Pública, desde hace más de cuatro años, innumerables estudios que ya llenan cuatro densos tomos, sobre la nueva planificación hospitalaria argentina. Puedo afirmar, desde ya, que no hay esfuerzo similar, por lo menos que yo conozca. En esa planificación están incluidos la Ciudad-hospital y el Centro Sanitario. Este último es un conjunto de consultorios polivalentes —como dije—, con servicio social visitadoras sanitarias, para captación de enfermos, reconocimiento de sanos y tratamientos ambulatorios. Es de ubicación urbana y de fácil acceso.

En Tucumán, Catamarca y Salta, el Centro Sanitario se edifica sobre una manzana de terreno y es de tres pisos. En ciudades más pequeñas,

sobre media manzana. Estos Centros varían según el número de habitantes a controlar (veinte mil personas, cincuenta mil y setenta mil). Cuando controla 3, 5, 8, 10, 15 o 18 mil habitantes se llama Centro de Salud. Todos están correlacionados con la Ciudad-hospital, que es el organismo típicamente hospitalario, de asistencia de enfermos individualizados por el Centro Sanitario y remitidos por éste. La ubicación de la Ciudad-hospital es suburbana, de 5 a 25 kilómetros —repetimos— construida sobre 50 hectáreas y está integrada por un grupo de monobloques técnicamente independientes, aunque administrativamente centralizados.

Quiero decir, sin entrar en mayores detalles, que alargarían desmesuradamente este capítulo, que todo aquello que en el transcurso de los tiempos —tanto en medicina como en arquitectura sanitaria, había divergido— lo vamos centralizando. La concentración de enfermos es una enorme ventaja científica y social, y, además, permite la concentración de las especializaciones hasta llegar al grupo de los institutos.

Así tenemos ya un concepto general de la diversidad de hospitales necesarios y de cómo ellos deben ser adaptados al medio de influencia, a su radio de acción. Las estructuras hospitalarias son infinitas. Y corresponde, entonces, hoy más que nunca, frente a una evolución tan compleja de la medicina, descubrir las líneas comunes, las reglas, que unen la variedad de hospitales. Es lo que ya hemos logrado en Salud Pública. Pero como no quiero correr el riesgo de abrumarlos, baste añadir ahora, en síntesis, que es la densidad de la población lo que naturalmente determina la capacidad del hospital y su número de camas. En los pequeños núcleos de habitantes basta un hospital de 30, 60 o 90 camas. En los mayores, un hospital de 120, 150 o 180 camas. Hasta llegar a las grandes concentraciones de hospitales, de la Ciudad-hospital en ciudades de más de 100.000 habitantes. En, digamos, Quitilipi o San Pedro, con 1.500 habitantes, basta el dispensario polivalente —que llamamos con más precisión “Centro de Salud”— conectado a un hospital de 30 o 60 camas.

Pero siempre que se pueda, hay que evitar el pequeño hospital, que es antieconómico. Toda concentración de servicios produce menos gastos de construcción. Y además, también la medicina gana en eficiencia técnica cuando se produce dicha concentración de servicios.

Tamaño y ubicación del hospital

Lo que expongo no es arbitrario, sino fruto de las reflexiones y cálculos que hemos realizado. Ellos nos llevan al resultado indiscutido de que tanto el costo de construcción, como el de habilitación y el de sostenimiento del

hospital, es mayor cuanto más pequeño es el hospital. El número de camas puede ampliarse, en efecto, sin que aumenten desproporcionadamente los demás sectores hospitalarios, como los servicios externos, internos y generales. Y hasta el personal.

Y no hay que olvidar las vías de acceso y de comunicación, las fuentes de energía, las condiciones de potabilidad del agua, la posibilidad de realizar obras sanitarias, etc.

Nosotros hemos comprobado casos de hospitales como el de Villaguay, en Entre Ríos, que quedan incomunicados cuando llueve, porque todos los caminos que llevan a él son de tierra. Tenemos casos de hospitales levantados donde no hay agua; tenemos casos de hospitales alejados en demasía de los centros urbanos, donde ha habido que construir viviendas para todo el personal.

Problemas estos que eran dejados de lado, olvidados por los arquitectos. Y que hoy se estudian antes de planificar nada.

Tres principios cardinales de la arquitectura hospitalaria

Y ahora entro directamente a lo que llamo la teoría del hospital y de las leyes de la arquitectura hospitalaria. Sólo me puedo referir —por ahora— muy resumidamente al problema. Más adelante, tal vez, tenga oportunidad de desarrollar más ampliamente mis ideas.

Las leyes de la arquitectura hospitalaria están divididas en grupos, que se refieren: a) a la estructura del hospital; b) al funcionamiento técnico, o dinámica hospitalaria, y c) a la dinámica administrativa del hospital.

1º El primer principio hospitalario es el de *evolución*, según ya he expuesto antes. De lo mínimo a lo máximo, y de lo indiferenciado a lo diferenciado. De 30 camas, por etapas sucesivas, a 60, 90, 120, 150, etc., etc. Un hospital de 30 camas puede crecer con sucesivas adiciones, en forma armónica, sin necesidad de destruir lo anterior. Por ello es necesario siempre, establecer como base, una cantidad de terreno suficiente para que ese hospital pueda ampliarse en lo sucesivo.

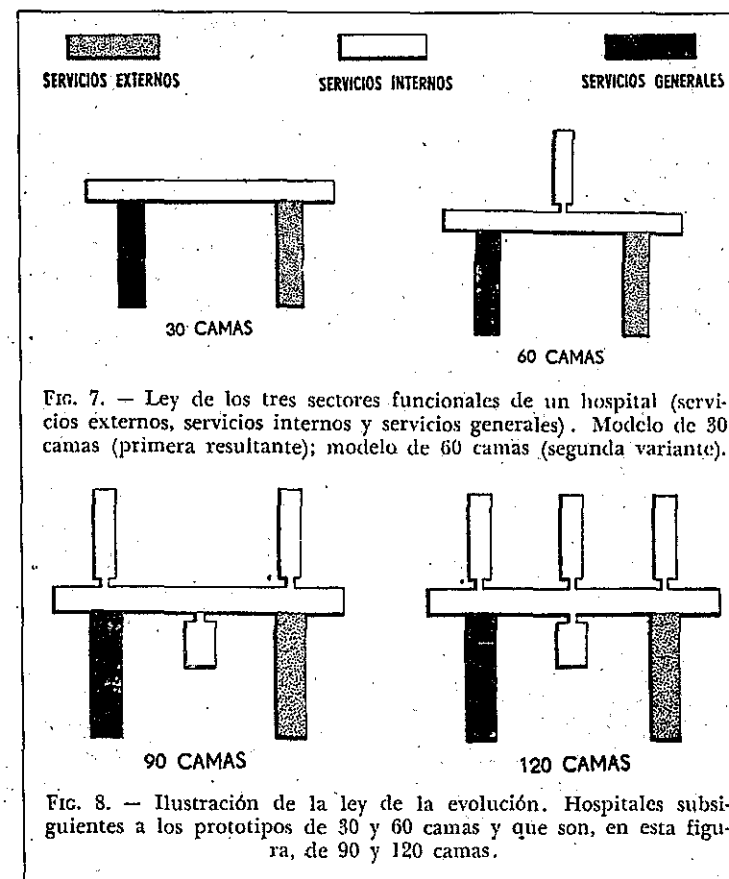
Anteriormente, existía la creencia de que el hospital más práctico —tratándose del pequeño hospital— era el de 14 camas. Pero luego comprobamos este hecho aparentemente curioso: que con menos metros cubiertos para superficies que apenas pasan de los 900 metros cuadrados, y con menos construcción, tenemos 30 camas en lugar de 14 y, en consecuencia, un hospital mayor, que cuesta igual o menos aún que el de 14 camas.

El hospital de 30 camas, con simples agregaciones, puede llegar a 60, 90 o 120, sin afectar los tres sectores de servicios externos, de servicios internos y generales. Es una línea constructiva que conduce al hospital de 400 camas

en *bungalow*. Recién a partir de las 400 camas, el hospital se extiende no horizontalmente, sino verticalmente, en monobloque. Y ya tenemos los problemas de los ascensores, y de todo lo inherente a la circulación vertical.

2º El segundo principio establece que fatalmente deben existir tres sectores en un hospital. Pero separados entre sí, sin imbricarse, para mantener libertad en el giro de enfermos, visitas, médicos, enfermeras, etc. Un sector de internación, otro servicio de externos, y de los servicios generales.

Para un hospital de 30 camas, bastan dos médicos, cuatro enfermeras y el personal de maestranza. Aumentando el número de pabellones, aumenta, como es lógico, el personal. El hospital mínimo de 30 camas tiene la forma de una U, y la U es el punto de partida de toda la arquitectura hospitalaria.



Nosotros tenemos ya en Salud Pública una larga escala de hospitales prototipos óptimos a partir de la U. *El óptimo es aquel que con el mínimo de superficie cubierta, con el mínimo de personal y el mínimo de coste, brinda el máximo de rendimiento. Pero el problema ha tenido que ser estudiado cuidadosamente para llegar a tal resultado.*

3º Así, también, tenemos la fórmula oficial para establecer *la amplitud del terreno en que debe edificarse un hospital.* Es una hectárea por cada 30 camas, para los hospitales polivalentes o generales, y una hectárea poicada 10 camas para los monovalentes o especiales. Si parece mucho una hectárea para 30 camas, téngase en cuenta la ley de evolución a que ya he aludido, porque un hospital de 30 camas es un embrión que debe contener en germen ampliaciones futuras.

Unidades de medida y principio de unidad funcional

Hemos establecido el principio de las unidades de medida de la construcción, teniendo en cuenta la superficie cubierta por cama. El máximo de superficie cubierta por cama se produce en los hospitales pequeños. Es de 32 m² por cama; el mínimo, en los hospitales de crónicos, 16 m² por cama también.

La unidad de medida funcional es la unidad de 30 camas, la sala o servicio de

30 camas. Un hospital puede tener una unidad donde la unidad y hospital son la misma cosa. Un hospital de 30 camas es una unidad funcional. Un hospital de 90 camas son tres unidades funcionales (30 x 3).

No puedo extenderme en este punto, pero baste decir que de las 30 camas iniciales puede llegarse "teóricamente", añadiendo unidades de 30, por agregaciones sucesivas a 480 camas en los polivalentes; y por agregación de unidades de 100 camas a 1.800 camas o más en los especializados, o de tuberculosis, lepra, alienación y crónicos.

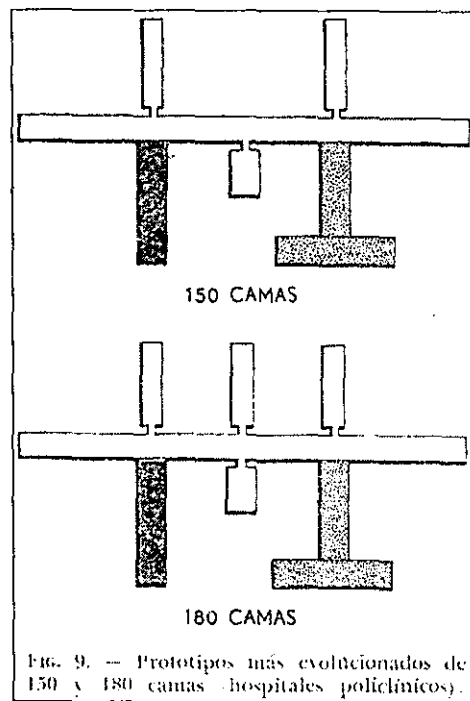


FIG. 9. — Prototipos más evolucionados de 150 y 180 camas (hospitales policlínicos).

El monobloque, repito, conviene en nuestro país sólo en los polivalentes de más de 400 camas en adelante. Hasta esta obra, los monobloques pueden ser de una sola planta, pero jamás dentro del sistema de pabellones separados porque es antieconómico y en la actualidad totalmente abandonado.

El hospital mínimo para crónicos debe ser de 400 camas, también de un solo piso, y con una planta alta para enfermería, grupo operatorio e internación de niños. De manera que podría decirse de un modo esquemático que allí donde termina el hospital máximo de tipo policlínico (400), comienza el hospital mínimo monoclínico (400).

No debe construirse un hospital general con más de 480 camas, porque al llegar a tal cantidad, todos los servicios, internos, externos y generales, así como los equipos restrictivos, se duplican y tornan entonces antieconómico y deficitario al hospital. Naturalmente, nos referimos al "ideal" dentro de los hospitales generales estandar.

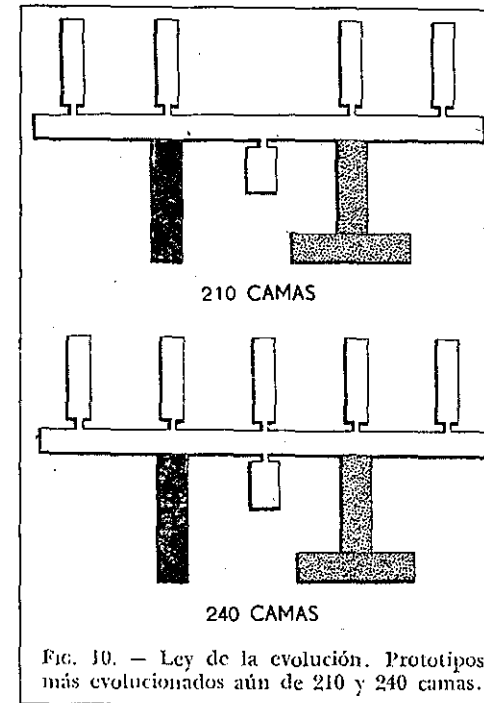


FIG. 10. — Ley de la evolución. Prototipos más evolucionados aún de 210 y 240 camas.

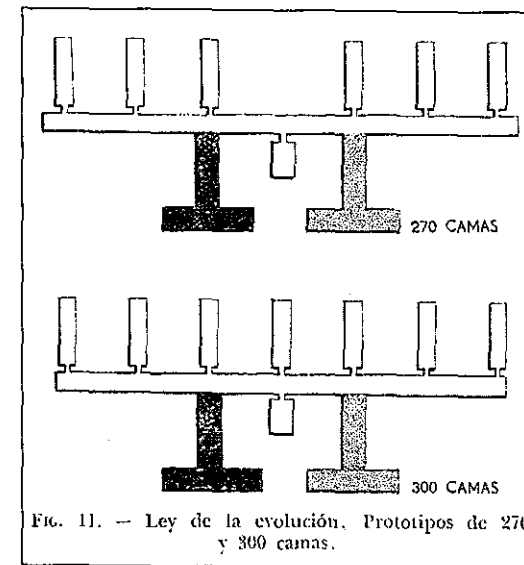


FIG. 11. — Ley de la evolución. Prototipos de 270 y 300 camas.

Como fórmula general, hasta ahora, nuestra experiencia nos indica lo siguiente, por lo menos para la Argentina:

1º Hospitales de 30 a 300 camas en una sola planta (sin ascensores).

2º Hospitales de 300 a 480 camas en dos plantas (sin ascensores y con rampas o escaleras).

3º Hospitales de más de 480 camas en tres o seis plantas. Pero es preferible pasar de 480 a 1.000, porque el hospital de 600, 700, 800 y 900 camas cuesta prácticamente lo mismo que uno de 1.000, tanto en construcción como en habilitación y funcionamiento.

En los hospitales de crónicos el ideal es de 2.000 camas en dos plantas o de 1.000 en una planta.

También hemos establecido el coste por cama que, no obstante ser fluctuante, tomamos como base el óptimo. El coste óptimo se obtiene con el rendimiento máximo, que consiste en no tener vacante ni una sola cama ningún día y renovar el enfermo en un mínimo de tiempo. Rara vez se realiza.

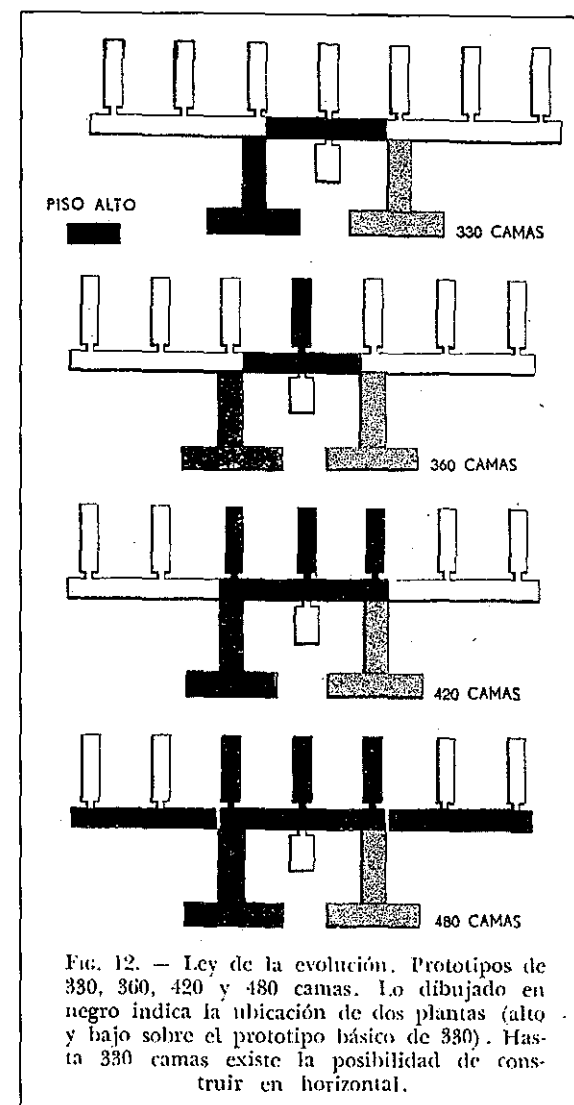
Principio de proporcionalidad y correlación de los sectores

Los sectores de un hospital deben guardar entre sí una proporción específica. En los diversos estudios y cálculos realizados, hemos llegado a la conclusión de que, en un hospital, los servicios externos deben ocupar el 22% de la superficie cubierta: los servicios internos el 60% y los servicios generales el 18%. Entre los tres servicios debe haber siempre una notoria correlación. Si esta correlación se subvierte, el hospital resulta también antieconómico en su construcción. Entre médicos y arquitectos de Salud Pública, ya se ha llegado a una uniformidad de criterio al respecto.

Y, en efecto, cuando el crecimiento de un hospital se realiza, siempre lo es en forma correlativa. Si se aumentan los servicios externos —para el público ambulatorio— no hace falta aumentar la cocina, por ejemplo; pero si, en cambio, aumentan los servicios de internación, entonces la cocina y todos los servicios generales, aumentan correlativamente y en determinadas proporciones que hemos concretado en algunas fórmulas.

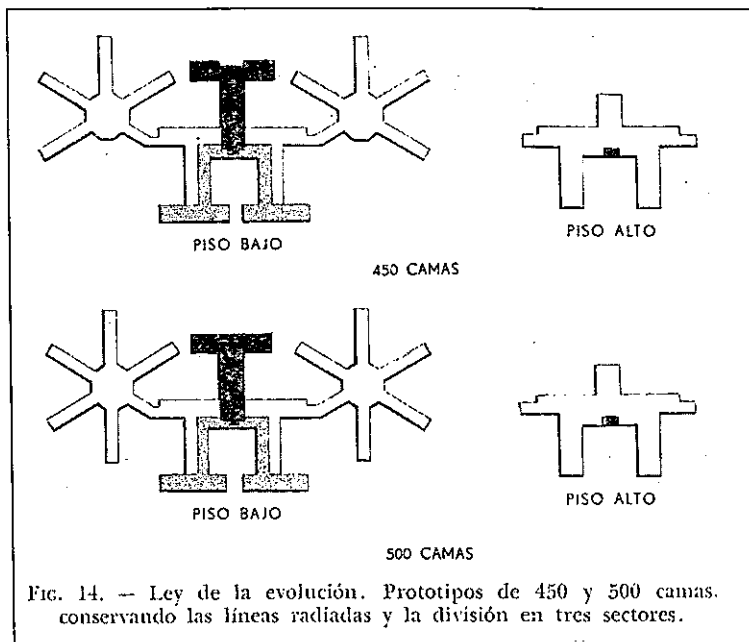
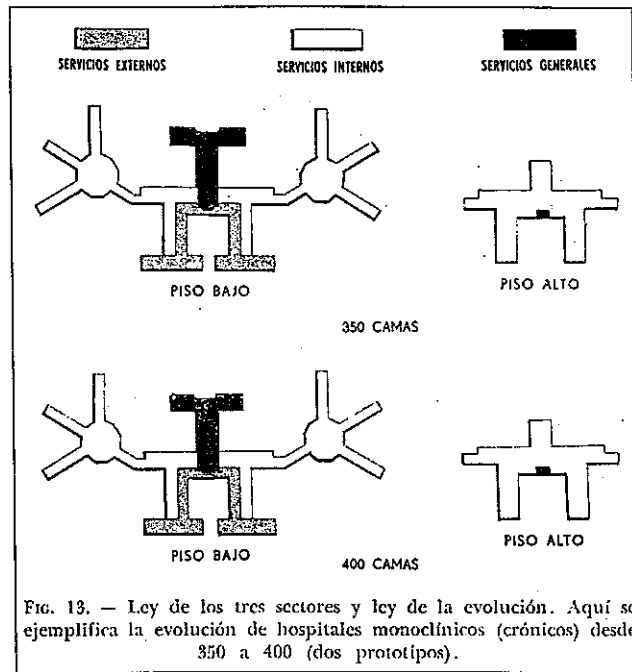
Estos principios de correlación han quedado reducidos a unas cuantas fórmulas que sería engorroso tratar aquí y que determinan exactamente cuántas salas de operación debe haber en un hospital, de acuerdo al número de camas, cuáles deben ser las dimensiones de los laboratorios, de la cocina, del lavadero, del frigorífico, de la usina, etc., etc.

Recuerden ustedes que, de acuerdo con lo que dije del Centro Sanitario y de la Ciudad-hospital, yo tiendo a eliminar del hospital general



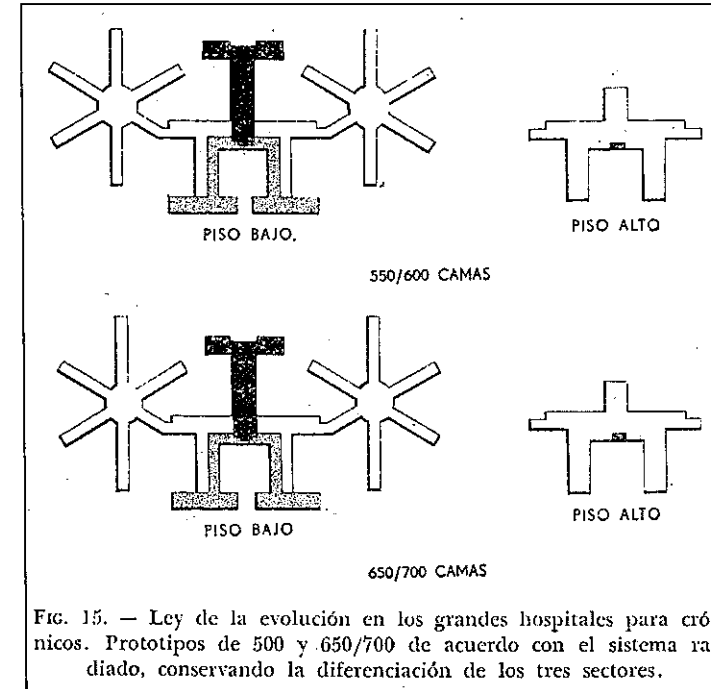
los servicios externos, porque son un factor de perturbación. Los servicios externos, o sean los consultorios deben estar —en lo posible— fuera del hospital; deben ubicarse en el Centro Sanitario que los proyectará sobre el ámbito social y no sobre el ámbito nosocomial.

Donde va el enfermo horizontal, es decir, el que guarda cama, debe ir el mínimo de gente ajena al hospital. Si, dada nuestra psique latina y afectiva, no podemos evitar las “visitas” a los enfermos constituidas por gente extraña al hospital, por lo menos hagamos que esas visitas no



perturben, de ninguna manera, el ritmo hospitalario. Para ello tenemos también las fórmulas respectivas. Pero no puedo resumirlas aquí.

Siguiendo nuestro sistema de fórmulas hemos llegado a establecer cuántos habrán de ser los servicios quirúrgicos; odontológicos, de rayos X, laboratorios, así como las cacerolas de un hospital, determinados por su número de camas y su radio de influencia, así como también las viviendas para el personal y sus familias.



La realización de nuestro plan se ha ido haciendo por partes. Podemos haber incurrido en errores, pero ellos van siendo subsanados con la experiencia. Los hospitales que se construyen ahora, ya se hacen de acuerdo a nuestra planificación, que algún día podré exponer con más detalles.

Otras sugerencias para el arquitecto de hospitales

Entendido esto que antecede, y que es muy simple y de rigurosa lógica, nuestros arquitectos de hospitales han comprendido perfectamente que los planos de un hospital no son estáticos, sino dinámicos. Quiere decir, que el hospital se desarrolla siempre, y siempre admite o debe admitir aumentos,

agregados y adaptaciones. Que el presupuesto de costos de construcción y de habilitación debe ser perfectamente estudiado; que debe analizarse no sólo la circulación interna, el giro de los enfermos y médicos en el hospital, la vigilancia y atención de los internados, sino también el “medio” económico-social” y climatotelúrico del establecimiento.

Saben que deben evitar, para bajar el costo, la edificación densa, que encarece la construcción; que debe, por ejemplo, en los hospitales de crónicos, construirse una torre central en los pabellones, desde la cual dos personas vigilan 200 enfermos. Otro principio de economía es evitar los gastos de habilitación, construyendo en obra o en mampostería los placards, las mesas de luz, las sillas, las vitrinas de laboratorio, las mesas, etc., etc. En una palabra, todo lo que se pueda hacer con material es economía para después.

Tampoco pueden olvidar ya nuestros arquitectos de hospitales, la ley de los tres sectores hospitalarios perfectamente independientes y diferenciados. Eso pertenece al principio funcional. La circulación, las conexiones internas, han sido estudiadas de modo que nunca haya interferencias. Lo mismo en los accesos. Tres puertas para cada uno de los sectores. Si ustedes ven el Hospital Argerich o el Fernández, construidos antes de nuestra planificación, habrán comprobado que tienen seis hermosas entradas o más, pero que las excedentes están clausuradas. Es porque los directores de esos hospitales han comprendido que las puertas sobrantes podrán ser muy bonitas —desde el punto de vista de la arquitectura—, pero son, asimismo, absolutamente innecesarias, y complican todo el desarrollo funcional del hospital.

Principio de la diferenciación

Además, los tres sectores de un hospital, repito, tienen una independencia especial. Ningún sector debe invadir la jurisdicción del otro. Las cocinas o los lavaderos, ¿qué tienen que hacer con los pabellones de internos? Y los servicios externos, ¿qué deben tener que hacer con las salas de operaciones y los laboratorios? Hay que impedir la incompatibilidad funcional, en una palabra, porque ello quiere decir incompatibilidad cualitativa y cuantitativa de las circulaciones.

Recapitularemos, antes de abordar el principio de la diferenciación, los principios fundamentales que quiero dejar grabados en el espíritu de ustedes:

1º *Ley de la evolución y el crecimiento.* Los hospitales prototipos evolucionan del de menor al de mayor capacidad, y su crecimiento se hace de 30 en 30 camas (hospitales generales) o de 120 en 120 (hospitales de crónicos).

2º *Ley de los tres sectores.*

3º *Ley de la relación entre construcción y superficie libre.*

4º *Ley de la diferenciación.* Existe una cuarta ley que yo he llamado ley de la diferenciación, que expresa la forma en que se especializan y subdividen los sectores en subsectores, a medida que crece el hospital en su número de camas. Los sectores “segregan” subsectores; de modo que todo crecimiento implica una diferenciación de acuerdo a la ley de Spencer.

El crecimiento de la estructura de un hospital, ampliaciones previstas o no, afecta solamente la superficie cubierta (es cuantitativo), pero el crecimiento funcional por servicios especializados es cualitativo, por lo cual de acuerdo a la ley de Spencer se produce una marcha de lo homogéneo indiferenciado a lo heterogéneo diferenciado.

La segregación de los nuevos ambientes, la separación de nuevos servicios con motivo de la ampliación se debe producir por etapas orgánicas, que fatalmente afectan las dimensiones y el funcionamiento de los tres sectores.

Tenemos una larga serie de fórmulas concretadas con referencia a los principios de diferenciación. Pero no es el caso desarrollarlas aquí. No olviden ustedes, además, que tenemos hospitales policlínicos y monoclínicos, polivalentes y monovalentes, para crónicos, alienados, leprosos, tuberculosos, etc., así como también para enfermos comunes, y que todas las leyes funcionales de los hospitales sufren adecuaciones según la naturaleza del establecimiento.

Pero el principio de diferenciación no varía, de acuerdo a nuestra ley de evolución hospitalaria. Porque en embrión están siempre los tres sectores. Lo que pasa es que se segregan, como las ramas de un árbol.

En una primera etapa de diferenciación tenemos, por ejemplo, el sector de externos, donde existen juntos el laboratorio, la farmacia y el pabellón de rayos X.

En la segunda etapa hospitalaria diferenciada, los consultorios externos forman un solo grupo, y se independiza por “segregación” el servicio de rayos X, los laboratorios y farmacia, que tienden a formar un grupo funcional aparte. Al propio tiempo, los servicios de administración se segregan y forman, como decimos los criollos, rancho aparte.

En una tercera etapa siguen las diferenciaciones. Permanecen separados los servicios anteriores, pero aparecen el cuerpo operatorio, la maternidad, la sala-cuna, que forman grupos funcionales aparte. Y así, progresivamente, hasta llegar a nuestra meta de la Ciudad-hospital.

Todo esto que yo resumo, porque temo fatigar la atención de ustedes, aunque me haya despojado previamente de todo tecnicismo, ha sido minuciosamente estudiado por nosotros, con fórmulas, coeficientes y ecuaciones.

La financiación

La financiación de nuestro sistema hospitalario es costosa. Primero porque cada día se torna más compleja la técnica médica y hospitalaria, por su acentuada especialización y, además, porque en materia hospitalaria, que es un servicio público, vivimos —no lo olviden ustedes— de las rentas generales y no de fondos propios como ocurre con otros servicios públicos.

Siempre me ha perturbado este concepto. ¿Cómo es posible que nosotros prestemos en Salud Pública asistencia hospitalaria totalmente gratis, sin tener un recurso fijo para financiarla? Por ejemplo, Correos y Telecomunicaciones presta un servicio público y lo cobra en estampillas. Teléfonos del Estado también lo cobra. Transportes, ídem. Alumbrado, barrido y limpieza, ídem. Todo se cobra cuando se trata de un servicio público; es decir, se retribuye por el usuario. El Estado no presta ningún servicio público gratis, más que el de los hospitales. Y así vivimos pobres. En otros países del mundo más previsores que nosotros, se rigen por el sistema de seguro social, buscando respaldar la obra hospitalaria mediante una financiación propia. Entre nosotros será arduo imponer un seguro social hospitalario, pero deberemos llegar a él.

Fondo nacional de salud pública

Tenemos actualmente un déficit de 90.000 camas. Esta es la realidad. No estamos, pues, en condiciones de brindar a la colectividad el servicio que podría exigir, si este servicio respondiera a un seguro, es decir, si se requiriera un mínimo de desembolso personal. El ciudadano que paga un seguro cualquiera, exige el servicio correspondiente. Ya que no estamos en condiciones técnico-hospitalarias de atender todas las prestaciones, es preferible crear el Fondo Nacional de Salud Pública y no el Seguro de Enfermedad, que obliga a prestar el servicio. El fondo se puede formar por un impuesto indirecto, que permita llegar a una financiación más adecuada para el sostenimiento hospitalario. Habrá que desterrar, entonces, de la psique de nuestro pueblo, el concepto de la gratuidad de los servicios en los hospitales.

El Seguro Social, teóricamente, debe cubrir los riesgos posibles del individuo y de la familia y proteger a toda la población, no sólo a los obreros. Dicho seguro en un 25% —como he dicho— cubre los riesgos de enfermedad y el 75% restante los riesgos de trabajo, la invalidez, vejez, desocupación, accidentes de trabajo, incapacidades transitorias, etc., y otorga cuotas de nupcialidad, natalidad, orfandad, viudez, etc. Las prestaciones médicas —dentro de los sistemas más prácticos— se efectúan por medio de las orga-

nizaciones médicas preexistentes y no por las cajas que se limitan a pagar y controlar los servicios. Las Cajas de Seguro centralizadas en nuestro Instituto Nacional de Previsión Social, han constituido el paso más concreto que se dio en el país para llegar al seguro social y ello es un mérito exclusivo del general Perón. El Instituto Nacional de Previsión Social será con el tiempo nuestro Banco Nacional del Seguro Social. Si el Seguro Social, en su aspecto de asistencia médica, pasara a ser aplicado en su técnica por las Cajas de Previsión, tendríamos a la larga que transferir el Ministerio de Salud Pública y todos los hospitales a dichas instituciones, o en su defecto crear, sobre la base del Instituto de Previsión o del Banco del Seguro Social, una red hospitalaria que, aparte de demorar muchos años en construirse, traería la superposición de servicios, la dualidad de los mismos, su encarecimiento, y coexistirían dos organismos de sanidad para la misma cosa: uno, el del Ministerio de Salud Pública de la Nación y otro, el del Instituto Nacional de Previsión Social. En otros términos, llegaríamos a un desorden en la materia, peor que el que existía antes de la creación del Ministerio de Salud Pública. Este desorden, como dijimos ya, se produjo en los países que copiaron el plan alemán, sin tener en cuenta que Alemania contaba con un sistema asistencial casi completo cuando dicho plan se adoptó, mientras que aquí, como en otros países latinoamericanos, tenemos cubiertas apenas el 40% de nuestras necesidades asistenciales mínimas, incluyendo en ese 40% todos los servicios nacionales, municipales, provinciales y privados. Por estas razones Chile, para cumplir con los servicios de las cajas, tuvo que recurrir y recurre desde hace años a los hospitales de beneficencia, pues en veinte años sólo ha logrado instalar muy pocos hospitales auténticamente propios de las cajas de previsión. El organismo de la previsión tiene demasiada tarea con el manejo financiero y con cubrir y organizar el otro 75% de los riesgos que no necesitan servicios hospitalarios. La previsión debe otorgar los fondos de ese 25% del Seguro Social para que el organismo técnico-médico, es decir, el Ministerio de Salud Pública haga las prestaciones o las mejore, utilizando o ampliando para ello la red hospitalaria que ya existe en el país. Como dicha red es totalmente insuficiente en el momento actual, pues faltan cien mil camas para llegar al mínimo indispensable, el cumplimiento de las prestaciones a que obliga el seguro —aun así— sólo puede ser parcial e incompleto.

Si el organismo médico nacional con toda su enorme máquina asistencial sólo cubre el 20% de las necesidades (el 20% restante lo cubren las provincias y comunas), ¿cómo podría el Instituto Nacional de Previsión Social afrontar solo esas prestaciones sin contar con las organizaciones médicas indispensables, aparte de que, aun poniendo a su servicio todos los hospitales del Estado, no podría cumplir con los compromisos contraídos en el seguro?

Llegaríamos a una simulación de prestaciones médicas por las cajas, con la protesta lógica y justa de los afiliados por el servicio malo o insuficiente.

Ahora sólo tenemos dentro del régimen de previsión a 3.000.000 de personas; en el futuro será necesario organizar idénticos beneficios para los 16.000.000 de habitantes del país; recién entonces se habrá llegado al Seguro Social verdadero y existirá la Seguridad Social, considerada como la mejor arma defensiva contra la anarquía, la disolución y las teorías exóticas que sólo germinan en la injusticia social.

Si se cumple el plan hospitalario de la ley N°13.019, en el año 1952, estaremos en condiciones de atender gran parte de las necesidades de la previsión, en materia de asistencia médica y todo se habrá hecho sin necesidad de hacer pagar, con antelación, fuertes descuentos de los salarios y sueldos de obreros y empleados, por servicios médicos que no se prestan. Recién entonces será oportuno planear un reajuste de los aportes de las cajas para fines de previsión médicosocial. Así lo ha atendido el Instituto Nacional de Previsión Social, por lo cual el Seguro Social argentino —en su aspecto de asistencia médica por lo menos— está en marcha, y por buen camino.

Estados Unidos nos ha dado el ejemplo. Ha seguido este criterio y está triunfando ampliamente en el asunto de las prestaciones médicas de los seguros. En efecto, salvo pocas organizaciones que tienen servicios médicos propios, todas las instituciones de previsión médica, obrera y no obrera, actúan por intermedio de las organizaciones asistenciales privadas o del Estado y no por sistemas médicos especialmente organizados por las Cajas de Seguro. De ese modo, en el año 1947 se prestaron servicios médicos para las cajas de previsión por un valor que llega a la fabulosa suma de treinta y siete mil millones de dólares —todo ello en hospitales privados y en muy pocos del Estado. Su aplicación y manejo no les costó a las cajas más que el importe de los sueldos de doce mil empleados en la administración central. De ese modo, los afiliados norteamericanos saben que la casi totalidad de lo que aportan se emplea en pagar un servicio médico efectivo y no en sueldos de una frondosa burocracia técnicoadministrativa, como ocurriría si las cajas de previsión tuvieran que organizar sus propios hospitales.

Sin ir muy lejos y buscando un ejemplo simple y próximo a nosotros: ¿cómo proceden las compañías de seguros particulares en Buenos Aires, cuando contratan un servicio médico para cubrir riesgos obreros? Simplemente, cobran los aportes y luego de descontar su ganancia, prestan los servicios médicos por intermedio de sanatorios particulares que le cobran a la compañía de seguros precios convencionales.

¿Por qué a ninguna compañía particular se le ocurre organizar hospi-

tales propios y hacer las prestaciones por intermedio de organizaciones médicas de su exclusiva dirección? Sencillamente porque resulta antieconómico, además de complejo, porque se introduciría en la organización del seguro —que es una organización puramente financiera— un componente técnico altamente especializado, que además de tornar costoso el seguro, obliga a montar una máquina administrativa que llevaría a la quiebra a cualquier empresa. Todos conocemos en nuestro país sanatorios privados dirigidos por médicos que hacen esas prestaciones a las compañías de seguros.

Las Cajas de Previsión del Estado no deben ni pueden actuar de manera distinta a las compañías privadas de seguros de la Argentina y de los Estados Unidos —que tienen experiencia y mucha experiencia. Lo lógico es, pues, que deleguen el cumplimiento de las prestaciones técnicas a los servicios asistenciales del Estado, del mismo modo que las compañías particulares de seguros delegan a sanatorios privados, por constituir estas organizaciones científicas un sistema asistencial que se defiende solo, pues su financiación no depende exclusivamente del seguro.

Lo difícil es desarraigar la idea de que los servicios médicos deben ser totalmente gratuitos. Alguien debe pagarlos, pero nadie entiende esto.

Porque nos pasa a nosotros algo de lo que le pasó una vez a Mark Twain, el famoso humorista norteamericano. Cuenta el escritor que cierto día entró a una librería. Elegido el libro, le dijo a la vendedora: “Vea, señorita; yo soy Mark Twain y, como escritor, me corresponde el 30% de descuento sobre el valor del libro”.

“Perfectamente”, respondió la empleada. Y le hizo el descuento respectivo. Cuando iba a envolverle el volumen, volvió a decir Twain: “Vea, señorita, olvidé decirle que también soy presidente de la Sociedad Protectora del Libro”. “¡Ah!”, contestó la empleada, “entonces le corresponde un descuento del 30%”.

Ya al ir a abonar su cuenta, acordó el humorista que era también presidente de la Sociedad de Escritores, y así se lo hizo notar a la cajera. “Le corresponde, señor”, díjole la señorita, “el 50% de descuento”.

Ante lo cual acercósele al escritor el gerente de la librería y lo enfrentó: “¡Vea, señor Mark Twain! Vayase pronto, porque si no le tendremos que dar unos pesos de nuestro bolsillo, porque con los descuentos ya le debemos plata”.

Y bien: en nuestros hospitales sucede en cierta manera lo mismo. Damos a los enfermos asistencia médica gratuita, les proporcionamos los remedios, operamos, hacemos análisis, etc. Algún día nos pedirán que les abonemos algo por concurrir al hospital. Les deberemos plata, como en el caso de Mark Twain.

Los arquitectos que me escuchan me preguntarán, ¿qué tenemos nosotros que ver con la financiación de hospitales y con el sistema administrativo? Yo les contesto: hasta ahora no tuvieron nada que ver, pero, ¡así eran los hospitales que proyectaban!

En primer lugar, ningún arquitecto puede proyectar un hospital sin prever los gastos de habilitación y de funcionamiento (administración). Tampoco puede ignorar la procedencia de los fondos con los cuales se va a construir el hospital (financiación).

Cuando un arquitecto de Salud Pública prepara un proyecto, debe hacer un "proyecto integral" que contenga los siguientes materiales:

- a. Planos de construcción.
- b. Planos de habilitación.
- c. Gastos de equipamiento.
- d. Gastos de personal sobre la base de una distribución y circulación racional de los empleados, y de los enfermos y visitas.
- e. Gastos de sostenimiento en función del número de camas y del número de concurrentes a los consultorios externos.

Todos estos elementos de juicio deben ser graneados y forman parte del proyecto de construcción. Más adelante daré los datos sobre administración. En lo referente a la financiación general, ya he dado mi opinión en contra del Seguro Social y del Seguro de Enfermedad, por ser inaplicable en nuestro país, *hasta tanto no se construyan todos los hospitales necesarios*. En el ritmo actual de trabajo eso puede ocurrir en seis a diez años.

Y es por ello que, sin pensar aún en ninguna otra forma de financiación hospitalaria que no sea la actual y tradicional en nuestro medio, ha sido y es nuestra gran preocupación realizar las máximas economías en el costo, la habilitación y el sostenimiento de un hospital, sin descuidar por ello el máximo de rendimiento del mismo. Por lo tanto, hemos vuelto —en materia de arquitectura hospitalaria— al sistema de pabellones colectivos o semicolectivos, que representa un 90% de economía sobre el sistema de salas individuales. No niego que el ideal sería un enfermo no por cama, sino por habitación. Esto lo quisieron realizar en los Estados Unidos, donde el servicio hospitalaria se paga, y se descubrió que por su coste es prácticamente inaccesible para las clases populares. Nosotros buscamos una solución que permita conciliar el sistema altamente oneroso del servicio individual, con el altamente inhumano del colectivo; la solución estriba en adecuar el hospital, en su estructura, al nivel cultura, social y económico del país o del lugar donde debe construirse.

Administración y arquitectura hospitalaria

También figura, en principalísima cuenta, en nuestra arquitectura hospitalaria, todo lo referente al funcionamiento administrativo, en el cual entran muchísimos factores. Tenemos problemas que nos acosan todos los días debido a la gran cantidad de camas que debemos colocar en hospitales donde hay enfermos infecciosos, alienados, crónicos diversos y tuberculosos, etc. El hacinamiento en ellos es muy grande. Además, los enfermos crónicos aumentan continuamente. Empero, para el cálculo del presupuesto hospitalario, hemos llegado a fórmulas exactas que no explayaré aquí. En base a ellas hemos confeccionado una serie de tablas con las cuales podemos decir lo que aproximadamente cuesta el hospital en su mantenimiento anual, incluidos gastos y personal.

Por ejemplo, respecto del personal, hemos establecido también que por cada cama debe haber 0,6 de empleados, y 0,4 y 0,3 en el caso de los hospitales de alienados y de crónicos. Además, del total de personal, tenemos perfectamente calculado que el 15% deben ser médicos (grupo I); el 5%, administrativos (grupo II); el 30%, enfermeros (grupo III) y el resto, 50%, obreros y maestranza (grupo IV).

Claro es que después aparecen los contadores, los técnicos administrativos del debe y el haber, y nos suelen embarullar todo un plan, pero esto pertenece a otro cúmulo de problemas y hay que sortearlos con sagacidad, comprensión de las incomprendiones ajenas y, sobre todo, sin perder de vista jamás que nuestras contrariedades de todo orden deben ser bienvenidas, si ellas nos prueban en la lucha contra la enfermedad y por la salud de nuestros semejantes.

Siempre los técnicos hemos tenido graves inconvenientes para entendernos con los administrativos y ellos con nosotros. Pero esa falta de recíproco entendimiento, esa guerra sorda entre la administración y la medicina parece que no es privativa de nuestro país. Evidentemente existe en todos los países, incluso en los más adelantados, como Bélgica por ejemplo. Hace pocos días he leído con fruición un libro de Rene Sand, profesor de Medicina Social y asesor técnico del Ministerio de Salud Pública de Bélgica, quien en un capítulo se queja amargamente de la falta de elasticidad de la burocracia. Y es claro que tiene que protestar, pues si pretendemos marchar "vers la Medicine Sociale" —como quiere Sand—, primero tenemos que organizar un régimen administrativo simple, ágil y eficiente.

Aquí, dentro de nuestro Ministerio y aun fuera de él —allí donde existen médicos versus administrativos no médicos—, vivimos en una especie de plaza de toros. Las enfermedades y las epidemias simbolizan el toro que se nos viene encima; los administrativos y contadores son los maestros que

nos dictan cátedra, de acuerdo a la ley de contabilidad, pero del toro sólo tienen vagas noticias por los rumores que les llegan hasta sus cómodos despachos; nosotros los pobres médicos somos los que tenemos que poner las banderillas al toro o mararlo. El público grita, protesta y nos exige que hagamos la faena; y ¡Dios!, ¡si sabremos lo que eso nos cuesta!

CUADRO 1

Ejemplo de cómo se puede sistematizar la administración teniendo como base los prototipos arquitectónicos.

Hospital	Número de camas	Superficie		Terreno-Ha.	Personal 0,6 por cama					Presupuesto \$ 12 por cama y por día				
		P/cama m ²	Total m ²		Total	G.I 15 %	G.II 5 %	G.III 30 %	G.IV 50 %	Total anual	Personal 50 %	Aliment. 20 %	Medicam. 20 %	G/vari0s 10 %
Rural	30	32	960	1	18	3	1	5	9	131.400	65.700	26.280	26.280	13.140
	60	30	1.800	2	36	5	2	11	18	262.800	131.400	52.560	52.560	26.280
Vecinal	90	30	2.700	3	54	8	3	16	27	394.200	197.100	78.840	78.840	39.420
	120	28	3.360	4	72	11	4	21	36	525.600	262.800	105.120	105.120	52.560
Local	150	28	4.200	5	90	13	5	27	45	657.000	328.500	131.400	131.400	65.700
	180	28	5.040	6	108	16	6	33	53	788.400	394.200	157.680	157.680	78.840
De zona	210	26	5.460	7	126	19	7	38	62	919.500	459.900	183.960	183.960	91.980
	240	26	6.240	8	144	21	8	43	72	1.051.200	525.600	210.240	210.240	105.120
	270	26	7.020	9	162	24	8	49	81	1.152.600	591.300	236.520	236.520	118.260
Regional	300	24	7.200	10	180	27	9	54	90	1.314.000	657.000	262.800	262.800	131.400
	330	24	7.920	11	198	30	10	59	99	1.445.400	722.700	289.080	289.080	144.540
	360	24	8.640	12	216	32	11	65	108	1.576.800	788.400	315.360	315.360	157.680
Central	390	22	8.580	13	234	35	12	70	117	1.708.200	854.100	341.640	341.640	170.820
	420	22	9.240	14	252	38	13	76	125	1.839.600	919.800	367.920	367.920	183.960
	450	22	9.900	15	270	41	14	81	134	1.971.000	985.500	394.200	394.200	197.100
	480	22	10.560	16	288	43	15	86	144	2.102.400	1.051.200	420.480	420.480	210.240

CUADRO 2

Ejemplo de cómo se puede sistematizar la administración de los hospitales de "tuberculosis" teniendo como base los prototipos.

Número de camas	Superficie		Terreno-Ha.	Personal 0,4 por cama					Presupuesto \$ 10 por cama y por día				
	P/cama m ²	Total m ²		Total	G.I 15 %	G.II 5 %	G.III 30 %	G.IV 50 %	Total anual	Personal 50 %	Aliment. 20 %	Medicam. 20 %	G/vari0s 10 %
350	22	7.700	35	140	21	7	42	70	1.277.500	638.750	255.500	255.500	127.750
400	21	8.400	40	160	24	8	48	80	1.460.000	730.000	292.000	292.000	146.000
450	20	9.000	45	180	27	9	54	90	1.642.500	821.250	328.500	328.500	164.250
500	19	9.500	50	200	30	10	60	100	1.825.000	912.500	365.000	365.000	182.500
550	18	9.900	55	220	33	11	66	110	2.007.500	1.003.750	401.500	401.500	200.750
600	17	10.200	60	240	36	12	72	120	2.190.000	1.095.000	438.000	438.000	219.000
650	16	10.400	65	260	39	13	78	130	2.372.500	1.186.250	474.500	474.500	237.250
700	16	11.200	70	280	42	14	84	140	2.555.000	1.277.500	511.000	511.000	255.500

CUADRO 3

Ejemplo de cómo se puede sistematizar la administración de los hospitales de "alienados" teniendo como base los prototipos.

Número de camas	Superficie		Terreno-Ha.	Personal 0,2 por cama					Presupuesto \$ 10 por cama y por día				
	P/cama m ²	Total m ²		Total					Personal 50 %	Aliment. 20 %	Medicam. 20 %	G/varioc. 10 %	
				G I 15 %	G II 5 %	G III 30 %	G IV 50 %	Total anual					
350	22	7.700	35	10,5	3,5	21	35	511.000	204.400	204.400	102.200	1.022.000	
400	21	8.400	40	12	4	24	40	584.000	233.600	233.600	116.800	1.168.000	
450	20	9.000	45	13,5	4,5	27	45	657.000	262.800	262.800	131.400	1.314.000	
500	19	9.500	50	15	5	30	50	730.000	292.000	292.000	146.000	1.460.000	
550	18	9.900	55	16,5	5,5	33	55	803.000	321.200	321.200	160.600	1.606.000	
600	17	10.200	60	18	6	36	60	876.000	350.400	350.400	175.200	1.898.000	
650	16	10.400	65	19,5	6,5	39	65	949.000	379.600	379.600	189.800	2.044.000	
700	16	11.200	70	21	7	42	70	1.022.000	408.800	408.800	204.400	2.044.000	

A propósito de toros y para fijar bien en la mente de ustedes la imagen, les recordaré el cuento del toro del gallego. Erase un gallego que nunca había matado un toro, pero que tenía una escuela de toreros. Un día, llama a uno de sus alumnos más jóvenes, un chico que recién se iniciaba, y le dice:

—Si quieres ser torero, debes contestar bien a un problema.

—Bien —dice el niño y espera el planteo del asunto.

—Haz de cuenta —le dice— que te encuentras solo en una calle y te enfrentas con un toro de Miura. ¿Qué conducta sigues?

—Pues, maestro —dice el niño—, escapo lo más rápido que pueda.

—No, no puedes —dice el maestro—, porque en el fondo de la calle existe una pared que te impide escapar.

Piensa el niño y responde:

—Me meto por un zaguán.

—Tampoco puedes —replica nuevamente el maestro—; los zaguanes están clausurados porque la gente, atemorizada, cerró las puertas.

El niño piensa un momento y responde:

—Me meto por una ventana.

—¡Ah, no puedes, porque estamos en España y todas las ventanas tienen rejas!

—Entonces, maestro —dice el niño—, ¡usted quiere que me mate el toro!

He ahí nuestra situación, cuando las directivas de la administración resuelven que nos mate el toro: todas son dificultades e inconvenientes; no hay calle, zaguán ni ventana que nos permita escapar para resolver problemas a veces más angustiosos que los del toro.

He abusado, seguramente, de vuestra paciencia, pero ya concluyo. La técnica hospitalaria tiende cada día que pasa a complicar y a hacer más intrincado el funcionamiento total de un hospital, porque la constante investigación científica añade nuevas especializaciones que hay que agregar a la planificación hospitalaria. Por otra parte, la tendencia eminentemente humana y generosa de construir hospitales hasta hermosos, alegres, con espacios verdes, con flores y música si es posible, aumenta considerablemente el costo íntegro. Sin embargo, ello debe ser así. Ya un hospital es una casa de sufrimiento. Quitémosle a esa casa todo aspecto de antesala de la muerte. Un hospital es algo vivo. Como la vida misma, que no es más que una serie inacabable casi, de alternativas de construcción y de destrucción, de equilibrios y de desequilibrios, de penas y de alegrías, de armonías y de desarmonías, de enfermedad y de salud, en fin. Exactamente, repito, lo que acaece entre los muros de un hospital.

Puede afirmarse que muy difícilmente existen creaciones del hombre más complicadas que el hospital, no sólo desde el punto de vista material, sino del espíritu también. Porque en el hospital están latentes siempre los problemas de la vida y de la muerte, que no pueden jamás borrarse de las preocupaciones del hombre.

La auténtica razón de la medicina y de la arquitectura hospitalaria están en su permanencia de siglos, con todas las modificaciones que trae aparejada la ciencia. Ya se ha dicho que la destrucción de un monumento no borra una

sola página de historia, porque ésta es esencia del espíritu humano. Nosotros, en nuestra patria, tenemos la suerte inmensa de que, como todo hay que hacerlo, muy poco es lo que debemos destruir. Pero aunque en materia hospitalaria debamos destruir algo, serán muros y tabiques, no otra cosa.

Yo recuerdo ahora una de mis más grandes y auténticas emociones de hombre y de médico. Los dos hospitales más viejos del mundo, según la tradición, están en París. Todos los conocen por sus nombres: La Pitié y La Charité —La Piedad y La Caridad—, construidos en la Edad Media, y que son manifestaciones en piedra y espíritu de un mensaje cristiano que no cambia.

Cuando, estudiante becado, me dirigía a Alemania, para seguir los cursos magistrales de neurocirugía, me detuve en París unos días. Visité el Louvre, recorrí las Tullerías, también estuve en Montmartre y frecuenté el Chat Noir. Hasta que en mis andanzas de turista apresurado, en una sola tarde, di con La Pitié y La Charité. Sus severas arquitecturas góticas me impresionaron: sus largos corredores, sus pabellones por donde toda una humanidad de sabios y de sufrientes había desfilado, llenaron mi alma de reflexiones. “—Aquí —me dije—, libran desde el fondo de los siglos la lucha de la vida y de la muerte unos hombres semejantes míos. Lucha dura y amarga, por cierto. ¿Qué espíritu que no sea altísimo vive en estas casas del dolor?”

Tal vez no hallé la respuesta justa entonces. Seguí mi itinerario. Estudié años y años. Pude admirar la técnica hospitalaria de muchos países; encontré perfecciones en muchas partes, y volví a mi patria. Pasaron otros años. Y en un breve viaje de descanso, hace de esto apenas ocho, regresé a París. Y encontré transformados, entre otras cosas, a aquellos dos hospitales de La Piedad y La Caridad. La piqueta había derribado muros de siglos: viejos pabellones oscuros habían sido sustituidos por modernos pabellones hasta con luz fluorescente; equipos quirúrgicos magníficos resplandecían en las salas de operaciones. Y por los corredores veía desfilas a mis colegas enfundados en sus guardapolvos blancos. Mucho había cambiado, pues. Pero algo permanecía inmutable, como detenido en la historia, en el transcurrir del tiempo y de los acontecimientos más diversos.

Podremos los médicos adquirir más ciencia. Podrán los arquitectos hospitalarios lograr nuevas perfecciones técnicas. Lo que no podremos y no debemos modificar jamás es lo que, fijados en los frontis de aquellos dos hospitales, y fijados también en el espíritu de esos dos hospitales, subsistía y subsiste aún: la piedad y la caridad hacia nuestros hermanos.

Toda obra humana, señores, se perfecciona con el saber, pero, sólo subsiste por las virtudes, lo único que nos sobrevive y nos gana, con la inmortalidad, el recuerdo de los que nos siguen en la lucha.

I. Arquitectura

Conceptos generales sobre planificación¹

Considero importante que ustedes hallan analizado, desde hace varios días, el temario del congreso y, por lo tanto, han recorrido un buen trecho para completar los principios fundamentales de la reestructuración, planificación y racionalización de los hospitales dependientes del Ministerio de Salud Pública de la Nación.

Por temperamento, soy enemigo de los actos meramente protocolares. Es por ello que desde el primer momento, solicité al señor subsecretario técnico, que esta reunión de directores de hospitales no fuera un acto formal, académico, sino que estuviera dirigido a completar de inmediato, ideas precisas, ideas sencillas y lo más claras posible sobre el fin del hospital. Nos distribuimos, pues, el trabajo. El señor subsecretario les explicará a ustedes las funciones hospitalarias, tal como están contempladas en el plan analítico y en las modernas orientaciones de Salud Pública. El señor subsecretario administrativo les hablará sobre los principios generales de la administración hospitalaria, y el señor subsecretario de Construcciones —a quien le he invadido el campo— les hablará sobre la técnica de la conservación de los edificios hospitalarios. Por lo que a mí respecta, pues, tócame exponerles las bases generales del tema elegido, esto es, de la planificación hospitalaria.

Los motivos de la elección del tema son varios y múltiples. Ya irán apareciendo en el transcurso de mi conferencia. Pero, fundamentalmente, he deseado orientar a mis colegas directores de hospitales sobre lo que, a mi juicio, es la tarea, es decir, la doctrina del hospital. Y presentar esto en forma tal que sirva a las conclusiones de las comisiones del congreso, y, en varios aspectos, para llegar a conceptos si no definitivos, por lo menos precisos, ya que sabemos que la verdad se conquista por aproximaciones sucesivas. No pronunciaré, pues, un discurso. Plantearé directamente los problemas concretos, por lo que es necesario comenzar por saber qué es, cómo es y cómo debe ser un hospital. Parecerá raro que yo, como Ministro de Salud Pública, les pueda explicar a ustedes qué es, cómo es o cómo debe ser un hospital, porque debe suponerse que siendo todos los que me escuchan, directores de hospitales, saben qué es y cómo es un hospital. Pero la verdad es ésta: que hasta ahora, para dirigir un hospital no ha hecho falta saber qué es un hospital.

A pesar de lo aparentemente audaz de esta afirmación, creo que la vamos a poder comprobar en cuanto entremos al análisis simple y prác-

1. Versión taquigráfica de la conferencia pronunciada en la Primera Reunión de Directores de Hospitales, el día 28 de febrero de 1950.

tico de los hechos que cotidianamente viven ustedes en sus funciones. Me apresuro a afirmar que no voy a referirme a ningún antecedente bibliográfico, sino a un enfoque absolutamente personal, obtenido por el estudio, por la experiencia, por los problemas surgidos antes y que surgen hoy, por las mismas conversaciones con ustedes, cuando me traen sus rompecabezas. Este enfoque mío es quizás nuevo. He ideado reglas, principios y leyes hospitalarias. Por eso tengo mi doctrina al respecto. Mucho de lo que expondré es posiblemente muy perfectible, y asumo la responsabilidad de todo el replanteo. Tal vez he redescubierto o realmente descubierto cosas nuevas. Pero, equivocado o no, lo que expondré es fruto personal de muchas meditaciones, y, naturalmente, asumo la responsabilidad plena de ello —insisto—, aunque esté en pugna abierta con ideas corrientes.

En otros tiempos, cuando era aún más tímido de lo que soy hoy, cuando presentaba a mis pares un trabajo científico y había en él alguna afirmación audaz, heterodoxa, antiacadémica, siempre se la achacaba a un Rascowsky o a un Melonospky, no a Carrillo. Si decía que era Carrillo, eso no valía nada. Un poco aquello de la sugestión por lo foráneo. Ya que nuestro país ha estado hasta no hace mucho, en problemas científicos, un poco sometido a la tutela y a la autoridad de hombres de ciencia extranjeros. Teníamos, científicamente también, un sentido bastante colonial. En realidad, éramos un poco coloniales en todo. Pero en esta época de independencia política y económica, debemos afirmar también nuestra independencia científica para afirmar lo nuestro. Debemos tener un sentido de afirmación propia y universal, sin menoscabo de lo extranjero, pero también sin aceptación servil. Lo nuestro es va de mayoría de edad, y en nuestro medio científico, no lo decimos nosotros, la ratificación viene del exterior en múltiples aseveraciones.

Ahí veo, entre ustedes, al doctor Carbel, que me está escuchando con la sonrisa en los labios. Un día lo encontré en un hospital rural, allá por Salta, sacando microfotografías con un aparato de su invención. El tal aparato era, simplemente, una máquina fotográfica X a la cual le adaptaba la manga de un saco. Después se las arreglaba en el laboratorio, claro es, pero así lomaba fotografías maravillosas. Se las considerábamos unos pocos. Si en vez de Carbel y riojano hubiera sido algo así como Karbel y yanqui o húngaro, extranjero al fin, sus fotografías hubieran tenido ya, entonces, la consagración de hoy. Salvemos también en lo nuestro específico de la profesión, el obstáculo de lo ajeno y analicemos sin "parti pris" lo nuestro.

Mi principio general es éste: *El hospital es un organismo viviente, que se rige por leyes biológicas, que tiene un aparato digestivo, respiratorio, circulatorio y hasta un sistema nervioso.* Esta afirmación, si fuera filósofo, merecería inmedia-

tamente la execración de los sabios; me calificarían de organicista, mecanicista y alguno diría: es un anticuado spenceriano, mirándome compasivamente.

Gracias a la oportunidad que nos brindó el Plan Quinquenal del general Perón, hemos logrado incluir nuestra doctrina hospitalaria. En efecto. Hemos tenido que planificar hospitales de acuerdo a las distintas zonas de la República, con distintas dimensiones, con fines y objetivos también distintos. Debíamos, pues, encontrar para no perdernos en un laberinto de experiencias parciales, ciertas leyes generales en materia hospitalaria. Porque si de los hechos particulares, no se va a una ley general, ¿qué valor puede tener la confección de ningún plan? En los países europeos, por lo general, se construye un gran hospital o se recompone uno viejo. Ello impide que se extraigan principios o leyes generales de una planificación hospitalaria, pues los arquitectos sólo tienen el problema de hacer *un hospital* y no un centenar de hospitales como es nuestro caso. En la Argentina, hemos debido construir, en un breve lapso, doscientos hospitales y construiremos mil si hacen falta. Pero ya en base a una verdadera doctrina; la expuesta, y luego de arduas experiencias que tanto los arquitectos como los médicos de Salud Pública conocen. Lo que me obliga a esta aseveración: los arquitectos han hecho, hasta ahora, un hospital como a ellos arquitecturalmente, les parece mejor, teniendo en cuenta apenas ciertas vagas referencias de los médicos, o a veces excesivas, tan excesivas que cuando no están abonadas por la experiencia, terminan en un desastre funcional.

Y no puede ser. El hospital es la envoltura, la estructura de la actividad médica. No debemos confundir el contenido con el continente. La actividad médica no tiene por qué acomodarse a su envoltura. Lo cual no quiere decir tampoco, que el médico pueda prescindir del arquitecto. Todo lo contrario y va se verá.

La planificación hospitalaria en nuestros días es una técnica sobre el cual el médico sanitario debe tener ideas concluyentes. No puede dejarse esta planificación en manos exclusivas de los arquitectos, por competentes que sean ellos o especializados, porque la tendencia innata del arquitecto es la estética, y ella se expresa en el linamiento físico, externo o interno del hospital. En cambio, los médicos tenemos del hospital un concepto funcional en razón de que vivimos su vida interna, y muchas veces nos despegamos demasiado de la armonía arquitectónica porque tenemos también nosotros la deformación profesional de apreciar la eficiencia de un hospital de acuerdo a la forma cómo cumplen las funciones los servicios.

Debemos tender a unificar el criterio médico y arquitectónico en un mismo pensamiento, es decir, lo útil con lo estético. No negamos las altas virtudes técnicas de la arquitectura, pero ponemos en duda la de muchos arquitectos que repiten en calco otras fundaciones sin tomar en cuenta el factor experiencia que permite afirmar que al terminarse un hospital, éste ya ha envejecido.

Al hablar de planificación hospitalaria de acuerdo a los estudios personales que vengo realizando por razones de mi cargo y teniendo la responsabilidad de planear y proyectar los mismos para un futuro no menor de medio siglo, lo hago de acuerdo a los dictados de lo que hoy sabemos en esta materia, y nada me extrañaría que lo que hoy son para mí veidads absolutas, sean jara un futuro próximos errores absolutos.

He llegado a descubrir que existen un poco más de una veintena de principios generales que gobiernan la arquitectura hospitalaria, y son a éstos a los que me voy a referir, dejando para los arquitectos la tarea de concretar con la regla y la escuadra los dibujos externos e internos, así como los fundamentos estéticos que deben expresar sus líneas y su dibujo.

Por lo dicho, eliminaré de mi exposición todo aspecto, diríamos así, sentimental. Ya el doctor García, mi Subsecretario, se referirá a los cinco objetivos de la organización de un hospital: el asistencial o biológico; el sanitario o estatal; el social o humano; el científico y el cultural. Y aunque afirmo que el hospital es una institución que tiene que fundamentarse siempre en los sentimientos del hombre, porque sin ellos ninguna institución humana puede existir, hablaré hoy de la institución hospitalaria, a la luz de la razón y de las leyes frías de la mecánica y de la economía.

¿Por qué digo que los directores de hospitales deben conocer las leyes, la doctrina, como la llamo, del hospital? Porque —y en esto debemos estar de acuerdo, supongo— creo que nadie puede vivir, ni la vida es posible sin una doctrina, o una creencia, sea religiosa, filosófica o políticosocial. Nadie, tampoco, puede ejecutar nada sin ceñirse a plan determinado. El plan es a la acción lo que las creencias religiosas son a la vida. Igual cosa sucede en la planificación hospitalaria. No se puede planificar si no disponemos antes de una doctrina hospitalaria. Luego, para ser director de un hospital es preciso absolutamente contar antes con un sistema de ideas, con un plan orgánico y conocerlo desde su proyecto de ejecución, hasta su funcionamiento y transformación.

Me replicarán *in mente*, algunos si no todos: ¿Y para qué necesitamos saber qué es un hospital y cuáles son las leyes que lo rigen? ¿No nos hemos manejado hasta ahora sin conocer nada de eso? Claro que he pensado lo mismo; he pensado si no sería mejor dejarles en el desconocimiento de estas cosas nuevas que vamos a exponer y que sigan realizando la buena obra que realizan ahora, aún con numerosos inconvenientes. No vaya a suceder lo que ocurrió con un anciano alemán, parroquiano de una cervecería de la calle Florida, en mis tiempos de estudiante. Nos reuníamos allí diariamente unos cuantos muchachos y siempre nos llamaba la atención un viejo alemán de larga barba. Esa barba nos había creado la siguiente preocupación: al acostarse el viejo, ¿pondría su barba debajo de la sábana o

sobre la sábana? Discutimos muchas tardes este problema hasta que un día, el más atrevido de nosotros decidió preguntarle directamente al anciano cómo se las ingeniaba con su barba para dormir: si la colocaba sobre o bajo la sábana. El buen hombre, después de meditar un rato, le contestó que jamás se había fijado en eso, pero que esa noche lo comprobaría.

Ni al día siguiente, ni durante una semana entera, concurrió a la cervecería el viejo. Hasta que una tarde reapareció. Pero sin barba. No le preguntamos nada. Reconstruímos el proceso mental del anciano. Le habíamos creado sin duda, una verdadera neurosis obsesiva sobre su barba. ¿Arriba? ¿Debajo de la sábana? Seguramente, ya no pudo dormir tranquilo, hasta que se la cortó.

Verdad, pues. A veces es mejor ignorar ciertas cosas, para no complicarnos la vida, como se dice vulgarmente. Pero me parece que ésta no es una conducta científica, ni mucho menos humanitaria. Siguiendo esa actitud un poco menfichista, nosotros los médicos no nos hubiéramos beneficiado de nuestros más preclaros antecesores.

Tampoco dejo de reconocer lo siguiente. Un técnico canadiense decía que lo mejor que podía ocurrir, en materia de organización de hospitales, que envejecen muy pronto, es que cada veinte años un cataclismo los destruyera a todos, a fin de permitir que se construyeran otros, de acuerdo a los avances de la técnica. Pero decía tales cosas porque ese técnico no conocía la doctrina nuestra. Los hospitales pueden y deben ser eternos si se respetan ciertas leyes inmutables de su estructura total.

He estudiado bastante el plan norteamericano, porque los del norte son los que más hospitales han levantado en los últimos años. Aunque desde ya puedo adelantar que no me parece aplicable por ahora en nuestro país. Ellos, maestros en la materia, han tenido el mismo problema al que estamos abocados nosotros desde 1946; levantaron muchos y distintos hospitales en un país de enorme extensión que se pobló rápidamente, situación distinta a la de los países europeos que construyen un hospital cada cincuenta años, aunque, naturalmente, viven reparando y reconstruyendo los viejos.

En los, digamos en cifras redondas, 6.300 hospitales norteamericanos, el promedio es de 130 camas por hospital.

El uso extensivo de hospitales es un fenómeno social relativamente reciente. Hasta el siglo XIX la hospitalización de enfermos fue un hecho excepcional, eliminados, por supuesto, aquellos que no tenían casa o los que requerían aislamiento como salvaguardia de la comunidad.

En el año 1875, Estados Unidos, con 70 millones de habitantes tenía 661 hospitales, y ya en 1900 habían subido a 2.070, y en 1930 a 5.852. En nuestros días tiene 6.276 con 1.425.222 camas. En los 30 primeros años de este siglo

construyeron a razón de 200 hospitales por año, teniendo en 1909, 421.000 camas, y en 1930, 892.000, con un promedio de 96 camas por hospital y de 130, respectivamente, en ambas fechas. Este desarrollo de los hospitales en un país que todo lo convierte a técnica, permite tomarlo como ejemplo y aprovechar su experiencia que la ha hecho en todos los tipos de hospitales.

Es importante dar una idea de lo que representa la maquinaria hospitalaria dentro del movimiento económico de los Estados Unidos. Sus 6.276 hospitales representan en aquel país un capital de inversión en planta y equipos de pesos 3 mil millones de dólares. Esta suma sólo es aventajada en aquel país como capital de inversión por la industria de hierros y aceros que lo triplica; por la de textiles y similares que lo duplican; ídem por la de productos químicos, y por la de productos alimenticios. Después de esto, representa la inversión en hospitales una suma de un valor fantástico.

Sería interesante hacer de una vez por todas la contabilidad patrimonial de todos los hospitales de nuestro país, no sólo los de orden público, sino también los de instituciones filantrópicas y mutuales; quizás así pudiéramos ver florecer aquí una especialidad de economistas en hospitales, con título de administrador, que pudiera sacar a esta ciencia del retardo en que se encuentra y que permite afirmar que; entre nosotros, en esta materia, aún está todo por hacerse.

En un estudio de conjunto del problema hospitalario es importante discriminar el nombre de los distintos organismos que integran esta clasificación. Vamos a referirnos a la clasificación clásica, pues más adelante propondremos una nomenclatura propia y algo diferente. Por *hospitales generales* se entiende toda clase de establecimientos para la internación de agudos de carácter clínico o quirúrgico. Se incluyen entre éstos también los llamados hospitales de emergencia y los industriales. Dentro de los hospitales especiales se hace una clasificación especial para los de tuberculosis y, por otro lado, para los nerviosos y mentales, incluyendo dentro de éstos los casos que atienden epilépticos y niños con deficiencias mentales.

Por *hospitales especiales* se incluyen todos los de especialidad, entrando en éstos las maternidades, los de crónicos, los de convalecientes, y los de aislamiento. Por *hospitales institucionales* se incluyen aquellos agregados a prisiones, reformatorios, hospicios de ancianos, etc. Se pone en un grupo aparte a los *hospitales universitarios* que sirven como escuela de enseñanza.

Esto con relación a la naturaleza de las prestaciones del hospital sin tomar en cuenta su grupo director.

Con respecto a su administración se los divide en tres categorías, subdivididos a su vez, en once clases:

Hospitales públicos: entran aquí los del gobierno nacional, provincial o municipal.

Hospitales de beneficencia: se incluyen todos los que no realizan ganancias, tales como los de mutualidades, asociaciones filantrópicas, etc.

Hospitales particulares (Sanatorios en nuestro país), con fines del ejercicio de la cirugía o la clínica particular o para servir a dependencias de empresas industriales, fábricas, etc.

En nuestro país, tenemos en la fecha 600 hospitales y alcanzamos un promedio de 60 camas por hospital. Estados Unidos tiene un promedio de 130 camas por hospital, dato éste de 1930. Posiblemente, la concentración hospitalaria indique en 1950 un promedio de 300 camas por hospital.

Nosotros tenemos la décima parte de camas totales que Estados Unidos, pero para los norteamericanos, el problema es también diez veces mayor porque tienen diez veces más habitantes. De modo que en cuanto a número total de camas, en proporción al número de habitantes, tenemos igual número de camas. Pero ellos las tienen distribuidas de una manera diferente. En Norteamérica tienden a concentrar los hospitales y, en cambio, aquí nos descentralizamos. Lo que es un fenómeno acorde con la descentralización de la población, que seguirá, sin duda, en los años futuros; por lo cual, nosotros debemos dictar nuestra propia doctrina hospitalaria, porque nuestras condiciones demográficas y sociales son diferentes.

Voy a hacer una digresión muy importante. En el conjunto de problemas que concierne a los hospitales, hay ciertos aspectos que desglosar y sobre los cuales reclamo atención, ya como médico, ya como Ministro. Uno de esos aspectos es el del capital invertido en el hospital.

Nosotros, rara vez pensamos que un hospital representa ni más ni menos, para el Estado, la inversión de un capital y que ese capital, anualmente, devenga intereses y que también ese capital, anualmente, deba amortizarse.

Nosotros no hemos realizado un estudio de tal naturaleza. Los norteamericanos, sí. Ellos han estudiado, comparativamente, la inversión del capital. Y han llegado a la conclusión intergiversable —repito— que las mayores inversiones se han hecho en la industria del acero; luego en la textil, en seguida en la química y que el cuarto lugar de las grandes inversiones del pueblo norteamericano, lo ocupan los hospitales.

Insisto que aquí, entre nosotros, por falta de estadística y de gusto por estas cosas, no hemos hecho estudios de tal naturaleza, estudios que allá son comunes. Jamás, hasta hoy, hemos pensado en una cosa tan simple; el hospital es una inversión de capital. Siempre creemos que el hospital es una obra de buena voluntad y que la solidaridad humana no tiene precio. Efectivamente lo es, desde un punto de vista sentimental; pero no lo es, desde un punto de vista realista. El romanticismo, sin lugar a dudas, es un sentimiento bello. Pero tenemos que procurar que alguna vez el Estado, tutor del hermoso romanticismo argentino, no tenga que costear sin cabeza lo que todos los argentinos debemos a nuestra patria y que es, sencillamente, no vivir de ella, sino servirla y engrandecerla, por supuesto.

Capítulo 1

Nomenclatura de los hospitales

En primer lugar, vamos a considerar la nomenclatura de los hospitales, para que nos pongamos de acuerdo sobre la terminología. Advierto que tal nomenclatura es ya oficial del Ministerio de Salud Pública. Luego nos referiremos a las leyes que rigen la estática del hospital; en seguida a las leyes de la dinámica hospitalaria y, por fin, a la genealogía hospitalaria.

En materia de hospital debemos aceptar ya como cosa observada en la práctica y por algunas resoluciones ministeriales del que habla, que hay dos grandes grupos de hospitales: los que llamamos policlínicos y los monoclínicos. Los primeros están destinados a enfermos agudos o subagudos y los segundos a enfermos crónicos o subcrónicos. Además, los policlínicos tienen por objetivo desde el punto de vista biológico, la curación clínica individual; los monoclínicos tienen por objetivo la curación social.

HOSPITALES GENERALES (POLICLÍNICOS)			
	Tipo	Camas	
A) Policlínicos (agudos)	1. Rural	30	<i>Objetivo:</i> Curación clínica individual.
	2. Vecinal	60	
	3. Local	90-120	
	4. Zonal	150-180-210	
	5. Regional	240-270-300	
	6. Central	330-360-390	
	7. Gran hospital (urbano)	420-450-480 o más	

HOSPITALES ESPECIALIZADOS (MONOCLÍNICOS)			
		Unidades hospitalarias por especialidad	
B) Monoclínicos (crónicos)	Alienados	300	<i>Objetivo:</i> Curación social.
	Tuberculosos	500	
	Lepra	750	
	Crónicos	1-500 2-600	

a. Hospitales policlínicos

Como ustedes pueden apreciar en el cuadro que antecede, en los policlínicos se distinguen 7 grupos: los rurales, cuyo promedio es de 30 camas; promedios de los vecinales, de 60; los locales, de 90, 120; los zonales, de 150, 180, 210; los regionales, de 240, 270, 300, y el central, de 330, 360, 390 camas. El gran hospital de 420, 450, 480 y más.

b. Hospitales monoclínicos

En cuanto a los hospitales monoclínicos, tenemos los cinco grupos señalados y determinados por el tipo de enfermedad: 1º) los de alienados o psiquiátricos; 2º) los de tuberculosos; 3º) los de lepra, y 4º) los hospitales de crónicos propiamente dichos, que no son palúdicos, ni leprosos, ni tuberculosos. Los hospitales de crónicos se han confundido al principio con los hospitales de ancianos, como el hospital de Ituzaingó, de la Municipalidad de Buenos Aires, hospitales que yo llamaría Hospitales de Geriátrica.

¿Cuál es el concepto funcional de estos hospitales de crónicos?

Desde el punto de vista funcional los hospitales para crónicos pueden ser: 1) curativos, tipo hospital; 2) estabilizadores, tipo colonia de crónicos; 3) reeducativos, tipo sanatorio de readaptación; 4) recuperativos, tipo hospital de ortopedia social o de terapéutica enmendativa; 5) preventivo, para la profilaxis social, en estados semipatológicos o patológicos fronterosos. En este grupo entrarían los hospitales para convalecientes; ejemplo, el de tuberculosos convalecientes.

Pueden ser curativos: a éstos los llamaremos tipo hospital. Por ejemplo, el caso de los hospitales psiquiátricos donde se hace un tratamiento especial de los alienados curables, psicóticos, alcoholistas, etc. Pueden ser de tipo colonia, para enfermos crónicos y, por consiguiente, irreversibles; pueden ser educativos o, mejor dicho, reeducativos, como serían, por ejemplo, los hospitales tipo ortopedia sanitaria, hospitales como son el ortofrénico para retardados. En el hospital de convalecientes tipo 5º, el enfermo espera volver a su existencia anterior. Vale decir, no como sucede hoy, que estando técnicamente curado un tuberculoso, lo lanzamos de inmediato a la lucha cotidiana, sin hacerle pasar por una etapa de readaptación. Sin embargo, sabemos que el enfermo al volver nuevamente a sus faenas, realiza toda clase de esfuerzos y que a los seis u ocho meses necesita recurrir de nuevo al hospital. Evidentemente, la falta de establecimientos para convalecientes —preparatorios para el reintegro a la vida— constituye una laguna muy importante en el sistema asistencial.

El hospital recuperativo para enfermos crónicos y subcrónicos se ocupa de estados semipatológicos; de ese modo puede dar cabida a los ebrios, a los toxicómanos, que necesitan de una asistencia de recuperación, etc. Por fin, está el hospital preventivo o preventorio. Por ejemplo, los destinados a menores delincuentes, a delincuentes alienados, peligrosos ya para sí, ya para los demás, y que corresponden al mecanismo judicial. En el mismo caso funcional, o por lo menos asimilables a esos casos, se encuentran los preventorios para hijos de tuberculosos o para hijos de leprosos.

Ahora bien; yo les llamo la atención sobre esto, que es el *quid* del problema. Tenemos diez o doce tipos de hospitales para crónicos. Cada uno puede tener gran número de variantes en cuanto a su construcción y capacidad. Ello corresponde al aspecto cuantitativo del contenido. Pero desde el punto de vista morfológico, todos los hospitales para crónicos son absolutamente iguales. No hay ninguna diferencia entre un hospital de alienados y uno de tuberculosos, de leprosos o de asmáticos. Las diferencias son de detalle. La planificación, la construcción del hospital en sí, es exactamente la misma; los planos de un hospital de crónicos no pueden ser diferenciados por el tipo de enfermos; a lo sumo habrá diferencias de detalle en la adaptación a la naturaleza de los pacientes, pero no habrá diferencias en el planteo general.

Ello me ha permitido confeccionar cinco prototipos de construcciones, aplicables a todos los hospitales para crónicos. Con diez planos —en los que sólo varía el número de camas— puedo hacer construir cincuenta o cien hospitales sobre la base de esos prototipos. Lo que significa esto, es obvio. Todos sabemos —y la práctica en Salud Pública me lo ha demostrado hasta la saciedad— por qué la simple planificación de un hospital demora meses y meses de estudios. Demora todo o, mejor dicho, demoraba porque las cosas se resolvían casuísticamente, sin un plan orgánico. Para cada localidad se hacía un plano diferente. Ahora todo se reduce a planos tipos, simples y bien estudiados. Me explico por qué desde hace 15 años es imposible conseguir que concluyan los planos del edificio para el Instituto de Neurología del Hospital de Neuropsiquiatría (ex Hospicio de las Mercedes). Ahora ya están listos, por obra del Ministerio de Salud Pública. La ejecución vendrá de inmediato. De ese modo espero que su jefe, el doctor Orlando, no se conforme, como hasta ahora, con colgar en un marco los proyectos y renovarlos cada cinco años por haber envejecido sin ser construido el mencionado edificio.

Recalco, pues, la importancia fundamental de esta planificación a la que hemos llegado. Veremos después sus enormes ventajas de toda índole.

Quiero subrayar, finalmente, que los policlínicos tienen por objetivo determinado, la curación clínica individual, y debo insistir en que en los hospitales monoclinicos la asistencia de crónicos tiene por finalidad la cura-

ción social. Son dos tareas distintas. Al agudo, hay que sacarlo en forma individual de su enfermedad. Al crónico, hay que sacarlo de la familia y de la sociedad porque constituye un problema social, familiar, económico, etc.

Por ello es que la función del hospital de crónicos es diferente a la del hospital de agudos, cuyo coste de sostenimiento es por lo menos diez veces mayor que el de los crónicos.

Insisto también en que es de suma conveniencia que todos los gobiernos de provincias adopten oficialmente la nomenclatura expuesta por Salud Pública, en cambio de las arbitrarias y distintas que hoy imperan. Debemos contar con una nomenclatura nacional de los hospitales, uniforme para todo el país. La lucha por la salud no tiene matices de fronteras provinciales ni mundiales, por cierto.

Inversiones en hospitales

Aunque luego las estudiaremos en detalle, voy a dar ahora una idea de las inversiones que implican los distintos tipos de hospitales.

Por ejemplo, en Estados Unidos —y me refiero a dicho país porque es el único que en esta materia tiene datos exactos— el capital de inversión en policlínicos (hospitales generales) es el 60% de todo el capital de inversión en materia hospitalaria, y habilitan con ese dinero sólo el 40% del total de camas disponibles. En los monoclinicos (hospitales para crónicos) el capital de inversión es el 25% y tienen, en cambio, el 45% del total de las camas. Es decir, que con menos dinero, los monoclinicos u hospitales para crónicos cuentan con más del doble de camas que los hospitales generales. Los hospitales para tuberculosos, en cambio, son más onerosos que un hospital general. Sobre un capital de inversión del 6% en todos los hospitales, solamente el 7% de las camas es para tuberculosos.

En cuanto a la inversión en los hospitales privados, esto es, sanatorios lucrativos, no es tan grande en los Estados Unidos, como pudiera pensarse. Sólo el 9% del capital invertido en hospitales pertenece a los negocios privados y, probablemente, corresponde a un 8% de camas.

En todos los países del mundo y en todas las publicaciones especializadas se toma como unidad de servicio la "cama". Se mide el hospital por el número de camas; se valora el costo de inversión a tanto por cama; se aprecia el costo de la hospitalidad por cama y por día; se clasifican los ambientes de residencia de enfermos de a tantas camas por ambiente. No sería posible hablar en esta materia un lenguaje universal, si no nos pusiéramos dentro de la misma corriente de ideas, pues, cualquiera sea la división que se le dé a las distintas funciones de un hospital,

todas concurren con una parte a la asistencia del enfermo, internado o no. Sería posible hacer un índice demométrico que permitiera expresar en cifras en cuántos puntos interviene cada sector del hospital en la atención del enfermo.

Podemos decir que los policlínicos (hospitales generales) representan en todos los países el 60% del capital de inversión total, mientras que su capacidad en camas es sólo del 41%. Esto muestra que son hospitales caros por la diversidad de servicios que prestan, y tanto más caros cuanto más grandes porque aumentan las prestaciones que hospitales pequeños no tienen; de allí que cuando se leen estadísticas hospitalarias, el que no está advertido tiene tendencia a ir a los hospitales medianos o pequeños porque los ve más baratos, pero en realidad lo son porque dan menos servicios.

El capital de inversión para los hospitales de nerviosos y mentales representa el 27% del total, siendo hospitales baratos porque el costo de inversión por cama es casi igual al de los hospitales de crónicos o convalecientes, y el número de camas es del 44%, es decir, más que los hospitales generales.

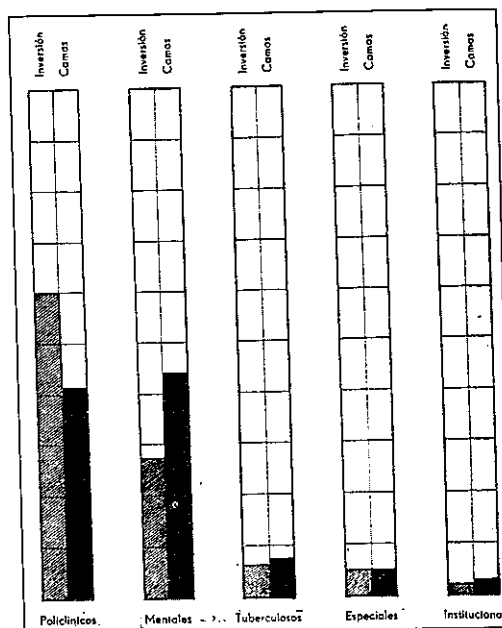
Los hospitales de tuberculosis representan el 6% del capital de inversión, y son el 7% del total de las camas de un país, como ya lo dijimos. Los hospitales especiales representan tanto el 5% en camas como en capital de inversión; los hospitales institucionales representan el 2% del capital de inversión y el 3% del total de camas. Damos en esto las cifras de los Estados Unidos, que es un país bien estudiado. En él, en tiempos normales, el costo de inversión por cama era en los hospitales generales, \$4.988; en los hospitales especiales, \$3.914; en los de tuberculosis, \$3.175; en los institucionales, \$2.500, y en los nerviosos y mentales, \$2.083. (Hablamos siempre en dólares cuando nos referimos a los Estados Unidos).

Como vemos, los hospitales de nerviosos y mentales son los más baratos, y es el costo que tienen los hospitales de crónicos y convalecientes que son hacia los cuales debemos orientar nuestros esfuerzos actuales.

No puede decirse que el hospital sea una industria lucrativa, aun cuando haya quienes en Estados Unidos y con tales fines invierten dinero en establecimientos de esta naturaleza. A pesar de que el capital de inversión para los Estados Unidos el cuarto rango en el total de inversiones del país, sólo el

9% de ese capital está invertido con fines comerciales. Se trata de 2.400 pequeños sanatorios con un promedio de 32 camas cada uno, cuyos fines pueden considerarse meramente técnico-comerciales.

Vamos a dar también el detalle del número de camas de acuerdo al tamaño de hospitales, a los fines de poder tener una idea de cómo están invertidas éstas".



Camas por hospital	Número de camas	Por 100	
		Hospitales	Camas
En total	895.934	100,0	100,0
25 o menos	38.918	35,8	4,4
26 - 50	61.222	23,1	6,9
51 - 100	93.813	18,2	10,5
101 - 200	112.179	11,3	12,6
201 - 300	76.350	4,4	8,5
301 - 500	75.556	2,8	8,1
501 - 1.000	82.587	1,7	9,2
Más de 1.000	355.309	2,7	39,8

Como vemos, y se trata de datos del año 1930, el 40% de las camas de los Estados Unidos está instalado en hospitales de más de 1.000 camas, lo cual es símbolo de una tendencia que debemos tomarla muy en cuenta tratándose de un país que ha hecho una verdadera ciencia de la administración hospitalaria.

En todos los países la política hospitalaria sigue dos tendencias. En la primera fase el programa es extensivo, fundándose más y más hospitales de tipo pequeño para llegar a todas las localidades. En la segunda fase el programa, en vez de ser extensivo, es intensivo. Se tiende a multiplicar el número de camas existentes ya por hospital, agrandando los hospitales existentes más que en fundar establecimientos nuevos. Así, en un año sobre 85 proyectos de construcción de camas, sólo 24 corresponden a fundación de nuevos hospitales, los demás son ampliaciones. De allí la enorme importancia que tiene en que al fundarse un nuevo establecimiento, se lo haga sobre un terreno factible de ampliaciones dentro de un siglo y siempre tomando como un índice de saturación un total de 1.500 camas por establecimiento.

Otro principio general que hay que tomar en cuenta es la tragedia de los costos progresivos, que esto es universal, ya por una tendencia espontánea a la depreciación de la moneda, o ya por un aumento en el precio de los equipos. En los hospitales generales para un costo de \$3.000 por cama en el año 1900, subió en los Estados Unidos a \$10.000 en 1930, que fue un año de no inflación.

Otro índice que en nuestro país ni se menciona es el de las cargas fijas, que todo hospital tiene y que es un gasto, aun cuando el hospital esté cerrado y no funcione. Entran dentro de estas cargas fijas dos elementos: primero, el interés del capital invertido, que en nuestro país no se toma en cuenta a los fines de fijar los costos de la hospitalidad. Un hospital de 1.000 camas que hoy cuesta 20 millones

de pesos, representa en intereses \$1.000.000 al año que aquí siempre se tira a muerto. El otro costo fijo, que tampoco se toma en cuenta, es la depreciación que debe estimarse en un 10% por año para el material y en un 3% para el edificio. De manera que un hospital de 20 millones de pesos tiene cada año \$600.000 de desvalorización del edificio, por roturas, etc. Y ese hospital con 1.000 camas que tiene un equipo de \$3.000.000, tiene \$300.000 de depreciación del material por roturas, etc. Vale decir, que las *cargas fijas* representan en un hospital de 1.000 camas una suma de \$1.900.000, lo cual equivale a \$1.900 por cama y por año a agregarle al costo de la hospitalidad.

Lo que antecede demuestra palmariamente el costo general del policlínico con respecto al monoclínico. El hospital para crónicos o monoclínico con poca plata rinde mucho. Por eso el tremendo mal negocio que hacemos nosotros de tener enfermos crónicos en hospitales generales. Pero debemos hacer otra observación, porque en materia de estadísticas hay que saber extraer aquello que enseña algo.

De las confrontaciones para el caso que expongo llegamos a la siguiente conclusión: el 40% camas del total de hospitales en Estados Unidos está ubicado en hospitales de más de 1.000 camas.

Lo que nos lleva a la ley de dilución y concentración de Carrel. Estamos ante una tendencia a la concentración. A mayor dilución de la población, menos camas por hospital; a mayor concentración o densidad de la población, mayor concentración de camas por hospital. Tan es esto cierto, que en los Estados Unidos el plan de construcción de nuevos hospitales ha sido muy atenuado. Ya casi no se construyen. En cambio, en el período que va de 1900 a 1930, se levantaron en el país del norte, doscientos hospitales por año. Hoy amplían allá los hospitales ya hechos. Como los Estados Unidos tienen una gran densidad de población, tratan de resolver el problema hospitalario con las ampliaciones de los establecimientos existentes. por ese motivo que el índice actual norteamericano, da una concentración del 40% de las camas de los hospitales en los de más de mil camas.

Apreciamos así dos etapas bien diferenciadas; una extensiva —que es la nuestra—, hacer hospitales y diluirlos. Y otra intensiva —la norteamericana—, ampliación de los existentes, es decir, concentración. Aquí nos pasará esto último, dentro de cincuenta años. Ampliaremos también los hospitales viejos, sin construir nuevos.

Por ello insisto tanto en que los nuevos hospitales que levantamos, lo sean sobre una gran amplitud de terreno, para que ese terreno permita las ampliaciones futuras.

Al doctor Cabred lo motejaban de loco cuando, para construir un hospital de alienados con una capacidad de 100 camas, pedía 400 hectáreas.

En menos de 35 años comprobamos que el doctor Cabred se quedó corto en los cálculos, pues debió comprar 4.500 hectáreas, que son las que necesitaríamos ahora para Colonia Oliva o Colonia Cabred (Open Door).

Creo que lo menos que podemos calcular para un enfermo es lo que calculamos para una vaca. Si le preguntamos a un criollo del campo cuánto necesita una vaca para vivir, nos contestará que una hectárea. Creo que el ser humano merece esta consideración. Si tenemos 4.000 alienados en Oliva y en Open Door, ¿por qué no tener 4.000 hectáreas? Se calcula —según referencia de Huxley— que un hombre para vivir necesita el producto de dos hectáreas y media (2,5), es decir, más que una vaca. Ahora recuerdo cómo cierta mañana el general Perón quejándose de las firmas que los ministros le llevan cotidianamente. “Cuando muere un caballo”, me decía “o muere una vaca, tengo que firmar un decreto; un decreto que no firmo, por cierto, cuando muere un conscripto o muere un general”. Pero es que, burocráticamente, para el orden patrimonial del Estado, un caballo o una vaca tienen importancia, y un general o un conscripto, no. ¿Por qué? Porque no figuran en el inventario.

También hay que romper, revolucionariamente, con esta rutina puesto que es una aberración.

Capítulo II

Estática del hospital (leyes morfológicas)

Analizada la parte referente a nomenclatura, nos ocuparemos ahora de dos cosas: a) del hospital en estado de reposo, de la estática hospitalaria, como dirían los físicos, y b) del hospital en movimiento o dinámica hospitalaria. He aquí los principios de estática. Tenemos una primera regla o ley, a la vez cualitativa y cuantitativa acerca del lugar de emplazamiento del hospital.

Desde el punto de vista cuantitativo, la ley se expresa sintéticamente de la siguiente manera:

Primera regla

"Debe calcularse una hectárea suburbana por cada 30 camas en los hospitales policlínicos y una hectárea cada 15 camas en el caso de los hospitales para crónicos".

En esta forma tenemos siempre reservas de tierra para el futuro. Naturalmente, puede aceptarse sobre estos márgenes alguna reducción a medida que nos acercamos al centro urbano de la región. Pero la regla es la que queda expuesta.

En otros términos: la relación entre "superficie de emplazamiento" y "superficie a construir" depende de que la ubicación del hospital sea urbana, suburbana o rural.

La ubicación ideal de los hospitales es: hospitales policlínicos, ubicación suburbana; hospitales monoclínicos (de crónicos), ubicación rural.

Si por necesidad debe construirse un hospital en un centro urbano denso, debe conseguirse el máximo de terreno, pero como se ganará en altura (monobloque) puede reducirse el número de 30 enfermos por hectárea y llegar a 300 por hectárea.

Ahora bien; para el emplazamiento del hospital hay que tener en cuenta principalísima el aspecto cualitativo del terreno, las posibilidades de agua potable, la característica del suelo, los caminos cercanos, principales o radiales, los servicios cloacales, los medios de movilidad, que varían si el hospital es urbano o suburbano.

Desde que la ubicación del hospital y su contorno apropiado debe ser juzgado antes de proyectar la construcción, se impone señalar con más detalle las circunstancias que es indispensable tener en cuenta para una ubicación adecuada".

La ubicación debe relacionarse con la demografía, la estadística sanitaria y las necesidades locales de camas. Todo error interno de una planificación hospitalaria puede a menudo ser corregido; pero construido el hospital en un lugar inadecuado, no hay manera de corregir el error. A menudo se regalan tierras para construcciones hospitalarias o instituciones sociales, y una vez edificadas las mismas puede encontrarse que no hay agua en la zona de influencia de las instituciones, como pasó en Córdoba con la Colonia de Obreros Municipales, de Salsipuedes, que determinó después un conflicto de carácter judicial. Se impone conocer las condiciones médico-sociales de la región y efectuar el estudio demológico y geofísico previo.

Tratándose de hospitales de crónicos e infecciosos, también se requiere en algunos casos contemplar los intereses del vecindario, los negocios o fábricas existentes, y aun las inclinaciones, el sentir y el pensar de la comunidad vecina. La instalación del leproso en la Isla del Cerrito contó con la oposición política de la población y por muchos años no pudo habilitarse. Grande fue también la oposición que determinó en Rodríguez la instalación del leproso en razón de que los vecinos se opusieron. Se impone no olvidar lo que antecede en esta materia.

Accesibilidad

Es éste el primer principio a tener en cuenta en la ubicación, y debe entrar en ello la situación de los pacientes ambulantes, los que deban ser transportados, cuerpo médico, personal, entrega de provisión. Esta cuestión queda automáticamente sin importancia, si se adopta el doble sistema propuesto por nosotros sobre Centro Sanitario y Ciudad-hospital que veremos más adelante.

Tratándose de hospitales para agudos el problema de la accesibilidad es fundamental. Debe ser ubicado en un barrio descongestionado, a objeto de evitar los ruidos molestos, favorecer el estacionamiento y evitar los problemas del tráfico. En las ciudades de tipo industrial la mayor facilidad de acceso debe ser para la parte industrial, aunque no debe encontrarse demasiado cerca de la misma.

Para el mayor éxito del consultorio externo se impone seleccionar las zonas en que existan comodidades para el transporte económico de los pacientes ambulantes, sin llegar a los extramuros de la ciudad, pero pensando en un plan de urbanización que permita las reservas de tierra necesaria a los fines de evitar que en el futuro la ciudad venga sobre el hospital y lo ahogue. Si se adopta el sistema de Centro Sanitario, éste debe ser lo más urbano posible y reunir las condiciones antedichas.

Para las colonias o sanatorios para crónicos que se instalan fuera del ejido urbano, es importante hacerlo sobre caminos reales servidos por tráfico de ómnibus suburbanos que permita tomar en consideración el acceso a los visitantes.

Servicios públicos

En la ubicación del hospital debe pensarse en el aprovisionamiento de electricidad, agua, gas, cloacas y teléfonos. Estando dentro del radio de estos servi-

cios, se facilita el costo de instalación y la inmediata habilitación, pues el gasto de extender las conexiones siempre resulta excesivo.

En los hospitales americanos se calcula un consumo de agua de 757 litros por día y por cama, y se dice que el abastecimiento debe proyectarse para suministrar el doble de esa cantidad tomando como base del cálculo un día de consumo máximo.

Los niveles de las cloacas deberán ser lo suficientemente bajos como para permitir el adecuado drenaje del piso más inferior del edificio, de modo que pueda evitarse el gasto del constante trabajo de los eyectores.

Las calles que conducen al hospital deberán tener aceras cómodas y adecuada iluminación. En los radios suburbanos la ubicación debe hacerse dentro de un área que cuente con la vigilancia policial.

Molestia

La ubicación elegida para un hospital debe estar libre del ruido excesivo, como ser el producido por ferrocarriles, sitios de carga, arterias principales de tráfico, escuelas y lugares de recreo para niños. Debe evitarse las zonas invadidas por moscas, mosquitos y otros insectos. La ubicación no debe estar expuesta al humo, olores desagradables o al polvo, ni tampoco a merced de que los vientos traigan de alguna fábrica cercana dichas molestias.

La proximidad de un cementerio no es tampoco deseable para la ubicación de un hospital, y una vez instalado éste, deben prohibirse los negocios de pompas fúnebres en el frente o en la vecindad, como pasa en nuestra ciudad.

Debe evitarse también proyectarlo en una zona o vecindad en que haya peligro de fuego, y en el plan de urbanización debe prohibirse la instalación de ambientes con ese peligro.

Orientación y exposición

Para la higiene es vivienda sana aquélla desde la cual pueda ser visible un espacio del cielo. Los ambientes destinados a enfermos deben estar orientados de manera que puedan recibir por lo menos durante una parte del día, luz solar; sin dejar de considerar los vientos predominantes, a los fines de la mejor exposición a una ventilación natural. En las zonas tórridas del país, debe eludirse la posición norte; en las zonas frías, es ésta en cambio la más conveniente; en las zonas intermedias, es siempre la orientación a medio rumbo la que mejor cumple el dictado higiénico de tener luz de frente en la mañana, y luz tangencial en la parte posterior en la tarde.

Dimensiones

En la fijación del solar hay que tener en cuenta no tan sólo las necesidades presentes, sino también las futuras. Debe contarse con el progreso en las ciudades partiendo del principio que la densidad máxima de camas en un tipo monobloque es de 1.500, lo cual, siendo un hospital polivalente, sirve para las necesidades de

un radio de 150.000 habitantes. En todo criterio de ampliación hay que tener en cuenta la posibilidad futura de instalar en las inmediaciones pabellones aislables para enfermedades contagiosas, psiquiatría y otros servicios especiales. Es evidente que allí donde la densidad de población es muy grande, la mayor conveniencia reside en ubicar estas especialidades en establecimientos aparte; en cambio, en ciudades de mediana importancia, a los fines de no multiplicar los servicios directivos o administrativos, conviene disponer de un Centro de Salud, separando las especializaciones, pero con servicios administrativos en común con el hospital. En cada uno de estos casos la determinación del solar de tierra varía, pues debe evitarse en el primer gasto de inversión las compras de tierras invitiles que exigen costo en su conservación, ya sea como parques o jardines. Si bien los lugares de esparcimiento vecinos al hospital no son requeridos para los enfermos, hay una preocupación en los hospitales ingleses y americanos de instalar canchas de tenis, útiles para las enfermeras y médicos internos. De cualquier manera es indispensable disponer de un terreno suficiente para el estacionamiento de vehículos que no molesten al tráfico vecino o al interno del hospital.

Topografía

Siempre el edificio estará mejor ubicado en un terreno relativamente alto, de modo de sacar ventaja del drenaje natural del suelo, pero la elevación no debe ser tan grande como para constituir un inconveniente para el paciente que debe llegar allí.

Es importante también tener en cuenta el panorama que rodea al hospital por el efecto psicológico que tienen los terrenos vistosos en el bienestar del paciente, sobre todo tratándose de hospitales de convalecientes, de crónicos, mentales, ancianos, etc. Este efecto psicológico también tiene influencia en la moral de los médicos y demás auxiliares técnicos.

Segunda regla

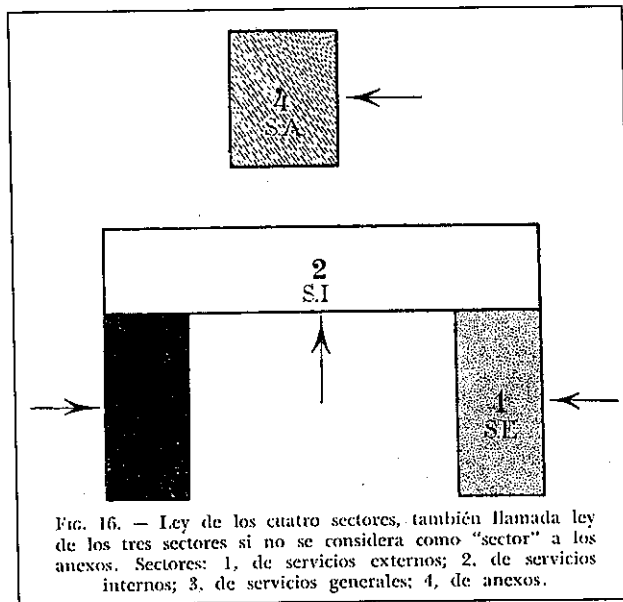
La segunda regla o ley de la estática hospitalaria la llamamos ley de reducción de la "superficie emplazamiento" y la enuncio así:

"En el caso de los hospitales policlínicos, el área mínima básica debe reducirse a medida que se aleja de la zona suburbana y se acerca al centro de la ciudad, pero sin llegar nunca a menos de la mitad. En el caso de los hospitales para crónicos, a medida que se alejan de la zona suburbana y se acercan a las zonas rurales, debe aumentarse o reducirse progresivamente el espacio a 5 hectáreas para 15 camas por cada 5 kilómetros de alejamiento o de acercamiento al centro urbano".

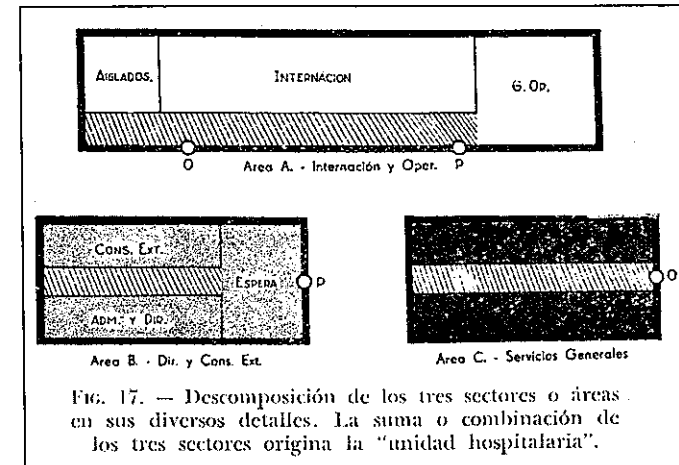
En otros términos, el terreno destinado a un hospital debe ser tanto más grande cuanto más se aleje del centro de la ciudad. Todo ello en una determinada proporción que se lija en el enunciado de la presente ley.

Tercera regla

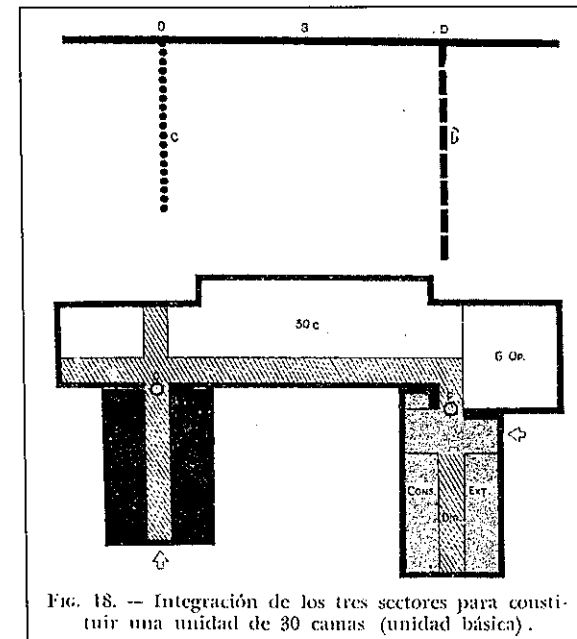
“De los cuatros sectores”. Esta regla de la estática hospitalaria, precisa los cuatro sectores en que se divide el hospital. Ni uno más, ni uno menos. Cada hospital tiene cuatro sectores, a saber: a) el de servicios externos; b) el de servicios internos; c) el de servicios generales, y d) el de servicios anexos. Si cada sector es independiente y está bien separado, lo que es el ideal hospitalario, el hospital debe tener cuatro puertas, independientes también.



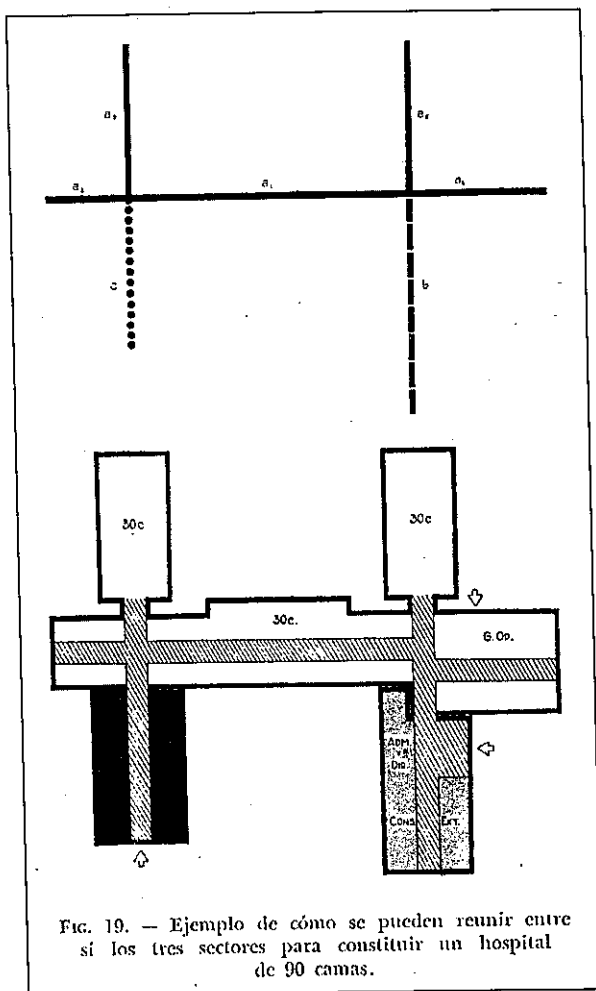
El sector a), de servicios externos, está constituido por la administración, los consultorios, laboratorios, farmacia, rayos X. Dejamos constancia que la farmacia, el laboratorio y los rayos X forman una zona de transición o sector gris intercalado entre lo externo y lo interno, pues son servicios comunes. Por eso, a la farmacia, laboratorio y rayos X, le llamamos “servicios intermedios A”. El sector b), de internos, comprende las salas, el aislamiento y el grupo operatorio. El comedor colectivo para empleados, cuando existe, es el sector gris o intermediario entre el internado y los servicios generales. Estos son los “servicios intermedios B”, constituídos por comedor, viviendas de médicos internos y empleados, biblioteca interna, sala de estar, etc. El sector c), de servicios generales, todo lo relacionado con la cocina, lavadero, ropería, depósito y abastecimiento del hospital.



Y el sector d), de servicios anexos, que es donde siempre se origina la confusión, pues si vamos a decir la verdad que surge del costo y del grado de supeditación práctica, resulta casi siempre que el hospital es un anexo de los servicios llamados anexos, pues son los más importantes aunque no los específicos. Estos servicios anexos comprenden la vivienda del personal estable, el hogar de nurses, la usina, los talleres, el garage, el tanque de agua, la morgue, las cloacas, la cámara séptica, los lechos de contacto, etc.



Los caminos, el teléfono, el transporte también forman parte de los servicios anexos. Pero para que ustedes tengan una idea de la importancia de los mismos, les diré que en el hospital recientemente construido en la localidad de San Vicente, y que costó 3 millones de pesos, los servicios a), b) y c), es decir, el edificio del hospital, costó \$800.000. Todo lo demás (o servicios anexos: agua, caminos, usina, cloacas, calefacción, etc.) insumió el resto. De modo que lo que podríamos llamar de acuerdo a la terminología, anexos o agregados o accesorios, resulta lo fundamental, si no en la importancia específica, en su necesidad y en su costo. Siguiendo un orden de costos, tenemos, pues, que los más caros son los anexos; luego vienen los servicios generales (cocina, lavadero, etc., en seguida los consultorios,



la dirección de administración, etc.). Y lo más barato es el hospital propiamente dicho. Y los enfermos, que no cuestan nada. Parece una paradoja chesterntoniana, pero esta clase de paradojas son la verdad de una experiencia: la realidad de un problema prácticamente estudiado.

Hemos visto en los sectores a), b) y c) que existe una zona gris de transición o de "servicios intermedios A y B" o sean servicios comunes a dos sectores.

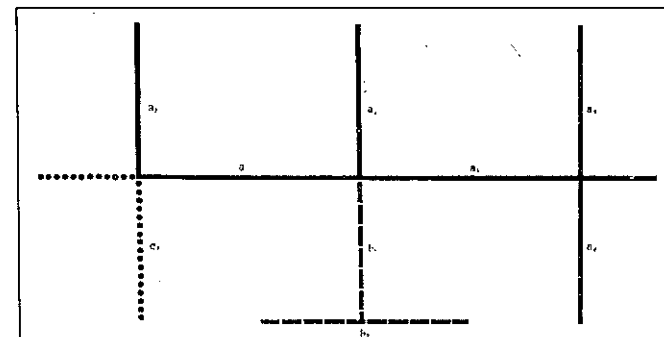


Fig. 20. — Esquema de una integración de sectores más compleja y extensa: origina un hospital de 150 camas (ver figura siguiente).

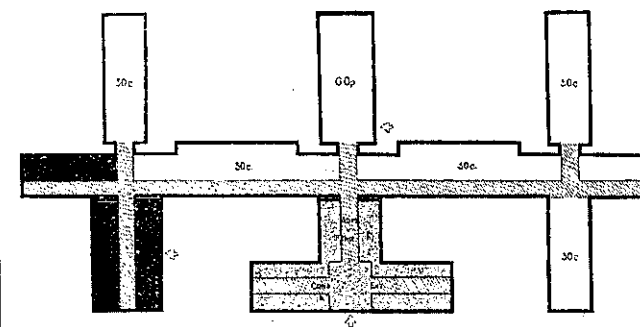


Fig. 21. — Como resultado de la esquematización anterior, resulta este prototipo de hospital de 150 camas.

La transición entre el servicio general y los servicios anexos son las viviendas del ecónomo, del administrador, del médico interno y de las enfermeras de guardia que deben estar casi empotradas o muy próximas al servicio general.

La transición (servicio intermedio A) entre servicios externos e internos, vimos que eran la farmacia, el laboratorio y el grupo radiológico.

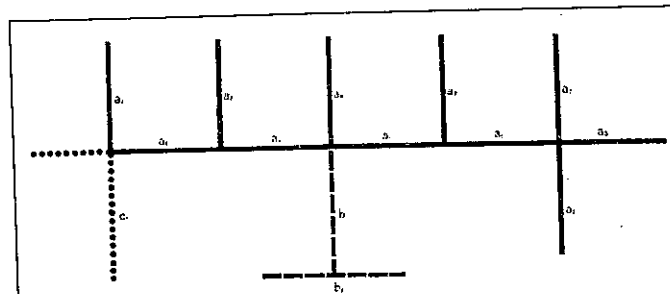


Fig. 22. — Esquemática de los sectores de un hospital de 270 camas.

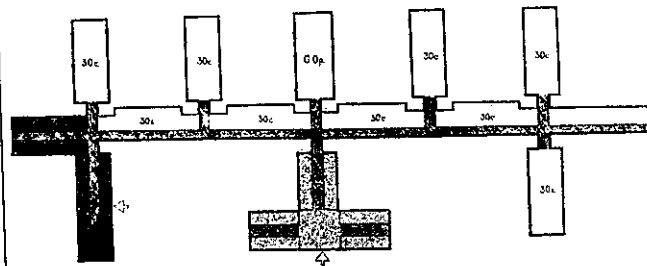


Fig. 23. — Resultado de la sectorización de un hospital de 270 camas.

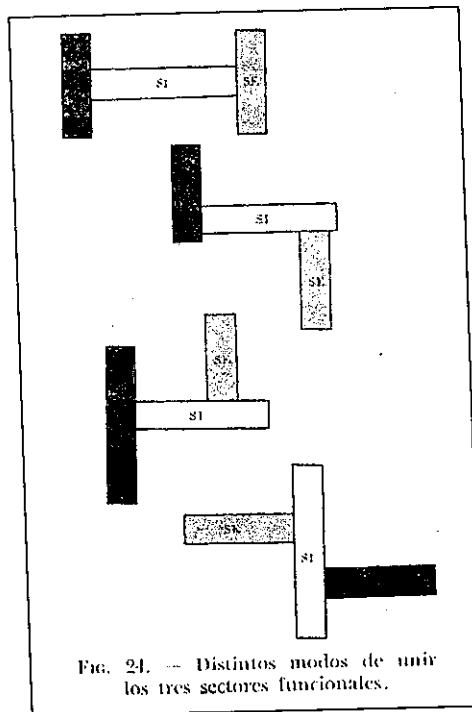


Fig. 24. — Distintos modos de unir los tres sectores funcionales.

Cuarta regla

Tenemos ahora la cuarta regla o ley morfológica de la estática hospitalaria: *“La forma del hospital puede ser cualquiera, siempre que respete la ley de los cuatro sectores y permita un ulterior crecimiento y diferenciación”*. La forma de planta-tipo que hemos adoptado para nuestras construcciones es el de una letra U. El crecimiento futuro debe ser calculado para añadir el doble o el triple de camas sobre el hospital prototipo, porque se calcula que debe durar 50 años y la población en nuestro país se duplica o triplica cada 50 años.

Todas las leyes que rigen el funcionamiento de un hospital se fundan en el esquema expuesto diríamos así, morfológicamente. Las primeras personas con las que tuve controversias fueron los arquitectos. Me enrostraron: —“¿Por qué razón usted nos da una U para construir un hospital?” Les contesté: —“No les gusta la U?, pues hagan una O, o una H, o una cruz. Hagan lo que quieran, siempre que me respeten esa ley morfológica de los cuatro rectores de la arquitectura hospitalaria”.

Comprendo, pues, que los arquitectos hagan una cuestión sobre la forma geométrica de la planta, pero ésta es una cuestión de ellos. A nosotros mayormente no nos interesa; sin embargo, desde el punto de vista médico, algunas formas nos permiten mayor desarrollo de los principios de planificación que otras. Por eso nos referiremos brevemente a ellas (ver fig. 25).

1º La forma en U es para nosotros la mejor y la que permite desarrollos más amplios, pues desde el comienzo tiene tres ramas bien diferenciadas y superponibles a los tres sectores fundamentales de la construcción: sectores a, b) y c) (Fig. 25, 1).

2º La forma en H es una evolución ulterior de la forma en U; son prácticamente dos U unidas por la rama transversal.

3º La forma en peine es también una evolución de la U original por yuxtaposición de ramas; es la que nos permite resolver la progresión creciente de los policlínicos como veremos más adelante.

4º La forma crucial es también excelente y la empleamos nosotros para resolver el problema de los monoclínicos (hospitales para crónicos), pero la utilizamos desarrollándola en los extremos de una rama transversal. La forma crucial tiene variantes en nuestros proyectos:

- a. La forma crucial pura y aislada.
- b. La forma crucial angulada.
- c. La forma crucial terminada en los extremos de una línea.
- d. La forma crucial combinada con el sistema de peines sobre la rama transversal.
- e. La forma crucial bífida, o sea aquella en la cual las ramas de la cruz se bifurcaban en su parte terminal.

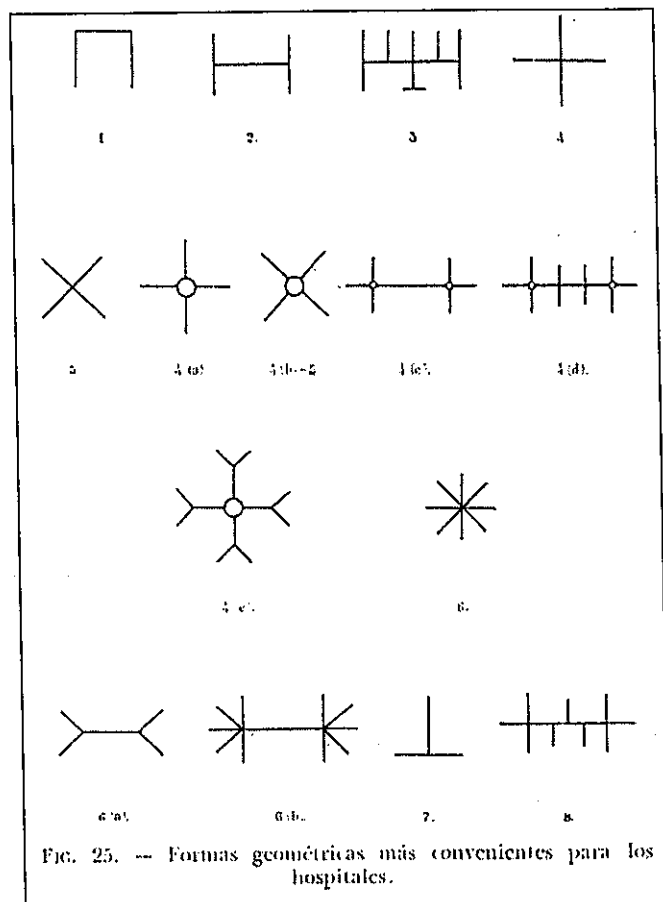


Fig. 25. -- Formas geométricas más convenientes para los hospitales.

Estos son —siempre a nuestro juicio— las mejores formas geométricas desde el punto de vista de la higiene y de la planificación.

Son, en cambio, malas figuras geométricas y, por muchos motivos, no aconsejables:

1° *La forma lineal*, tipo hospital Churrucá de Buenos Aires (Fig. 26, 1).

2° *La forma lineal quebrada*, que no resuelve el problema del tráfico elongado; por el contrario, lo complica; tipo Hospital Militar Central de Buenos Aires.

3° *La forma lineal angular*, que tiene por objeto disponer de dos alas simétricas orientadas a medio- rumbo, lo es algo mejor.

4° *La forma en bloque*, con patio central, muy mala; la forma en bloque, sin patio, es peor (Fig. 26, 4 a y 4 b).

5° *De forma irregular* que sólo se explica cuando el arquitecto debe adaptarse al terreno, lo cual es por naturaleza un principio malo.

6° *La forma rectangular* o cuadrada maciza (Fig. 26, 5).

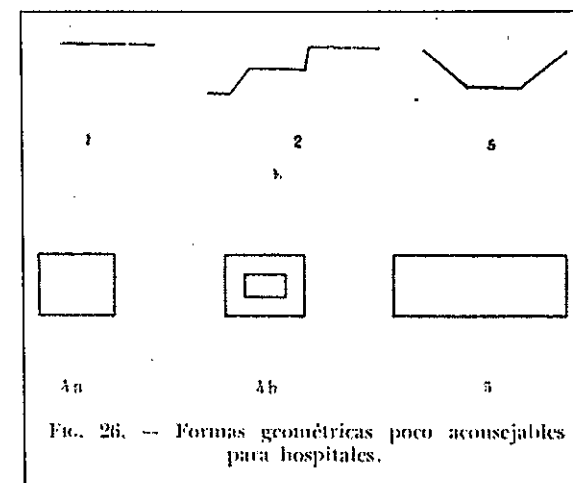


Fig. 26. -- Formas geométricas poco aconsejables para hospitales.

La forma geométrica de la planta también depende de la cantidad de camas de que dispondrá el edificio; en otras palabras, es la cantidad de camas por piso, la que dispondrá la forma definitiva de la planta tipo. Explicaremos.

La forma más simple de planta es, quizás, la rectangular con las salas de enfermos fragmentadas en celdillas. Es evidente que para que el monobloque pueda existir exige que la *altura del piso no pase de 4 metros*, y se llega hasta 3,20 metros, como un mínimo aceptable. Con esta altura de piso no podrían hacerse salas largas porque serían chatas y antiestéticas: no cabe otra solución que las celdillas de 6 metros, a lo sumo, por otro lado, la distancia mayor que puede dársele a un rectángulo no debe sobrepasar de 150 metros, pues, de lo contrario, exigiría al personal una maratón para atender la labor diaria. En estas condiciones, la forma rectangular y no mayor de 150 metros de largo, sólo cabe por piso un máximo de 50 camas (40 es lo útil). Vale decir, que debiendo tener todo monobloque tres pisos destinados a lavaderos, servicios auxiliares, cocinas, administración, farmacia, odontología, consultorios externos, etc., se eleva a 13 pisos una construcción monobloque de 500 camas. En otras palabras: para un hospital de 500 camas, el monobloque rectangular es aceptable y se *hace compatible la forma geométrica del piso con la cantidad de pisos en altura* (Ver al final el estudio que el arquitecto Martín ha preparado sobre el monobloque, donde desarrolla nuestra teoría del hospital en función del monobloque).

Distinto será si nos referimos a hospitales de 700, 1.000 o 1.500 camas; en estos casos el rectángulo no es lo conveniente, salvo que se le diera un largo desmesurado al frente y tendríamos así lo que los alemanes llaman un "Wursthaus" (casa en salchicha). Se impone, pues, buscar otras formas geométricas. Nosotros en los hospitales para crónicos hemos logrado, con modernos procedimientos, obtener salas rectangulares con 100 (cien) camas. Los rectángulos se disponen radialmente o en cruz.

La construcción en forma de U adolece del mismo defecto según los críticos, porque consideran que los extremos están alejados del centro geométrico o centro

anatómico. Por esta razón hemos adoptado la U en los policlínicos hasta 300 camas y de ahí para arriba en monobloque. Pero cuando el hospital es para crónicos, comenzando con 500 o 750 camas, adoptamos la figura crucial o radial en los extremos de una línea. La forma en H es una solución, pero las caras cortando en ángulo recto no permiten el mejor asoleamiento. Desde el punto de vista geométrico, la forma en X sería lo ideal, pero tiene el inconveniente de dar un edificio no precisamente estético.

Hoy se ha llegado a este consenso, del cual no participamos en lo que se refiere a nuestro país: construir un cuerpo central en cuyos extremos divergen a medio rumbo dos extremidades. En la parte del frente se dispone un anexo de dos o tres pisos destinado a administración, dirección, etc., y a través del cual debe "filtrarse" todo el que desee pasar al interior del hospital. En la parte posterior se le agrega a todo lo alto dos o tres saliencias en forma de diente, destinadas en los pisos altos a servicios auxiliares y en los bajos a capilla, garage, comedor, cocinas, etc.

En el Hospital Obrero de Lima se justifica el porqué las alas de las construcciones de tipo crucial deben estar orientadas a medio rumbo, y por qué la forma en hache central contradice esta ley. Cuando la construcción es recta, el espacio de luz que queda entre bloque y bloque es de 50 grados; mientras que cuando la construcción es a medio rumbo, el espacio de luz que deja es entre 68 y 73 grados.

La importancia de fijar la orientación de los pabellones y la angulación de los mismos, se advierte analizando el hospital de la Universidad de Michigan en el cual se han cumplido las normas del tipo crucial, un tanto exagerado el "palier" central. Sin embargo, la construcción colocada al frente y detrás, por haber omitido la angulación, deja patios cerrados a la luz, sobre todo a la del invierno que cuarido el sol está en el cénit, manda sus rayos con una angulación grande por situarse más al norte que cuando pasa en el verano en que la angulación es vertical. Parece increíble que pueda realizarse un error de técnica de esta naturaleza que no tiene nunca compostura.

El hospital verdaderamente crucial es aquél cuyas ramas son equidistantes y la distancia al centro es la más corta.

No basta darle una angulación a una pared para que deje de ser un hospital rectangular en que los ambientes se suceden unos después de otros, formando lo que los alemanes llaman el "hospital en chorizo". El Hospital Militar Central de Buenos Aires, a pesar de la angulación que tiene, es el prototipo de una construcción de esa naturaleza y en que de punta a punta tiene casi tres cuerdas. ¡Con la ampliación tendrá cuatro cuerdas...! El hospital en H tiene la ventaja sobre el tipo crucial de disponer de la barra transversal que le permite ganar muchos ambientes. Las barras perpendiculares a la transversal le quitan la mayor difusión de la luz y por eso las salas se hacen a medio viento. No puede negarse que el hospital crucial puro es majestuoso y elegante, como ocurre con el hospital del Medical College of Virginia. En el proyecto de ampliación de la Northwestern University, calculado en 90 millones de dólares, pueden contemplarse varias formas geométricas asociadas: el bloque rectangular, con y sin patio; el sistema crucial puro y el sistema en H. En general, no es muy novedoso el programa, salvo su grandiosidad monumental. Para las ampliaciones se recurre al sistema crucial puro.

La forma crucial bífida—muy ingeniosa y novedosa—se encuentra en el proyecto del Hospital de Veteranos de Albany, en Nueva York, y en el de la Ciudad Hospitalaria de Lille, en Francia. La mejor definición que puede darse de un mal planeamiento en tipo semiplano es el Herrick Memorial Hospital. Existen allí errores tremendos desde cualquier punto de vista que se analice. Es un principio general de higiene que sólo es higiénico un ambiente si tiene una parte de cielo visible. En el primer piso se ve una serie de interiores que sólo pueden ser alumbrados artificialmente, lo cual le da a ese planeamiento una sensación de masacote, y que sólo podría ser aceptable si se tratara de una planta única recibiendo la luz natural del techo. Si así lo hiciera, tendría que disponer los techos con idéntica di posición que en las fábricas, tomando la luz difusa del sur, vale decir techos en sierra, porque la luz del cénit está contraindicada por la higiene, tanto para los locales de trabajo como para los sitios de estar. Hay un hecho que también está condenado por la higiene, y son los patios interiores, que prácticamente son pozos de aire y dan la sensación de confinamiento, aceptable tan sólo para hospitales de dementes u hospitales carcelarios. Extraña que errores tan garrafales se cometan en países como los Estados Unidos, donde hay verdaderos maestros en el arte de construir cualquier cosa, no solamente hospitales.

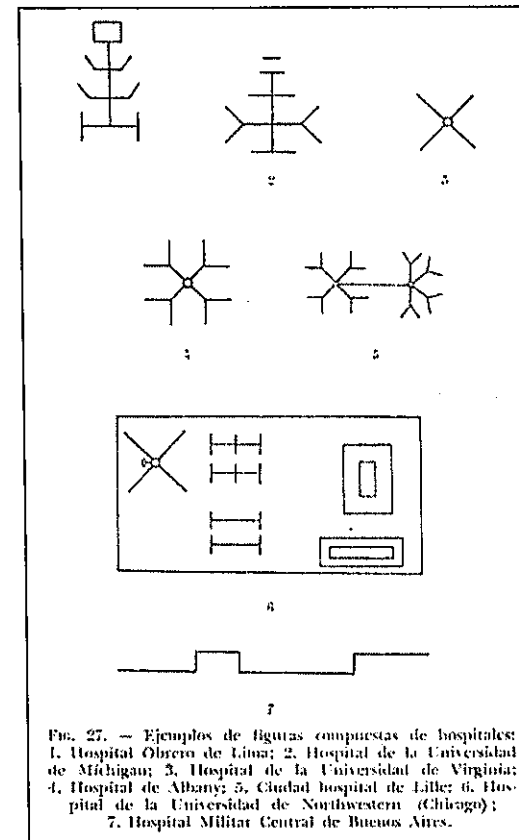


Fig. 27. — Ejemplos de figuras compuestas de hospitales: 1. Hospital Obrero de Lima; 2. Hospital de la Universidad de Michigan; 3. Hospital de la Universidad de Virginia; 4. Hospital de Albany; 5. Ciudad hospital de Lille; 6. Hospital de la Universidad de Northwestern (Chicago); 7. Hospital Militar Central de Buenos Aires.

Porque ha habido casos, y muchos, en que los señores arquitectos, tan buenos, tan excelentes en lo suyo, me han ubicado el tanque de agua del hospital dentro del servicio de internación de enfermos.

En esto me confieso “no euclidiano” en beneficio de los señores arquitectos. Si yo hago mi propia geometría en base a una U, no hay inconveniente en que ellos hagan la suya con otros axiomas o figuras geométricas, ¿Acaso Lobatchewsky Bolyai y Riemann no demostraron que hay tantas geometrías como se desee, y acaso el pobre Euclides no quedó reducido a un modesto fundador de una de las mil posibles geometrías?

Quinta regla

La quinta ley de la estática hospitalaria es la de proporcionalidad porcentual de los sectores. La enuncio así: “Sobre el total de la superficie cubierta por el hospital, los sectores deben guardar determinadas proporciones”.

El problema que se presentó, luego de establecer los cuatro sectores en un hospital, fue precisamente el de determinar qué dimensiones sobre el total de la construcción debe tener cada sector a), b), c) o d). Realizamos una serie de prolijos y arduos estudios estadísticos y llegamos a establecer dichas superficies empíricamente, pero no por eso dejaron de estar vinculadas con la realidad. El sector de internados ocupa la mayor superficie del total: el 60% como mínimo y el 75% como máximo. El sector de los servicios externos puede ir, en los hospitales más pequeños, del 18% al 10% del total de la superficie cubierta por el hospital. El de los servicios generales, respectivamente, de 22%, máximo, a 15%, mínimo. Y para los sectores anexos dejamos un porcentaje variable y circunstancial, porque ese porcentaje depende muchísimo de que el hospital sea urbano, suburbano o rural.

Todo ello nos da una curva estadística (Fig. 28, abajo).

En los innumerables gráficos que hemos realizado notamos que, a medida que crece el hospital, la superficie ocupada por los servicios generales y los consultorios disminuye. Por eso es que cuanto más grande es el hospital, más barato resulta, porque tiene más camas con menos superficie cubierta por los servicios generales y con menos superficie de los servicios externos, y porque las necesidades del hospital —dicho de otra manera— se satisfacen con menos superficie no específica. Todo esto, como es natural, proporcionalmente hablando lo veremos mejor más adelante (ver Fig. 29, la proporcionalidad de los sectores en relación con el número de camas que se consigna al pie de cada columna).

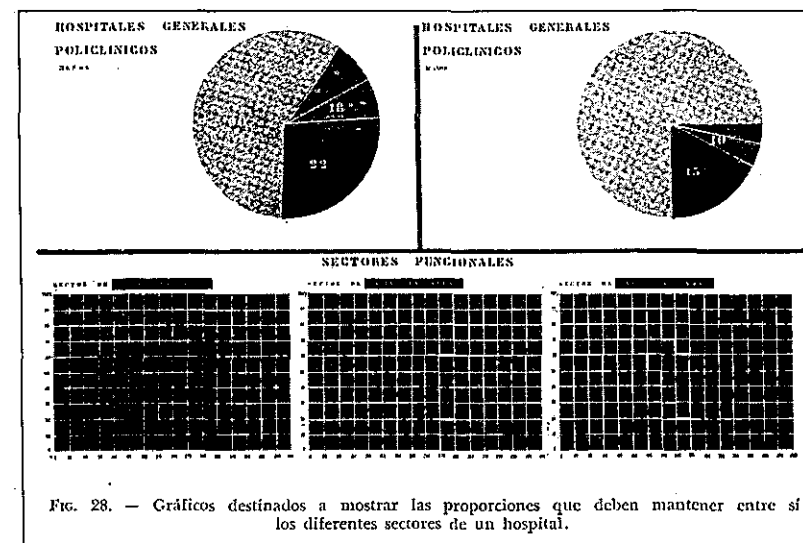


FIG. 28. — Gráficos destinados a mostrar las proporciones que deben mantener entre sí los diferentes sectores de un hospital.

Sexta regla

La sexta ley de la estática hospitalaria, y que yo llamo de no imbricación de los sectores, dice así: “Nunca un sector debe imbricarse en otro”.

Es decir, un sector no puede penetrar en el área específica de otro.

Me ha costado muchos dolores de cabeza hacer entender esto a los arquitectos. Al contemplar muchos planos hospitalarios —y, lo que es peor, al ver la realización de esos planos hospitalarios—, he comprobado la verdad de esta ley, que no se podrá violar de ahora en adelante porque quedará asentada firmemente en forma oficial. ¿Por qué un sector no puede imbricarse, es decir meterse, entrometerse en otro? Sencillamente, porque entonces se produce un choque de circulación heterogénea e incompatible. Veamos: ¿quién circula por una sala de internos? ¿El cocinero, el peón del jardín? No. ¿Quién circula por el sector de servicios generales? ¿El operador, el médico, la enfermera? No. ¿Las visitas familiares tienen algo que hacer en la farmacia, en los laboratorios, en las salas de operaciones? No. De ahí que hayamos establecido, primero los cuatro sectores después su independencia, y en seguida su no imbricación. Ofrezco a ustedes, en estos cuatro gráficos de otros tantos proyectos de construcción que he analizado, un ejemplo de errores en A y B. Las partes rayadas señalan las imbricaciones de sectores distintos, con la consiguiente mala circulación. Y las A2 y B2, ejemplos de solución mediocre y de solución buena (Fig. 30).

Un error común en los planos norteamericanos —transferido a arquitectos nuestros— es la imbricación de la cocina frente al sector de los servicios externos. El hospital de Guaymallén (Mendoza) es ejemplo de esta imbrica-

ción. La imbricación se puede resolver alejando el sector imbricado con un corredor, pero es siempre una solución forzada. (Ver en la figura 30, la buena solución). ¡Otro error es el de imbricar la morgue dentro de los servicios generales...!, con el cuento de que las paredes separan lo bastante.

Me llevaría largo rato explicar todo esto sin contar con que me basta señalar, en esquemas, lo que cada director de hospital que me escucha ha apreciado en su hospital. Ahora estamos para dar soluciones sobre un problema que no puede subsistir mucho tiempo. Que no debe subsistir. A estas normas que estoy dando las llamo reglas o leyes porque en realidad lo son. Me resulta curioso no haberlas encontrado en ninguna bibliografía; han surgido de un trabajo personal. Es factible que estén ya dichas, pero esta circunstancia no me preocupa. Yo les pediría a los directores de hospitales que hablaran con mis arquitectos, profesionales magníficos en lo que a técnica concierne. Ustedes podrán discutir con ellos los problemas relacionados con su especialidad, y verán cómo están ya íntimamente compenetrados con estas leyes. El arquitecto, en cierto sentido, es el modelador de las ideas que puede proporcionarle un médico con relación a las funciones específicas de un hospital determinado. El arquitecto tiene que dar una estructura, un continente bello, armónico, a la labor del médico. Ya no puede suceder lo que sucedía antes, cuando se construía un hospital, y apenas comenzaba la piqueta a echar abajo muros, paredes, etc., cuando de nuevo había que abrir puertas y ampliar espacios y, en fin, casi como en la sinfonía, volver "da capo al fine".

De la estrecha colaboración entre médicos y arquitectos sólo saldrá un bien, y es la perfección de la asistencia hospitalaria, que a todos nos preocupa, por profesión, por vocación y por amor a nuestros semejantes. Estamos dando normas. Luego las fijaremos en una reglamentación. Hay que perfeccionar estas normas. Yo se las entrego para que las juzguen, las critiquen y me den sus juicios. Napoleón decía que los tontos tienen sobre los inteligentes, la ventaja de que siempre están contentos de lo que hacen o con lo que dicen. Yo tengo la pretensión de no ser tonto. Puedo admitir que estoy equivocado. Y entonces me hallo siempre dispuesto a aceptar cualquier indicación u observación, máxime viniendo de mis colegas, experimentados en materia de dirección y administración hospitalarias. Cuando hablo de estos temas tengo la impresión de caminar por una selva virgen, dentro de la cual he encontrado algunos caminitos para no perderme en la espesura; sólo pretendo en estas conversaciones tomarlos a ustedes de la mano y hacer que me acompañen por el camino que yo conozco, que yo mismo he trazado para no perderme. Esto, como es lógico, no excluye que luego venga otro, con más tiempo y recursos que yo, y construya amplios caminos, avenidas hermosas y transforme la selva en un parque. Entonces habrá llegado el momento de afirmar que la ciencia de los hospitales está definitivamente evolucionada.

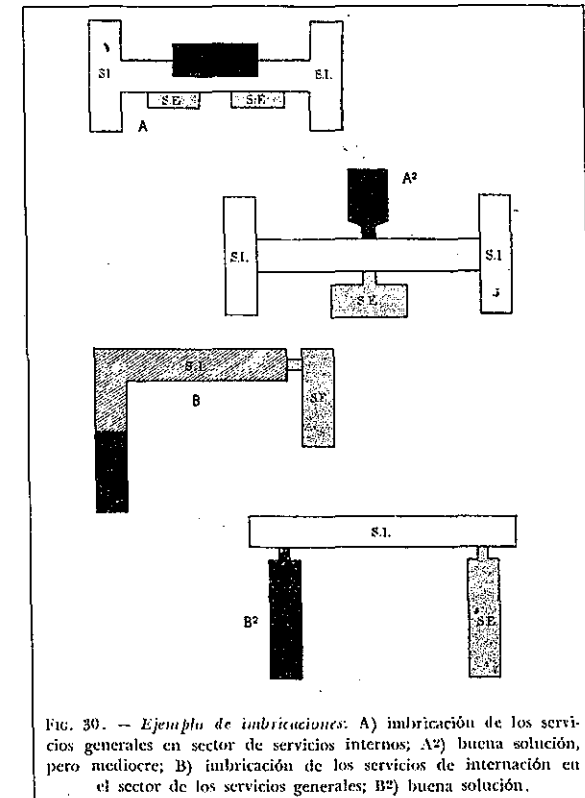
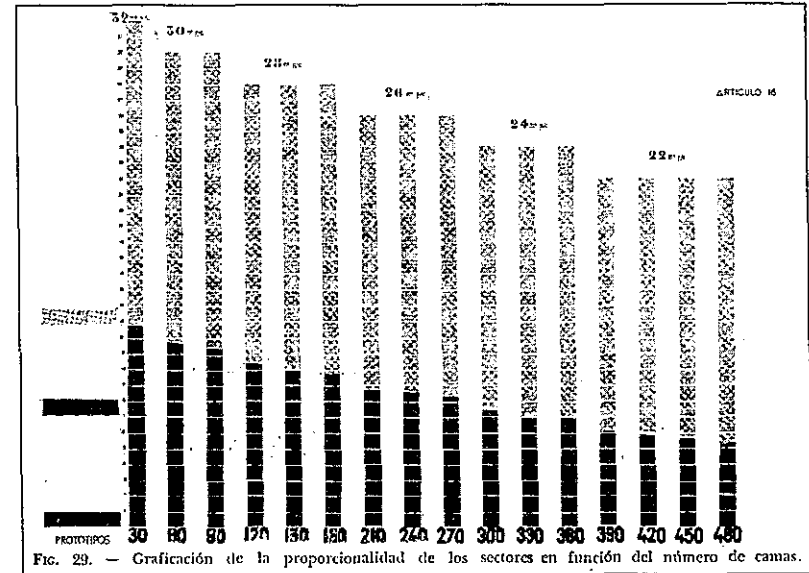


Fig. 30. - Ejemplos de imbricaciones: A) imbricación de los servicios generales en sector de servicios internos; A2) buena solución, pero mediocre; B) imbricación de los servicios de internación en el sector de los servicios generales; B2) buena solución.

Capítulo III

Dinámica del hospital (leyes funcionales)

Pasemos ahora a tratar lo que llamamos dinámica hospitalaria, y que se refiere a las leyes funcionales del hospital. Sin ánimo de broma, yo llamaría al conjunto de reglas que voy a enumerar, la profilaxis del despilfarro, que comienza con el estudio exacto de los planos, para llegar al máximo de economía, de espacio y, naturalmente, de costos de construcción. Ocho son las leyes y las enunciaré comentándolas brevemente.

Ellas son:

1º Ley de la independencia funcional de los sectores

“Cada sector es una unidad funcional con propio acceso, evacuación y circulación, y no debe haber interferencias ni proximidades entre unos y otros sectores”.

Es en otros términos lo que acabo de explicar al referirme en el orden anatómico a la no imbricación de los sectores, y que ampliaremos en seguida con la segunda ley que dice:

2º Ley “cualitativa” de la circulación interna

“La naturaleza de las cosas o personas que circulan por cada sector son incompatibles, de donde no puede haber cruces o semicruces entre ellos. Los cruces sólo pueden ser de circulaciones de la misma naturaleza”.

Esto es un poco elemental, pero desgraciadamente todos los médicos, todos los directores de hospitales que me escuchan, los practicantes, los enfermeros; lo sufren desde décadas y décadas en los hospitales ya hechos.

De acuerdo a esta ley, y al principio de los cuatro sectores del hospital, la circulación de los servicios generales, por ejemplo, pertenecería, exclusivamente, a los proveedores, los peones de carga, los cocineros, los carros de comida, la ropa limpia y sucia, los materiales diversos, de limpieza, etc.

En cambio, la circulación de los servicios internos corresponde a los médicos, enfermeros y enfermeras, practicantes, equipos médicos. Esta circulación es regular. La circulación circunstancial en este sector está constituida por las visitas.

La circulación en los servicios externos corresponde al público en general, hombres, mujeres, niños, visitadoras, personal directivo y

administrativo. Por fin, la circulación en los servicios anexos es menor y corresponde a los obreros especializados y a las familias de empleados y obreros residentes en el área del hospital.

Esto que acabo de enunciar constituye la ley cualitativa de la circulación interna. Como ustedes pueden apreciar, el impacto de mayor densidad circulatoria se produce, en primer término, en el sector de los servicios externos; luego en el de los servicios generales, en seguida en el de los servicios internos, ya muy reducido, y finalmente en el sector de los servicios anexos. Luego veremos la importancia de todo esto. La tercera ley dice:

3º Ley cuantitativa de la circulación interna

“La mayor densidad circulatoria por mayor número de horas, se produce en los servicios externos, que contrariamente a los otros no tienen una circulación regulada”.

En efecto, he llegado a establecer al respecto los siguientes índices:

a. En los servicios internos circulan permanentemente 0,25 personas por cama, número que se eleva a 3 personas por cama en horas de visita. Ustedes saben que pueden ser muchas más. ¿Cuántas veces rodean por lo menos 5 personas una cama de hospital en horas de visita?

b. En los servicios externos se puede calcular en las horas de mayor actividad, una circulación de 5 personas por cama.

c. En los servicios generales hay 0,2 personas en circulación por cama en las horas de cocinar y de distribuir la comida.

d. En los servicios anexos circulan por cama y por hora 0,15 personas.

En un hospital general circulan, aproximadamente, 0,25 empleados por cama; circulan, además, 8 personas por cama, extrañas al personal, ya sean visitas, proveedores o concurrentes circunstanciales.

Comparando los promedios (número de personas circulando por sector y por cama), llegamos a la siguiente conclusión: “El sector de servicios externos en el que se produce el mayor impacto circulatorio porque está en contacto con la población, debe ser bien aislado del resto de los sectores, tener fácil acceso, fácil evacuación, estar situado en planta baja y próximo a la puerta principal”.

Yo conozco –y ustedes también– hospitales que tienen el consultorio externo en su límite extremo, lo que obliga al público a atravesar el edificio de punta a punta.

Por ello insisto, aunque sea monótono, en el principio de las cuatro puertas de acceso al hospital, una para cada sector, las que en realidad pueden reducirse a tres, para evitar todo problema de circulación.

El Hospital Fernández, por ejemplo, o el Argerich, por razones de composición arquitectónica, tienen tres puertas de acceso exclusivamente para el público, en el sector de los consultorios externos. En realidad, deberían tener sólo tres para todo el hospital: una para 13 público, otra para los automóviles y ambulancias y otra para los abastecimientos. Cuando hay más de tres vemos lo que ocurre en los hospitales citados: siempre dos están clausuradas, porque con tres puertas para el público no hay posibilidad de controlar las entradas y salidas.

El Hospital Ramos Mejía presenta características peores. Hay por lo menos siete puertas de acceso al público. Es el portero de turno quien determina, cada día, qué puerta queda abierta para el público. En resumen: en un hospital sólo debe haber una entrada única para el público. Puede haber dos más: una para la cocina y despensa y otra para las ambulancias.

La entrada al hospital, de enfermos y visitantes, debe tener un corredor adecuadamente colocado frente a los servicios de administración para que sea atendido en forma controlada todo el que ha de pasar al interior del establecimiento. Cuando los consultorios externos están centralizados, se evita instalar en cada consultorio un fichero-archivo y un fichero-activo. La estandarización de las historias médicas exige la estandarización administrativa a los fines de la tabulación y estadística. Al pasar un enfermo por este corredor ya se extrae la historia del archivo y se envía directamente al consultorio donde será atendido. De donde la importancia que en el planeamiento, en especial en los monobloques, se haga una construcción destinada a la administración.

Es importante proyectar una buena portería que es lo primero que se ve del hospital, y elegir para este trabajo al hombre mejor presentado. Debe exigírsele trato afable y presentación correcta. El portero es el que da la tónica del hospital frente a los que llegan a solicitar un informe. El hospital debe tener una entrada principal y única —como ya se ha dicho—, de modo de filtrar todo el que entra o sale y establecer las corrientes del tráfico interno: consultorios externos, maternidad, venéreas, internación, etc. Debe tener una salida de emergencia próxima a la morgue, pues, no es edificante, ni estimulante sacar los muertos por la puerta principal, y menos consentir la instalación de pompas fúnebres enfrente o en las inmediaciones, disposición ésta que por una ordenanza existe para los nuevos establecimientos en la Ciudad de Buenos Aires.

4º Ley del tráfico horizontal

“Debe elevarse al máximo el tráfico horizontal. El tráfico vertical será evitado, pudiendo adoptárselo por excepción y sólo en los centros urbanos”.

Más adelante veremos esto con más detalles, porque nos lleva a un

aspecto fundamental de la dinámica hospitalaria. Sólo diré, ahora, que el tránsito horizontal de los hospitales argentinos debe ser hasta de 300 camas. Debe, pues, evitarse el tránsito vertical característico de los monobloques. Los monobloques son ideales para los Estados Unidos y también para nosotros, en las grandes ciudades con grandes usinas y con una mecanización depurada. El monobloque permite, sí, un tránsito sincronizado, que economiza los movimientos del personal, ya que está demostrado que en un hospital que tenga un sistema de pabellones separados entre sí, el personal camina cuatro horas, de las ocho de su trabajo. En el sistema de monobloques, como todo está cercano, trabaja seis horas y camina dos. Sin contar otra infinidad de razones que abogan por el monobloque. Pero, ¿podemos nosotros, en nuestro país, construir monobloques a troche y moche? Afirmando que no.

Antes tenemos que pasar por una etapa intermedia entre el sistema del pabellón aislado y el sistema del monobloque: la que yo llamo sistema de monobloque en superficie. Por el solo hecho de evitarnos los ascensores salimos ganando. El ascensor es algo muy útil, pero muy misterioso y muy delicado. Les aseguro que el 99% de los ascensores del Ministerio —¡y vaya si ustedes lo saben!— no funciona.

A cada triquitraque hay que llamar la licitación para que los arreglen... ¡Y estamos en la Capital Federal! Un colega me propuso levantar monobloques en San Francisco del Chañar, en Rojas, en Ceres. Primero le pedí que allí hubiera usinas, en seguida que hubiera ascensoristas, mecánicos, electricistas. Y luego que hubiera necesidad de hacer hospitales monobloques en ciudades donde sobra tierra, y donde bastan una o dos plantas, con sus respectivas rampas o escaleras. No. El tránsito, en nuestros hospitales, como regla, debe ser horizontal. El monobloque —que es lo ideal— que quede para las grandes ciudades.

Las líneas de tránsito requieren especial consideración.

Además de las diversas y complicadas líneas de tránsito dentro del hospital, se debe considerar el tráfico fuera del hospital desde y hacia el mismo.

a) El tráfico exterior incluye:

1. Pacientes que llegan o dejan el hospital en automóvil o ambulancia.
2. Pacientes que llegan o dejan el hospital a pie.
3. Visitas; que deben tener el adecuado espacio para estacionamiento.
4. Cuerpo médico; que debe tener adecuado espacio para estacionamiento, si es posible de uso exclusivo.
5. Ingreso y egreso controlado de empleados, con las debidas comodidades para estacionamiento.
6. Entrega de las provisiones que llegan.
7. Remoción de los muertos en forma recatada.

8. Entrega de combustible y remoción de las cenizas en caso de usarse carbón.

9. Tráfico de pacientes externos, siempre que no exista el Centro Sanitario que sustrae toda la circulación externa.

En el diseño de las líneas de tráfico que entran o salen del edificio se deben evitar las corrientes de tráfico incompatibles o antagónicas, como ya lo hemos establecido.

b) Tráfico interior:

Dentro del hospital existen complicadas líneas de tráfico. Aquí es inevitable el entrecruzamiento de algunas corrientes de tránsito. La correcta relación de los servicios contribuye al ordenamiento de las líneas de tránsito.

Las principales corrientes de tráfico son:

1. Pacientes que acaban de ser admitidos (pacientes entrantes), y que se encaminan desde los departamentos de admisión y servicio social hacia las áreas para pacientes, salas de guardia, departamento de rayos X o hacia otros servicios.

2. Pacientes que dejan al hospital (pacientes que salen) y generalmente lo hacen a través de la oficina de administración.

3. Tráfico interdepartamental de pacientes: sobre todo los que van al servicio de rayos X y al laboratorio.

4. Muertos que deben ser llevados al depósito de cadáveres en la forma más recatada posible.

5. Visitantes, los que deben estar bajo vigilancia durante su permanencia en el hospital.

6. Pacientes externos, que pueden estar ambulando por el laboratorio, farmacia, rayos X, unidades de terapia física u otros servicios en el área hospitalaria propiamente dicha.

7. Los empleados que deben pasar a través de los relojes de control y vestuarios antes de entrar al hospital propiamente dicho.

8. Provisiones, alimentos y desperdicios, separado todo esto lo más lejos posible del tráfico de pacientes y visitantes.

5º Ley del circuito cerrado

“El tránsito del grupo operatorio y sus anexos y del grupo radiológico debe ser un circuito cerrado y con un único acceso”.

Como está enunciado, el tránsito, en el cuerpo operatorio, debe ser totalmente cerrado y ya veremos más adelante cómo se va produciendo el proceso de diferenciación del grupo operatorio en relación con el sector que le da origen o en el que se encuentra implantado.

Tenemos, de acuerdo al esquema del hospital (figuras 7, 16 y 17), los tres sectores: internos, generales y externos. Y el sector intermedio, de servicios

comunes, constituido por el grupo radiológico, el laboratorio y la farmacia. Estos son grupos comunes a la internación y a los servicios externos. Este concepto de los tres sectores tiene la ventaja de que nos permite ubicar exactamente cada servicio diferenciado o especializado. ¿Dónde colocamos la farmacia, los rayos X, etc.? En la zona gris, intermediaria entre S. E. y S. I., que asegure una fácil conexión o acceso de los internados y de los servicios externos (consultorio). Los grupos especiales, farmacia, laboratorio y rayos X deben estar en la zona de confluencia de los sectores internos y externos. Si ustedes toman el plano de cualquier hospital de antes, comprobarán que, por ejemplo, muy pocos han seguido esta ley racional. Y de allí los múltiples inconvenientes de circulación, de amontonamiento y de perturbaciones que todos los médicos padecemos en ellos.

El tránsito de circuito cerrado es un tránsito terminal, que no tiene cruces de circulación, cuya circulación es poco intensa, con un solo único acceso, esto es, con una sola y única puerta de entrada que se puede clausurar fácilmente, lo que proporciona al circuito aislamiento y silencio. Se puede transitar con un poco más de libertad en los circuitos radiológico y en el laboratorio, pero el cuerpo operatorio, desde el primer instante, debe quedar totalmente aislado. No se puede ubicar una sala de operaciones frente al despacho del director, ni próxima a los consultorios externos.

Esta ley no hay que transgredirla nunca en la arquitectura hospitalaria.

Lo que acabo de expresar debe ser tenido en principal cuenta y desde el primer momento, por los señores médicos y arquitectos. Ellas constituyen un algo tan importante como la dirección del hospital. Dirigir un hospital es gobernarlo. Para gobernar, hay que conocer lo que se tiene entre manos (hombres y cosas). Y aunque los dirigidos a veces se encalabrinan, todos debemos convenir en que el gobierno —mal necesario— es insustituible como posibilidad de dirigir cualquier comunidad.

La causa del fracaso de nuestros establecimientos hospitalarios se debe al sistema unipersonal con que son dirigidos y administrados. Basta que llegue un inexperto a la dirección del hospital para que haga privar su improvisación en el mando cuando no su afán autoritario, siendo la plana menor su primera víctima y su segunda la eficiencia de todo el hospital. Inglaterra y Estados Unidos tienen sabias direcciones hospitalarias en razón de que han establecido las llamadas Direcciones Colegiadas. Todos los jefes de servicio, así como el administrador, el ecónomo y el mayordomo, forman una especie de Senado que es el que dirige el hospital. La representación directiva la tiene el que este Senado determina, elegido entre tres nombres que se someten para su definitiva selección a la superioridad. Con esto todo el mundo tiene derecho a opinar, evitándose los acomodados y camarillas que favorecen a unos contra los otros, y el director, a su vez, sabe que los que tiene a su

lado no son subordinados a quienes puede manosear a su antojo, sino colegas a los cuales debe escuchar. Con esto se evita todo estancamiento que resulta siempre de la comodidad o de la ignorancia administrativa de los directores.

El Bellévue Hospital de Nueva York, municipal, tiene 2.000 camas, número que lo substraer de lo que debe entenderse por una densidad adecuada para administración. Los buenos resultados obtenidos allí se deben posiblemente a que su dirección y administración se divide en 4 hospitales combinados en 1. Tres de estas cuatro divisiones son presididas, cada una, por un colegio médico, y la cuarta virtualmente tiene el contralor de los tres colegios. A este efecto, dice Lewis, técnico en el asunto, que sería poco probable que un hospital tan grande diese servicios tan satisfactorios si ello no estuviese contralorado por colegios médicos.

Sin embargo, en nuestros países latinos, el procedimiento —teóricamente perfecto— no podría ser implantado sino en forma muy paulatina. En general necesitamos “poderes ejecutivos” fuertes... Ya intenté yo crear un sistema colegiado en los hospitales de Punilla; el caso es que, como experimento, terminó mal... Tuve que disolver el Senado por medio de un golpe de estado... Aquello se había transformado en un parlamento, con los inconvenientes del parlamento, sin ninguna de sus ventajas. Más o menos fue una bolsa de perros y gatos, pero como en todas las cosas la democracia exige preparación previa... Sin esa preparación seguiremos manejando el hospital mediante la dictadura que implanta el director. Sin embargo, a pesar del fracaso de mi ensayo, estoy convencido que el mejor método de dirección es el anglosajón, y en cuanto pueda y exista consenso lo reimplantaré experimentalmente antes de generalizarlo.

Recuerdo que siendo Consejero de la Facultad de Medicina, por mi iniciativa se dictó una ordenanza creando un cuerpo colegiado integrado por los profesores jefes de servicio para dirigir el Hospital Nacional de Clínicas.

El cuerpo resultante fue un tanto anodino, hasta que, —tengo entendido— por otro golpe de estado fue extinguido... Como vemos aquí, el que manda quiere mandar con un mínimo de limitaciones y un máximo de privilegios.

6º Ley de la economía funcional de la construcción

“La economía de un hospital depende de la economía del espacio, de la economía de materiales, de la economía de personal y de la economía de tiempo, la que supone un prototipo óptimo para el máximo de rendimiento”

Quiere decir que quienes proyectan un hospital deben observar sagazmente, y realizar lo que, en síntesis, he llamado economía del despilfarro. Un hospital debe funcionar bien en el mínimo de espacio, con el mínimo de material, con el mínimo desplazamiento del personal y, naturalmente, con el mínimo de gastos. Esta es la gran cuestión o el “busilis” de toda la arquitectura hospitalaria. Ya lo comprobarán ustedes, en todo lo que siga de mi disertación.

Ahora bien, en la construcción de un hospital, ¿cómo se obtiene la economía del espacio? Esta economía resulta siempre de ampliar al máximo la colocación y ubicación de las camas. Siempre disminuye el costo del hospital, mientras se aumenta la cantidad de camas. De modo que todo lo que signifique agrandar el área cubierta por los anexos y los servicios generales a expensas de las camas, encarece totalmente el servicio hospitalario. En conclusión, debe reducirse al mínimo el área cubierta de los sectores generales, externos y los anexos.

¿Cómo se obtiene la economía de materiales? Esto lo saben los arquitectos y los constructores, pero no lo aplican en los hospitales. Se obtiene, sencillamente, evitando cuidadosamente las paredes, los boxes y las subdivisiones. Es decir, superando nuestro espíritu individualista. Los americanos usan similarmente el sistema de las oficinas colectivas porque así se logra el máximo de rendimiento del personal, cuya observación es más fácil, y el máximo de economía en la construcción.

El costo de un hospital —de acuerdo con los nutridos estudios que hemos realizado— se reduce fabulosamente retornando al viejo sistema de las salas colectivas. Supresión, pues, de paredes, de tabiques, de subdivisiones superfluas.

Otro factor de economía de materiales, enorme, consiste en construir casi todos los muebles hospitalarios con la obra arquitectónica misma. Me refero a los “placards”, las mesas, los bancos, las mesas de luz, las vitrinas, etc. Es posible y fácil construir casi totalmente un hospital con ladrillos.

¿Cómo se obtiene la economía de personal? Construyendo los servicios hospitalarios, todos absolutamente, en forma tal que permita la vigilancia de la población hospitalaria de toda índole, externa, interna, estable o transeúnte, y organizando después, sistemas que visualmente permitan el contralor y además reglamenten exactamente la tarea y el modo de trabajar de cada empleado, al modo “tayloriano” que ya he explicado otras veces.

Claro está que el sistema más humanitario, más hermoso es que cada enfermo cuente con su habitación, su baño, su teléfono, su sala de acompañante, etc. Pero esto no es posible. Ni es viable tampoco desde el punto de vista estatal, mientras los servicios sean como hasta ahora, totalmente gratuitos.

7º Ley de la unidad funcional

Dice así:

Existen “unidades funcionales de asistencia” o “servicios” integradas por un grupo de enfermos, diferenciados o no, unidades que comportan una planta o equipo de personal, con su jefe, un régimen semiautónomo —con dotación de materiales y gastos fijos—, debiendo considerarse al

hospital en conjunto como una agrupación de dichas “unidades funcionales de asistencia” o “servicios”.

En efecto, un hospital es como un regimiento. Lo primero en el hospital son los servicios: cada servicio en sí debe ser concebido como una unidad, como una dotación, como un batallón, con su jefe, su personal, su forraje, su espacio, etc. Esas unidades de función, unidas entre sí, integran el todo, es decir, el hospital.

Ahora bien, esa unidad funcional en los hospitales de agudos (policlínicos u hospitales generales), por ejemplo, es de 30 camas o sus múltiplos o submúltiplos. Con 30 camas, ese hospital libra ya la batalla contra la enfermedad.

En los hospitales monoclínicos de crónicos —especializados o no— los servicios son de 120 camas, es decir, la unidad es de 120 camas, también con su jefe, su médico, su personal determinado y fijo.

Estas 30 o 120 camas, como unidad, pueden variar, según los criterios de cada país, pero el Ministerio de Salud Pública, a mi cargo, ha adoptado las que acabo de exponer. La unidad americana, en cambio, es de dos, tres, seis camas y diez, respectivamente, pero ya hablaré de ello.

Como conclusión de esta ley de la unidad funcional de trabajo en equipo, agrego que los hospitales, para que crezcan o funcionen racionalmente, deben crecer y organizarse teniendo como unidad de crecimiento o de función los servicios. Así nos acercaremos, médicos y arquitectos, al hospital ideal, que fatalmente tiene que ser la suma de pequeños feudos o servicios, cuando el hospital es mayor de 300 o 400 camas.

Y ahora me permitirán ustedes que, de acuerdo a mi costumbre, meche un poco de nuestro temperamento criollo con estas arideces tan necesarias, sin embargo, en la obra por la cual bregamos.

Consideraciones sobre el plan norteamericano

El estudio de estas dos leyes de la arquitectura hospitalaria, nos ha permitido realizar un trabajo comparativo entre el plan norteamericano y el nuestro. Por el plan argentino, el hospital debe tener un sistema de salas colectivas: 30 camas en los policlínicos y 120 en los monoclínicos. En el plan norteamericano, ideal, cada enfermo tiene su habitación, su baño, su heladera, su teléfono y demás comodidades. Naturalmente, ese plan es muy bueno. Pero el enfermo que caiga en un hospital yanqui debe contar con suficiente dinero. ¿Qué haríamos, por ejemplo, con ese sistema en

nuestros hospitales de La Quiaca, Tinogasta, y aun en los de la Capital? En Norteamérica cada individuo paga directamente su asistencia médica hospitalaria. Entre nosotros, el servicio hospitalario es el único servicio público gratuito, como ya he señalado muchas veces.

¿Cómo se proyecta un hospital en Norteamérica? Se llama a los especialistas y cada uno planifica su servicio *a piacere*. Se llama al dermatólogo, al ginecólogo, al oculista, al cirujano, y así sucesivamente. Lo mismo se hace con los rayos X, farmacia y laboratorio. En lo referente a lavaderos, calderas y cocinas, se recurre al asesoramiento de las empresas más evolucionadas del país. De ese modo, las cocinas son todas mecánicas: hay máquinas para hacer milanesas, máquinas para hacer huevos fritos, etc. Los médicos tienen sus compartimientos propios. El director se instala en un verdadero “chalet”, con parque y demás comodidades. Hasta queda lugar para los enfermos. El experimento cuesta millones de dólares. Apliquemos esa técnica entre nosotros y veremos qué pasa, sobre todo si dejamos a los colegas asignarse espacios libremente.

En los Estados Unidos el Public Health ha proyectado hermosos hospitales, casi perfectos, pero que no han pasado del estado de proyecto. Su costo es tan alto —según confesión de un alto funcionario sanitario norteamericano— que les resultará más barato prestar asistencia privada gratis a domicilio, con nurse y todo.

La mejor enseñanza respecto del plan norteamericano, me la proporcionó el director de un hospital santiagueño que debe estar escuchándome, y no me dejaría mentir.

Cierto día visité el hospital de Ojo de Agua, de 60 camas. Con el director empezamos a recorrer el hospital y al llegar a un pabellón, vi una cantidad enorme de diversas máquinas norteamericanas, muy bien instaladas. Le pregunté al director qué era toda esa maquinaria. “Es la del lavadero”, me contestó. “¿Y funciona el lavadero?” pregunté. “No, no funciona”, fue la respuesta que obtuve. “Por lo que veo, ¿usted nunca lo hizo funcionar?”, insisto. “No, nunca”. “¿Y, entonces, quién lava la ropa?”. “¡Ahi”, me respondió el director, “tengo dos chinas que la lavan, ¡y muy bien!”.

Lógicamente le propuse al colega enviar toda esa maquinaria a Buenos Aires para un hospital de mayor capacidad, e instalar en el pabellón del lavadero una maternidad. Cosa que se hizo de inmediato.

Lo narrado me hace acordar lo siguiente. ¿Ha visto alguno de ustedes funcionar los ascensores de los pabellones A y B del Hospital Nacional de Neuropsiquiatría? Nadie los ha visto. Sólo funcionaron el día de su inauguración. Desde entonces están descompuestos. Aunque se trate de una

casa de locos, vale la pena explicar el hecho por vía del inconveniente que tienen todas las cosas mecánicas. Lo que refuerza mi teoría sobre los sinsabores de la circulación vertical del monobloque, en el cual es indispensable el ascensor, con su personal de servicio en turnos, sus mecánicos, sus electricistas, engrasadores, repuestos, etc., etc. Para concluir con esta disgresión y respecto a lo que hemos hablado sobre cómo se organiza el tráfico, mejor dicho, cómo se lo mecaniza, les voy a contar una anécdota que habla muy bien en cuanto a la organización hospitalaria alemana. Un soldado alemán fue dado de baja en la guerra, porque comenzó a padecer de ciertos trastornos y dolores. Accediendo a los deseos de su mujer, el soldado va a un hospital militar. En él todo funciona por sectores. El paciente entra y va directamente a donde lo deben atender.

El soldado de mi cuento penetra al hospital y se encuentra con tres puertas que dan al gran hall. Cada puerta tiene una inscripción: una, "Bajo banderas"; otra, "Licenciados", y otra, por fin, "Familias". Como era soldado licenciado, entró por la puerta del medio. Transpuesta ésta, naturalmente, el soldado se encontró en otro sector, con tres puertas, en cada una de las cuales había un letrero: "Oficiales", "Suboficiales" y "Soldados". Como era soldado, penetró por la última puerta y se encontró de nuevo en un hall con tres puertas que decían: "Enfermedades de la cabeza", "Enfermedades del tronco" y "Enfermedades de las extremidades". Como tenía tos, pensó que esto debía relacionarse con el tronco, ya que, a su juicio, el tórax es una parte del tronco. Penetró, pues, por la segunda puerta. Ante su sorpresa, encontróse nuevamente con tres puertas. En una de ellas se leía: "Afiliados al Partido Nacionalsocialista"; en otra: "No afiliados al Partido Nacionalsocialista", y en otra: "Contrarios". Entonces el ex soldado se dijo: "Como soy enemigo del nazismo, me corresponde entrar por ésta". Y transpuso la puerta de los "contras". Al salir de ella, se encontró de nuevo en la calle... Una vez en su casa, su mujer le preguntó: "¿Qué tal, cómo te trataron?". A lo que el marido contestó: "En verdad, no me trataron mal; no me curaron... pero, ¡qué organización!".

8º Ley general de costo, habilitación y funcionamiento

Aunque ya trataremos con pormenores esta ley, baste decir, por ahora, lo siguiente. Ustedes deben saber la relación que existe entre el costo de la construcción de un hospital en relación al costo de habilitación y al costo anual de funcionamiento. La relación es ésta. En un hospital cuya construcción cuesta 100 —asignémosle una cantidad determinada—, la habilitación no debe exceder de su funcionamiento anual más de 20. Por no ajustarse a

esta ley, nos sucede todavía que un hospital cuya construcción cuesta dos millones de pesos, necesita otros dos millones de pesos para habilitarlo e insume otro millón, o poco menos, su funcionamiento anual.

Para dar un enunciado concreto a la relación de construcción-habilitación-funcionamiento, diremos: "Dado un costo de construcción, la habilitación debe ser equivalente a no más del 50% de dicho costo y el gasto anual de sostenimiento a no más del 20% del mismo". Ejemplo: un hospital cuya construcción cuesta un millón de pesos necesitará para habilitarse 500.000 pesos y para sostenerse por año 200.000 pesos. Naturalmente, nos referimos a hospitales policlínicos cuya habilitación es la más cara. Tratándose de un hospital para crónicos, el porcentaje es exactamente la mitad del calculado para el caso de los hospitales policlínicos. Es decir, si un hospital para crónicos cuesta 10 millones, su habilitación costará 2,5 millones (25%) y su funcionamiento anual, un millón (10%). Obvio es decir que estos porcentajes pueden subir o bajar, según el costo en plaza de los equipos y según el costo de los abastecimientos. Pero estos porcentajes dan una idea aproximada de lo que ocurre actualmente.

Ajustándose arquitectos y médicos a estas leyes, se obtendrá un resultado ideal. Y habremos también realizado la profilaxis del despilfarro a que me referí antes.

Hay dos factores importantes que condicionan una buena profilaxis del despilfarro: el primero es una organización minuciosa y simple; el segundo es el funcionamiento sincronizado de las unidades que integran el hospital. Todo hospital mal concebido nace con una tara que después pondrá en evidencia la administración: Los puntos débiles de toda organización residen en su estructura física, en el exceso de personal, y en la falta de armonía de las unidades que lo integran.

La economía hospitalaria no consiste en escatimar lo necesario para un servicio eficiente, sino en frenar el despilfarro que surge de la extravagancia en el planeamiento.

Vamos a analizar una serie de otros factores que determinan despilfarro y que son objetivos de análisis para la ciencia de la administración hospitalaria.

Cuerpo planificador

Es común que cada vez que se decide construir un hospital, sea de orden público o filantrópico, se designe una comisión de personas de buena voluntad o médicos distinguidos que ignoran que el proyectar un hospital es una ciencia. Si en el mundo no hay en nuestros días dos hospitales iguales, prueba que aun en esta materia no se ha llegado a un consenso universal, salvo en detalles mínimos. La consecuencia de esta improvisación es que cada hospital es la expresión de

un capricho de un grupo circunstancial, cuando no consultando intereses particulares de los futuros jefes de servicios. De ese modo se fabrican hospitales "a gusto del consumidor", que luego viven en déficit permanente, para enjugar el cual no hay plata que aguante.

Este es el primer error universal contra el cual debemos reaccionar, porque siendo una la necesidad del enfermo en cualquier parte del país, no se tiene por qué variar las unidades funcionales que han de prestar esos servicios. Alguna vez nuestro país ha de entregar este esfuerzo a un grupo experimentado que nos señale las normas aplicables en todas partes, respetando las características naturales de las zonas donde se instalen.

Dentro del proyecto importa tener en cuenta el futuro desarrollo del hospital, como ya lo dijimos; punto sobre el que insisto. Incluso deben dejarse dibujadas las futuras ampliaciones, para que los nuevos servicios posibles se instalen sin destruir lo existente.

El factor demográfico relacionado con la ciudad y con la zona, permite prever ampliaciones para medio siglo por lo menos.

Administración

El primer principio administrativo es no exigir responsabilidad sin conceder autoridad. La falta de autoridad en los funcionarios es lo que inutiliza los mejores deseos de hacer y anula las personalidades. La falta de un reglamento bien detallado, al cual debe someterse el que trabaja en el hospital, es importante para señalar los deberes y los derechos y evitar las arbitrariedades. El empleado administrativo debe ser un hombre capaz de informar de su gestión diaria, semanal, mensual y anual; para esto debe uniformarse toda la labor administrativa en "records" que permitan discernir con claridad lo que hay que informar y cómo se debe informar.

La autoridad administrativa se ejerce cuando se empieza por dar al director de un hospital el derecho a llenar las vacantes de menor cuantía y despedir al personal por incompetencia u otras razones que lo descalifique para ocupar un puesto en el hospital.

Y el principio de autoridad se mantiene cuando el oficial administrativo tiene jerarquía como para vincular al director técnico con el personal no técnico-médico del hospital. El administrador debe actuar como un coordinador de todas las actividades, con espíritu de cooperación. Debe ejercer un contralor eficaz del personal, mediante inspecciones frecuentes. Debe organizar reuniones entre los jefes administrativos con insistencia, para intercambiar ideas y discutir problemas de interés inmediato; éste es un principio que el fayolismo impone a los Consejos de Administración evitando las jerarquías de orden perpendicular, de tipo ejército. Se debe ubicar a todos los organismos dentro de un plano horizontal, igual que mi reloj, funcionando armónicamente.

El funcionario administrativo debe tener conocimiento de las responsabilidades legales del hospital, y contar a mano con las leyes y reglamentaciones que

le permitan no ignorar cómo y hacia dónde debe moverse. Los hospitales más importantes del mundo suelen contar con asesores legales, los cuales toman constante vista en todo lo que atañe a los planteos jurídicos, mucho más frecuentes de lo que uno cree.

Un administrador conocerá básicamente la contabilidad y los costes para apreciar las facturas de los proveedores, afectar el presupuesto, revisar las cláusulas financieras de los contratos, controlar inventarios, compilar estadísticas, valorar la amortización y depreciación del material, evaluar terreno, edificio, equipos, etc. Este aprendizaje no se improvisa, sino hay que estudiarlo bajo las órdenes de instructores experimentados. Sin una buena contabilidad no hay forma de evitar el despilfarro; la administración y el economato es una ciencia en la cual no basta la honradez.

Una buena dirección y administración vivirá en contacto con los enfermos para escuchar las críticas que formulen sobre los servicios, investigar todas las quejas y tomar las disposiciones necesarias para eliminarlas. Se deben alentar las gestiones o iniciativas de los enfermos, visitantes y personal de servicio; la incomodidad de escuchar a la gente ahorra muchos desaciertos futuros. Maquiavelo dijo "que el príncipe debe saber escuchar, y no enojarse porque se lo contrarie, aceptando toda la verdad sin molestarse, aunque ella hiera su vanidad, porque el aislarse es una forma de perderse". Esto que vale para un príncipe, vale también para un director de hospital, que es un "capo" dentro de su ámbito.

Debe estimularse el espíritu competitivo del personal, distribuyendo informes donde se estudie el costo y la eficiencia de los servicios prestados por las distintas unidades que integran el hospital, tanto en el aspecto administrativo como en el médico; así se ponen en evidencia el personal que vegeta y el que trabaja. La emulación bien entendida, en estas cuestiones como en otras, es un instrumento poderoso en la eficiencia final.

No prodigar servicios fuera del horario fijado, a menos que se trate de razones de urgencia. Los horarios jamás deben adaptarse a la comodidad de los empleados o funcionarios, sino a las necesidades del servicio. Se debe alentar toda consulta sobre problemas especiales ligados al servicio, convirtiendo el análisis del trabajo cumplido en una rutina de carácter general. Si el jefe se molesta por las quejas y reclamos, a la larga sólo llegan a él los hombres o mujeres de espíritu agresivo o malévolos. Con esta idiosincrasia se consigue que el director se rodee de un cónclave que vive del engaño y de la adulación. La mejor manera de evitar, en el orden médico y administrativo, la influencia perniciosa de los que sólo atienden a los beneficios y no al servicio, es la de crear pequeños Consejos de Administración locales. El médico estaría representado por los jefes del servicio que forman el *staff* del hospital, cuyas opiniones debe oír el director sin excluir ninguna; para la parte administrativa, los jefes administrativos deben reunirse semanalmente presididos por el director. Un libro de actas con las debidas constancias de las opiniones de los presentes, evita vivir del chismerío y en cualquier momento la superioridad puede tomar conocimiento de lo que se ha dicho.

Todo funcionario o empleado debe tener su tarjeta o libreta de trabajo en la cual constan las asistencias, ausencias, enfermedades y vacaciones. El solo hecho

de este control predispone a que todos cumplan; la responsabilidad de la dirección o de la administración del hospital es con este método mucho más evidente.

La esencia de la economía administrativa reside en la planificación del edificio. Con hospitales de pabellones aislados, extendidos en varias hectáreas, hay que multiplicar los cuidadores de palios y jardines, el personal se pierde en viajes a la farmacia, laboratorio, cocina, etc. En este sentido el monobloque o el *bungalow* (que llamamos monobloque plano) ha mostrado ser el sistema que más condice con una administración económica.

Servicio médico

A fuerza de saberlo, o de no saberlo, los médicos pocas veces hablamos de la organización administrativa de nuestros servicios. Adoptar procedimientos y equipos estandar es una forma de eludir instalaciones innecesarias o costosas. Hay que evitar dispersar los servicios especializados que convierten a cada sala en un pequeño hospital, con laboratorio, rayos X, consultorio externo, y aun sala de conferencias. Esto debe reservarse para los hospitales universitarios. Muchos ambientes de un hospital se inutilizan por este "feudalismo" de los jefes de servicio. El hospital a pabellones aislados agrava el aislamiento, creando lo que Churro llamaba "el médico solitario". Es el hombre que sólo ve su especialidad.

Debe estandarizarse el uso rutinario de drogas, evitando las especializaciones y fabricando a granel las 40, o poco más, fórmulas de uso común. Los deberes y obligaciones de los médicos deben estar expresamente consignados en un código para que cada uno sienta su autoridad y también su responsabilidad. Debe hacerse del espíritu de economía un sentir social, pues no pocas veces queda prendido durante horas un grifo de gas en un hospital por no tomarse el trabajo de apagarlo y prenderlo otra vez. Hay enfermos que deben permanecer muchísimo tiempo parados en un consultorio externo, sin que un deber de cortesía apiade al jefe a proveerse de un banco adecuado. Hay que desterrar también la idea de que la propiedad del hospital es propiedad común de todos los empleados, de la cual pueden hacer uso ya de vendas, medicamentos, jeringas, etc., para sus necesidades particulares.

El control del ausentismo del personal hospitalario es un problema sobre el cual el médico debe guardar toda su independencia, y la dirección responsabilizarse por las gauchadas que siembran inmoralidad y desaliento. Se podría redactar un Código de Ética de la función pública del médico de hospital para evitar mil pequeñas inmoralidades, cuales son la de exigir contribuciones forzosas a los enfermos, la de derivar enfermos de hospitales a clínicas particulares o tener participación en medicamentos o en laboratorios. Se impone publicar el promedio de días de estadía de cada enfermo por sala para descubrir las estancias prolongadas por falta de examen o de decisión. Hay enfermos apendiculares que se internan con el fin de operarse y permanecen un par de semanas antes de ser intervenidos, y tales cosas suceden porque le resulta más cómodo al médico.

Importa centralizar la responsabilidad del personal auxiliar, tanto técnica como administrativa, en la caba del servicio. Esta centralización asegurará un cuidado adecuado y permanente de los enfermos, de los detalles de economía doméstica, del oportuno pedido de provisiones, de las reparaciones de equipos, del control de alcaloides y de otras drogas, del cuidado eficiente del instrumental, del uso económico de las provisiones, de los registros cuidadosos y de la estandarización de los procedimientos. La caba o el cabo son los que controlarán el personal, el consumo de luz, de gas y la calefacción; ellos son el nexo natural de unión con el departamento de dietética y con el servicio de alimentación de los enfermos. Hay que dar por medio de reglamentos adecuados una jerarquía al cabo. Es ésta una forma de contribuir a la permanente organización de los servicios, que sólo puede ser eficazmente hecha si el enfermero jefe se siente amparado y tiene la convicción de que no va a ser desautorizado.

Economía del aprovisionamiento

La tendencia de Alemania y Austria antes de la última guerra fue formar Ligas Económicas de Hospitales, verdaderas cooperativas de compras mayoristas. En Francia funciona desde 1919, con asiento en Lyon, la Unión Hospitalaria del Sudeste, la cual tiene por finalidad la centralización de las grandes compras y el almacenamiento para épocas de carestía. Un país como el nuestro que cuenta con más de 100.000 camas entre hospitales de orden público, semipúblicos y privados, tiene en el aprovisionamiento un renglón de despilfarro que puede evitarse con sólo organizar un régimen de abastecimientos centralizado y poniéndolo en líneas comerciales, con lo cual se puede evitar las enormes filtraciones que en todos los establecimientos se producen por incapacidad, negligencia o inmoralidad de los funcionarios. Mientras nuestro país no cuente con Escuelas de Administración en que se les brinde a sus egresados categoría de funcionarios, seguirá la administración de los hospitales bajo la férula de improvisados, despreocupados, incompetentes e individuos que no comprenden el verdadero sentido de la función pública. Contando con un personal egresado de estas escuelas se podrían poner en marcha las nuevas ideas sobre rehabilitación de enfermos en los talleres que surten de artículos comunes e indispensables. Así el Altro Work Shop, de Bronx (barrio de Nueva York), mi hospital de convalecientes de tuberculosis que da trabajo y controla la salud de 400 de éstos; fabrica, además, ropa blanca a un precio equivalente al del comercio, dándoles a los hospitales la preferencia en sus ventas. Podríamos señalar una docena de organismos similares que triunfan porque tienen asegurado un mercado, pero sobre todo porque dominan el secreto de una organización económica a los fines de la laborterapia.

La centralización de las compras con un sentido comercial de los 800 hospitales del país haría factible quizás la organización de los Institutos de rehabilitación profesional. Pero esto es un sueño, pues ni siquiera en el departamento a mi cargo he conseguido todavía centralizar las compras. La creación de las Direcciones Generales de Materiales y de Economatos tiende a eso.

Control de análisis

Otra fuente grande de despilfarro señalado por todos los especialistas en estudios administrativos, es el uso sin medida de los análisis clínicos, requeridos meramente por curiosidad e innecesarios para el control terapéutico. Los hospitales-cátedras suelen magnificar los exámenes de laboratorio en parte por curiosidad y en parte para hacer ciencia. Se impone algunas veces demostrar el aspecto positivo y negativo de un caso clínico. Pero se hace también escuela de despilfarro, que influye grandemente en los médicos desde que salen de la escuela y no formulan un diagnóstico sino sobre la base de gastar un platal en laboratorio. Esto obliga a multiplicar el personal, los equipos y el material. Los exámenes en duplicado, para evitar errores, son una manía de los que ignoran la estadística y desconocen las leyes de las variaciones normales. El control estadístico de los análisis por salas a los fines de documentar el despilfarro, es una forma de hacer educación administrativa.

Del control farmacéutico

Es éste otro gran capítulo sobre el cual los expertos en rendimiento hospitalario (*hospitals efficiency experts*) han escrito muchas páginas. En todas partes existe una fórmula de cooperación entre el cuerpo médico y el farmacéutico a los fines de estandarizar y simplificar las recetas en lo posible. Señalan la importancia de almacenar las drogas en condiciones apropiadas para evitar su deterioro. Imponen, además: a) tener el control de drogas costosas y de alcaloides en armarios, con un balance permanente de existencias; b) evitar que cada sala se convierta en un almacén de drogas; c) estandarizar los tratamientos comunes fabricando las fórmulas magistrales en serie.

Conclusiones

No prolongaremos el análisis porque no está dentro de las tendencias centrales de este estudio. Pero ya que se trata de planificar el hospital, conviene tener en cuenta el génesis del despilfarro hospitalario, que surge en primer lugar de un mal planeamiento y luego de una pésima organización consecutiva a ese mal planeamiento.

Diremos unas palabras sobre la organización del lavado o el carácter más o menos mecánico del lavadero puede contribuir tanto al ahorro como al despilfarro. Si la humanidad tiende a una constante mecanización de sus actividades, es porque la experiencia ha demostrado que es más fácil luchar contra las máquinas que contra los hombres. Sin embargo, cuando no se cuenta con elementos, ni con repuestos, ni con personal capaz, la mecanización es peor que la enfermedad. Multiplicar la mecanización es una forma de ahorrar personal, y con ello, salarios y

todos los problemas conexos al trabajo. Pero la mecanización fracasa, si no se tiene ambiente preparado para ello y gente apta. Por eso es mejor resolver el problema como lo hizo el director del hospital de Ojo de Agua.

Los servicios de maestranza suelen multiplicarse y encarecer el sostenimiento por mala planificación. Así, en el Hospital Ramos Mejía se han hecho siete grupos de pabellones con siete calderas de calefacción, lo cual obliga a multiplicar el personal por siete, y como casi siempre el personal escasea, ocurre que prácticamente la calefacción no funciona. Este problema pudo haber sido solucionado con hacer un monobloque crucial y centralizar la calefacción en un punto. Los hospitales planos y en pabellones aislados tienen el grave inconveniente de que exigen un dispendio energético extraordinario en el transporte del calor. Al final, con el transcurso de los años se abandonan los sistemas centrales y se reemplazan por estufas eléctricas que no solucionan el problema, pero que multiplican los gastos.

Estudiar la planificación desde el punto de vista del despilfarro es una cuestión de orden crítico, que debe tener presente todo aquel que proyecta un nuevo hospital o que dirige uno viejo.

Capítulo IV

Genealogía, crecimiento y desarrollo del hospital (leyes filogenéticas)

Vamos a considerar ahora los aspectos, diríamos filosóficos, del crecimiento y del desarrollo del hospital.

Experiencia y evolución

Las mejoras que se han sucedido en los establecimientos hospitalarios obedecen a su evolución en la historia. En la Edad Antigua el hospital era un simple asilo para pobres (hospitalitas); era el reducto de todos los desvalidos, fueran o no fueran enfermos. En la Edad Media el hospital fue un sitio de preservación social por medio del aislamiento: así nacieron las leproserías. Tal como dice Harley Williams, la autoridad cerraba los ojos ante la enfermedad, e identificaba al enfermo con el criminal a quien había que remover de la sociedad, no para su reforma, sino como una medida de bien público. Las viejas instituciones hospitalarias fueron dibujadas y equipadas como simples casas de custodia, y que determinarían un minimum de gastos en el presupuesto público.

El progreso técnico y científico hizo posible transformar los viejos hospitales de un centro de peligro, en un centro de beneficio. Cuatro hechos combinados hicieron posible la aparición del hospital moderno. En primer lugar, el progreso sanitario; después, los progresos en la arquitectura y en la construcción. El tercer factor fue el de los avances en el diagnóstico, tratamiento y técnica médica, y, en último término, la organización de equipos de médicos, enfermeras y asistentes sociales. Puede decirse que los progresos en el servicio médico-social son los que han dado al hospital su sentido moderno como un producto del siglo XX.

De un simple sitio de hospitalidad, el hospital moderno pasó a ser un organismo para el restablecimiento de la salud, la rehabilitación profesional, con lo cual entra por entero entre los organismos de economía social.

La mayor utilización que del hospital se hace en nuestros días, es el producto de este progreso de la civilización, y todos los llamados refinamientos que la técnica hoy impone en sus aspectos mecánicos, no son sino el producto de una mente civilizada adaptándose a principios económicos nuevos.

Nada más sugestivo en este sentido que la evolución sufrida por Gran Bretaña hasta 1939. Las leyes de aquel país sólo aceptaban con carácter de hospitales voluntarios los destinados al tratamiento de las enfermedades infecciosas, las afecciones mentales y la asistencia a los paupérrimos. La modificación de la Ley de Pobres en 1929, ya permite incluir dentro de este tipo todos los hospitales, aun los destinados a personas de medianos recursos, con lo cual pasaban estos establecimientos a ser instituciones de bien público. En julio de 1948, con

la Ley de Asistencia Nacional del Plan Beveridge, se convierte la asistencia al enfermo en un recurso de acción pública, con lo cual la enfermedad deja de ser un estado patológico del cuerpo y del bolsillo, para convertirse en un instrumento de salvación social.

Inglaterra, país del más crudo conservadurismo, toma ante el mundo la responsabilidad de brindar la asistencia médica en el mismo concepto de servicio público que la escuela primaria, el agua corriente o los drenajes sanitarios: ello significa ante la historia que el hospital deja de ser la casa del desdichado (chanté) para convertirse en un hogar y con su misma dignidad. Debemos tener presente esta evolución del concepto para no menoscabar nuestro pensamiento en materia de construcciones. Tenemos que dignificarlas en todo lo posible, sin volver al viejo y poco confortable hospital de antaño.

He individualizado varias leyes fundamentales en materia de lo que yo llamo "genealogía hospitalaria".

1º Ley de previsión hospitalaria

"Todo hospital debe ser concebido y construido en forma tal, que pueda crecer como un árbol, armónica y proporcionalmente, de acuerdo con el crecimiento y las necesidades de la población circundante".

Para ello hay que tener:

- a) La previsión del espacio para ampliaciones futuras del edificio, calculando un crecimiento de 50 años de la población.
- b) Las previsiones dentro del plano del edificio, de modo tal que se puedan añadir construcciones sin destruir ni modificar lo existente.
- c) La previsión funcional; esto es, la perfectibilidad, la posibilidad de que el funcionamiento se reajuste constantemente y el costo se reduzca aumentando día a día el número de enfermos atendidos.

Por ejemplo, podemos partir de una unidad mínima de un embrión de hospital (30 camas), y llegar a un desarrollo adulto (360 o 480 camas), sin alterar para nada las partes que han sido incluidas en el embrión. Quiero decir: debe existir un plan fundamental de la estructura hospitalaria. Sobre ese plan deben desarrollarse todos los hospitales. Como ya he explicado, lo esencial para ello es la consideración de los sectores y de las leyes de estática y de circulación, tanto para unidades pequeñas como para hospitales gigantescos, ya que las leyes son aplicables a todos.

Partiremos de dos embriones: a) el hospital general mínimo de 30 camas que por crecimientos sucesivos de 30 en 30 camas llega al máximo de 480, y b) el hospital de crónicos mínimo de 1.000 camas,

que por crecimientos sucesivos de 120 en 120 unidades puede llegar a 3.000 o más.

Naturalmente que esto es teórico, porque en la práctica no ocurrirá nunca que el embrión llegue a recorrer toda la escala hasta el máximo. Por una razón sencilla: la población no crecerá tanto ni tan velozmente. Para que un hospital de 30 camas necesite ser transformado en uno de 480, sería necesario esperar dos siglos de crecimiento de la población. Debemos limitarnos a prever un crecimiento en 50 años, lo que significa sólo un aumento al doble o al triple, es decir, dos o tres grados en la escala embriológica.

Por eso, como regla, todo hospital general (policlínico) debe ser calculado de modo tal, que en el curso de 50 años pueda duplicar o triplicar su número de camas.

Los hospitales de crónicos crecen más rápidamente. Por ello debe pensarse que en el curso de 50 años se necesitará triplicar y cuadruplicar su capacidad. Como regla, pues, todo hospital para crónicos (monoclínico) debe preverse para triplicar o cuadruplicar su número de camas en cualquier momento.

2º Ley de descendencia genealógica de los prototipos

“Los prototipos hospitalarios deben descender uno del otro, a partir de las formas más pequeñas y simples, hasta llegar a las formas más grandes y complejas por un proceso de crecimiento y desarrollo lógico y orgánico”. Para ello:

a. El esquema básico debe ser un punto de partida para todos los desarrollos posibles.

b. Los principios del desarrollo y crecimiento deben ser los mismos para todos los prototipos resultantes.

c. Existe un número finito de prototipos orgánicos, regulado por la unidad funcional de asistencia adoptada como base. La “unidad funcional” puede ser en los agudos: 10, 15, 25, 30, 35 camas, etc.; en los crónicos: 50, 60, 70, 80, 90, 100 o 120, etc. Nosotros hemos adoptado como unidad de asistencia 30 camas para los agudos y 120 para los crónicos.

Esto nos permite afirmar que existe una serie de prototipos óptimos. Y que un hospital tiene un plan de desarrollo, que cuando es respetado conduce a un máximo de rendimiento. Lo que significa que existe una relación entre las partes integrantes del hospital, su crecimiento y su desarrollo funcional.

Veamos un ejemplo: consideremos un hospital con 480 camas. Hasta esa cantidad de camas, el hospital se desenvuelve bien con un determi-

nado número de equipos de laboratorio, de farmacia, de radiología, etc. Tan pronto aumenta la cantidad de camas, habrá que duplicar los equipos disponibles hasta ese momento, lo cual no conviene desde el punto de vista económico. Lo que conviene es duplicar también el número de camas: esto es, llevarlas de 480 a 1.000; en esta forma puede continuar creciendo un hospital, hasta un límite que considero no debe pasar de las 3.000 camas para los hospitales correspondientes a crónicos, y de las 1.500 para los generales. Sin embargo, para nuestro país, el prototipo de hospital general máximo debe ser de 480 camas. No más.

Como es obvio, excluyo de estas consideraciones los hospitales universitarios y los hospitales de las fuerzas armadas que cumplen otros fines. Cuando hablo de hospitales me refiero a los *standards*, a los hospitales cuyo fin único y exclusivo es la asistencia médica de la población civil. A la asistencia “general”, no a la “especializada”, que se presta en institutos, no en policlínicos.

Los hospitales universitarios, a mi juicio, pueden tener cualquier número de camas, cuando más mejor, porque allí se hace, además de asistencia médica, investigación y docencia. El hospital universitario debe ser concebido como la yuxtaposición de varias decenas de pequeños hospitales (cátedras) altamente especializados, con sus propios medios cada uno de ellos para dictar clases y realizar investigaciones. Sólo muy pocos servicios pueden ser totalmente centralizados dentro de un hospital universitario. El mayor número de camas, o la gran concentración de las mismas no constituyen problema técnico ni administrativo si se adopta el sistema feudal, justificado aquí por la alta jerarquía científica e intelectual de los respectivos jefes de servicio, todos ellos profesores acompañados de un elenco de profesores adjuntos, y de alumnos y jefes de enseñanza que superan con su presencia y su trabajo las dificultades de personal inherentes a un hospital estándar tipo Ministerio de Salud Pública.

Por estas razones un hospital universitario puede no ajustarse totalmente a las normas comunes, ya que tiene sobreañadida la docencia y la investigación. La descendencia genealógica, a partir de los dos embriones antes citados, forma dos árboles que vamos a considerar:

a. El árbol genealógico resultante del desarrollo del hospital general de 30 camas.

b. El árbol resultante del desarrollo del embrión de 300 o de 1.000 camas para crónicos.

Hay dos embriones para crónicos: el de 300 camas, que adoptamos teóricamente, y el de 1.000 camas, que es el que realmente conviene como punto de partida tratándose de enfermos crónicos.

I. Arbol genealógico de los policlínicos

En la fig. 35 vemos un esquema bastante ilustrativo: Veamos la explicación de este gráfico. Partimos del esquema inicial: tenemos nuestro hospital, que yo llamo genotipo, con sus tres sectores: servicios externos, internos y generales. Estamos ante la etapa inicial, embrionaria de 30 camas. Es decir, la unidad mínima funcional en el plano del hospital general.

A tal cifra de 30 camas, hemos llegado empíricamente, luego de muchos estudios y después de formular la *ley de los sectores*, que ya he explicado. Hemos podido comprobar que el primitivo hospital de 14 camas proyectado con una superficie cubierta de mil metros cuadrados de construcción, aplicando simplemente la ley de los sectores, y de la economía de construcción, se reduce a una superficie de 900 metros cuadrados, y se aumenta el número de camas.²

Del hospital genotipo de 30 camas, distribuidas en el edificio en U, nacen dos series de fenotipos: a) la serie impar, y b) la serie par, según fuere par o impar el número de ramas verticales que se van agregando al prototipo de 30 camas. Veamos los fenotipos:

Hospital de 60 camas (impar). – Para que el hospital de 30 camas se duplique y se transforme en uno de 60, basta agregar verticalmente una nueva unidad funcional de servicio de 30 camas, que encaje en el punto medio de la rama horizontal de la U. Esta transformación del hospital de 30 en 60 ha sido muy bien estudiada por el arquitecto Martín, del Ministerio de Salud Pública.

Hospital de 90 camas (par) – Este modelo surge del hospital de 60 camas por agregación de dos ramas verticales correspondientes a dos

2. En el Plan Análítico de Salud Pública figura como prototipo mínimo el hospital de 14 camas, estudiado por mis colaboradores. La crítica personal que hice de tal proyecto me permitió: a) reducir la superficie cubierta; b) aumentar a 30 el número de camas; c) obtener una distribución más racional; d) bajar el costo de construcción, habitación y funcionamiento. Este hecho anecdótico me puso sobre el camino, mejor dicho, me obligó a replantear la planificación hospitalaria buscando soluciones simples, claras y de bajo costo. Mis colaboradores encargados de proyectar el hospital mínimo, constituían una comisión de médicos, con un asesor en arquitectura, un arquitecto conocido en varios países. Siguiendo las normas clásicas, me presentaron los planos de 14 camas con el máximo de detalles, la maquette y un centenar de carpetas que ocupaban toda una habitación. Era un año de trabajo... y casi no aceptaban discusión en la materia. Querían licitar en seguida. Sin embargo, colocada la documentación bajo la lupa del buen sentido, aparecieron fallas tales de concepción que me permitieron demostrar que con menos dinero, en lugar de 14 camas teníamos 30; que la superficie cubierta podía ser menor (900 m² en lugar de 1.030 m²) y que el funcionamiento del hospital resultante sería más racional. Así nació el hospital mínimo en U de 30 camas. Con tal motivo, y para que no me ocurriera con los hospitales más grandes lo que me ocurrió con el de 14 camas, dicté una serie de resoluciones que se agregan al final como antecedentes, ya que hoy por primera vez hago un desarrollo completo, explicativo, de las 20 normas que consigné en aquella resolución (ver al final del libro: Antecedentes).

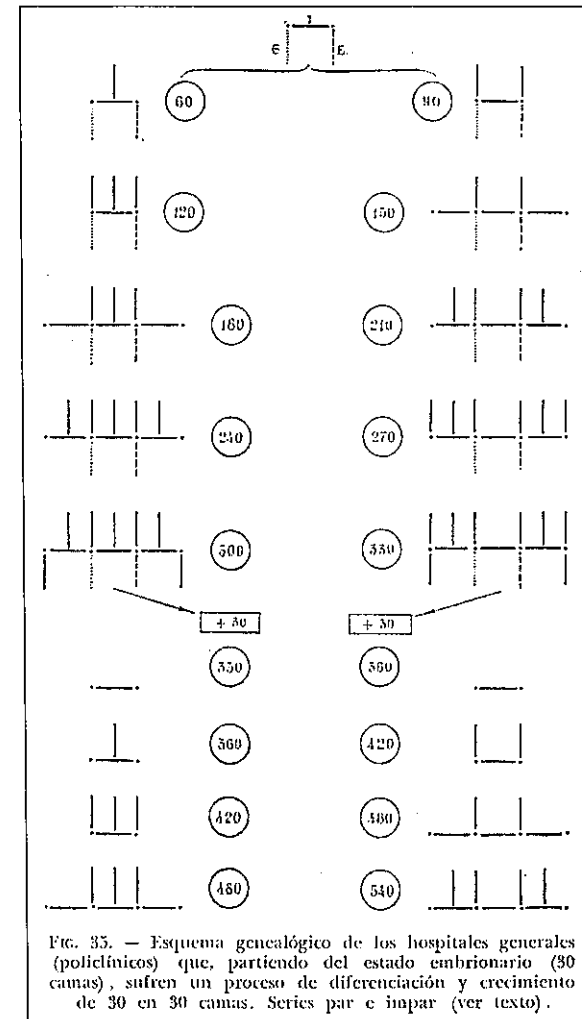


Fig. 35. – Esquema genealógico de los hospitales generales (policlínicos) que, partiendo del estado embrionario (30 camas), sufren un proceso de diferenciación y crecimiento de 30 en 30 camas. Series par e impar (ver texto).

unidades de servicio de 30 camas. Este prototipo ha sido ya perfectamente estudiado lo mismo que el anterior.

Hospital de 120 camas (impar) – Este modelo surge de la transformación del hospital de 60 camas por la adición vertical de tres ramas o dos nuevas unidades de servicio de 30 camas cada una. Es lógico que simultáneamente de acuerdo a leyes de correlación el proceso de transformación es integral para todos los sectores, tarea que en sus detalles queda en manos del arquitecto (ver fig. 35).

Hospital de 150 camas (par) – El hospital de 150 camas surge del de 90 por adición de dos ramas verticales, o bien por una prolongación de los extremos de la rama horizontal de la U.

Hospitales de 180 camas (impar), 210 (par), 240 (impar), 270 (par), 300 (impar), etc. — Surgen de un proceso de adiciones y ampliaciones ejue pueden contemplarse en la fig. 35. Hasta 300 camas se puede crecer en superficie.

Téngase presente que hasta ahora la construcción tiene las siguientes características:

- a. Se realiza en una sola planta.
- b. Tiene dos ángulos que quiebran la línea.
- c. Se transforma la U en un sistema en peine.

d. Todos los pabellones se comunican entre sí de modo tal que se constituye un sistema intermediario entre el monobloque en altura y el sistema de pabellones aislados. Este último método de distribución debe ser totalmente abandonado.

Si queremos agrandar un hospital —insistimos— hay que cuidar la ampliación correlativa de los servicios externos y generales.

Pueden verse en el gráfico otras variantes: dos ramas añadidas al modelo de 180 camas, nos llevan a las 240 camas. Y si queremos ir a más camas, con un añadido de otra sala, llegamos a 270. Finalmente, tomando el fenotipo de 240 camas llegamos, con la agregación de, 30 y 30, a las 300 camas. Del punto de partida de la Ley por la sucesiva agregación de “unidades de servicio” de 30 camas al cuerpo original, tenemos desarrollada una genealogía simple, lógica, de un hospital, lo que permite, además, una infinidad de variantes referentes, por ejemplo, a un patio central, a las guardias, al servicio externo y a los abastecimientos, etc.

Ahora bien. No conviene que se planee sobre estas bases, un hospital de más de 300 camas, porque el sistema que hemos visto, es el de los pabellones conectados entre sí todo en superficie, tipo “bungalow”. Para los hospitales de más de 300 camas, debemos tener en cuenta que tal cifra supone una construcción de una manzana y media. Hacer planos de edificios más alargados, no es conveniente.

Lo que conviene, en cambio, es construir una segunda planta. Y esta planta alta debe coincidir elementariamente con la baja, salvo la escalera de acceso, sin ascensor, naturalmente.

¿Qué corresponde hacer? Tenemos en el gráfico el modelo de 300 camas todas en planta baja. Arriba agregamos, a los costados de la escalera dos sectores de 30 camas cada uno. Para aumentar el número de camas, creamos un piso alto que se integra con unidades funcionales de 30 camas agregadas sucesivamente o al mismo, de modo tal que sean la réplica —en alto— del piso bajo, partiendo del centro como eje (ver al final de este tomo el pequeño atlas de los fenotipos resultantes de este proceso de crecimiento).

Si quisiéramos seguir haciendo crecer el hospital, le agregamos en la planta alta dos salas más a los costados y contaríamos con otras 60 camas. Es decir, que tanto la planta baja, como la alta, podemos llevarlas, por simple agregación, a un número mayor de camas, Ique podría ascender hasta 540 camas en total, si es que construimos un hospital completo de dos plantas. Para lo que no necesitamos ascensores.

Resumiendo: un hospital de 300 camas, en un proceso de crecimiento llega hasta las 300 camas en la superficie; luego, con una segunda planta, y no más que ella, llega a las 510 camas. Este proceso genealógico se refiere a los policlínicos (hospitales generales).

Seguramente será objetado cuando afirmo que se pueden construir *monobloques en superficie* hasta las 300 camas, sin circulación vertical. La palabra monobloque está destinada para las construcciones en altura y, en cambio, a las construcciones en superficie se le llama “bungalow”; para mí hay dos tipos de monobloques: a) en altura, y b) en superficie. Este último es sinónimo de “bungalow”.

En cuanto a la afirmación de que 300 camas puedan ir colocadas en una sola planta, hay que analizarla porque es pasible de algunas objeciones; que serían aquellas por las cuales se han hecho los monobloques. Tomando por la superficie cubierta de 35 m² por cama, resulta que las 300 camas representan 10.500 m². Un principio de iluminación natural exige dejar 50% para construcciones y 50% para espacios libres, para que pueda llegar el ángulo de luz de 45 grados entre mojón y mojón hasta el suelo. Un hospital plano de 300 camas —linealmente concebido— debe ocupar una extensión de dos cuadras de punta a punta, pues debe ser edificado en dos manzanas, aun cuando esto se haga en un tipo crucial puro. Pueden también reeditarse —si se quiere— todas las objeciones que se les formulan a los hospitales planos desde que el personal administrativo tiene siempre que caminar más de una cuadra para cualquier cosa. Si esta construcción se dispone en dos pisos, sólo tiene que subir 3,20 metros, lo cual es menos de 100 metros. Según algunos no había forma de sostener el principio tal como lo he formulado frente a la lógica de que construir en dos pisos es más barato que construir en uno, y se ahorra una manzana de terreno.

Pero todo esto se viene abajo frente a nuestros planos donde se nota que los recorridos son cortos porque el hospital se fragmenta mucho con el sistema en peines a ambos lados de la horizontal.

Digo también que de 300 camas para arriba se deben proyectar monobloques no mayores de dos pisos para eludir la circulación vertical. La palabra “para arriba” les ha parecido a algunos muy ambigua. Pero basta una aclaración: como regla “para arriba” en nuestro programa significa *un piso*, y eliminación de ascensores. Esto en la práctica; la teoría dice otra cosa. En las ciudades se ha demostrado que la circulación vertical es más barata que la horizontal; que la horizontal cuesta dinero porque hay que invertir en terrenos (que a veces no se consiguen y que además se distrae al personal con caminatas inútiles. La única limitación que

se le hace al tráfico vertical es que no debe pasar de 10 o 12 pisos porque en este caso es más caro el tráfico vertical que el horizontal. Y en esto hay un consenso universal formado no sólo por arquitectos, sino por los médicos especializados en planeamientos hospitalarios.

“El hospital general más grande y de rendimiento máximo es el de 480 camas”. Esta afirmación es producto de la experiencia en la Argentina. Pero quizás está en pugna con lo aceptado por todos los especialistas en la materia que sostienen que la densidad de rendimiento máximo es la de 1.500 camas porque es la que cabe en un monobloque de tipo crucial no mayor de 12 pisos. Fuera de esta solución hay que ir a hacer otro monobloque. Y en esto hay también un consenso y una experiencia contra lo cual no hay argumentos. Mi afirmación es exacta porque las 480 camas de que yo hablo se refieren a los hospitales de tipo “bungalow”, con planta baja y dos pisos. “Se debe prescindir de ascensores”. Esto también es exacto a condición de que entre piso y piso no haya más de 3,20 metros. Cuando se sube los 4 metros, o se llega a los 6 o 7 como tiene el Hospital Durand, el Hospital de Clínicas, el subirlos por sanos o enfermos es un real sacrificio.

En síntesis: fuera de Buenos Aires no conviene hacer hospitales de más de 300 camas; de tener que llegar a una cifra mayor, debe dividirse el hospital en dos o tres institutos (ejemplo: Resistencia, Chaco). En las capitales densamente pobladas es mejor el monobloque, por arriba de 300 camas.”

II. Arbol genealógico de los monoclinicos

Veremos ahora cómo se origina el genotipo de un hospital para crónicos. Explicaré primero su génesis.

¿Cómo es un hospital para crónicos o para alienados; tuberculosos y leprosos, los casos más comunes que tenemos en Salud Pública? ¿Qué problemas debemos resolver, que señalan la diferencia entre un hospital de crónicos y uno de agudos?

En primer lugar, en el hospital para crónicos tenemos que asegurar una *absoluta separación entre hombres, mujeres y niños*. Entre cuerdos puede haber un mínimo de promiscuidad y cruces de circulación entre ambos sexos. Ello no es posible entre alienados. Nada digamos de la separación entre tuberculosos, donde la convivencia o proximidad o insuficiente separación de sexos da origen a serios y complejos problemas hospitalarios.

En segundo lugar, el problema principal que se origina en un hospital para crónicos estriba en que hay que dar de comer a mucha gente: elaboración y distribución de alimentos.

En síntesis, toda solución funcional de un hospital para crónicos debe reunir estas condiciones:

- a. Separación absoluta entre hombres, mujeres y niños de ambos sexos.

- b. Permitir una rápida y simple distribución de la comida.
- c. Disponer de grandes comedores colectivos que no existen en los hospitales generales.

La distribución simple y rápida de la comida no es asunto para ser tomado en broma: es lo más serio y grave dentro de los grandes hospitales de crónicos. Nosotros en las Colonias de Alienados, construidas con el viejo sistema de pabellones aislados, usamos *trenes* para distribuir internamente la comida para 4.000 enfermos. En Punilla (Centro Tisiológico), donde el número de enfermos es mucho menor que en Oliva o en Open Door, todavía no ha sido resuelto satisfactoriamente el problema de hacer llegar la comida caliente a los pabellones, a pesar de los automóviles-termos que se han proyectado.

Nuestro planteo de los monobloques planos para enfermos crónicos resuelve el problema agudo de la distribución eliminando hasta la necesidad del clásico carrito térmico. Por supuesto, dentro de nuestro sistema desaparecen los trenes que transportan la comida. Ya veremos cómo. Pero primero, para comprender el planteo arquitectónico de los hospitales de crónicos, debemos estudiar su génesis, es decir, cómo se originan a partir de nuestro modesto embrión en forma de U.

A. Génesis del genotipo para crónicos a partir del modelo en U

Consideraremos el hospital de crónicos como resultante del acoplamiento de dos hospitales en U: a) uno para hombres y niños, y b) otro para mujeres y niñas.

Tenemos, por consiguiente, dos figuras en U, con tres sectores cada uno: a) servicios externos; b) servicios internos, y c) servicios generales. Existen, pues, seis ramas disponibles en el proceso de fusión a y a'; b y b'; c y c'.

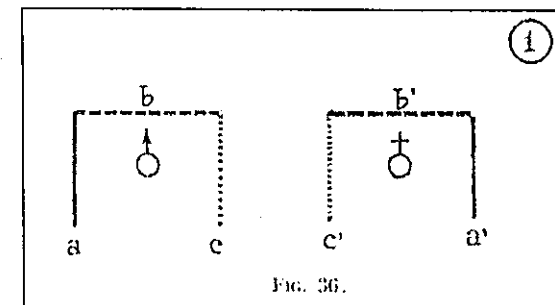


FIG. 36.

Coloquemos las dos figuras de la U una al lado de la otra con la parte abierta mirando hacia abajo (ver fig. 36).

Desde este momento imaginemos un proceso de acoplamiento, transformaciones y migraciones de sectores que se cumple en varias etapas.

Primera etapa. Se caracteriza porque las ramas c y c' correspondientes a los servicios generales que son paralelas entre sí y a línea media, se aproximan y se fusionan (ver fig. 37).

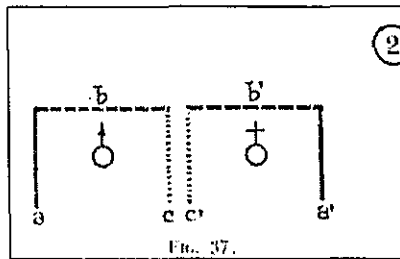


Fig. 37.

De donde resulta la línea $c c'$ de servicios generales comunes a ambos hospitales (ver fig. 38).

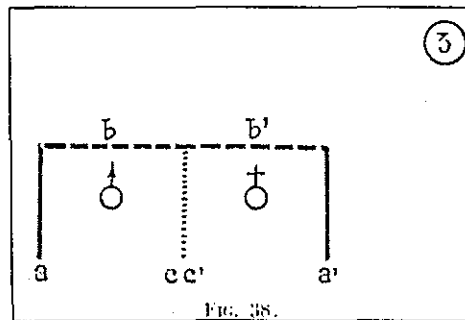


Fig. 38.

Segunda etapa. La línea $c c'$, servicios generales, sufren un proceso de rotación y girando alrededor del eje $b b'$ del plano inferior pasa al plano superior colocándose verticalmente a $b b'$ de arriba abajo (ver figura 39).

De ese modo la horizontal $b b'$ queda dividida en dos sectores (a y b') por el cuerpo central de los servicios generales fusionados.

Tercera etapa. Los servicios externos (administrativos y de admisión, hombres y mujeres) representados por las verticales paralelas a y a' sufren una migración hacia la zona paramediana de modo tal que a y a' se

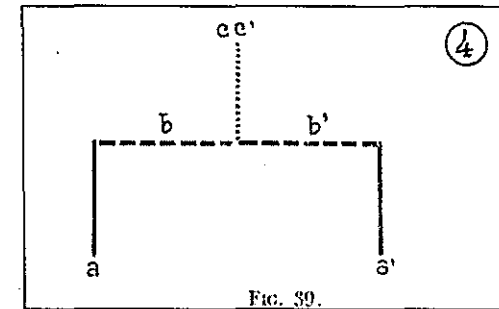


Fig. 39.

aproximan entre sí, pudiendo o no fusionarse. Nosotros hemos optado por mantener la independencia de a y a' porque mantenemos la independencia de la administración y admisión de hombres y mujeres (ver figura 40).

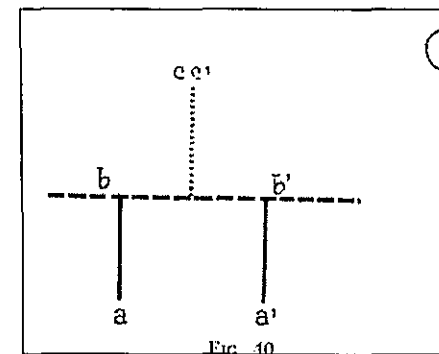


Fig. 40.

Cuarta etapa. En esta cuarta etapa la línea $c c'$, es decir, el sector de los servicios generales fusionados se hipertrofia con la aparición de los comedores colectivos que le llamaremos c'' , los cuales se ubican a ambos lados del punto de inserción de $c c'$ en $b b'$.

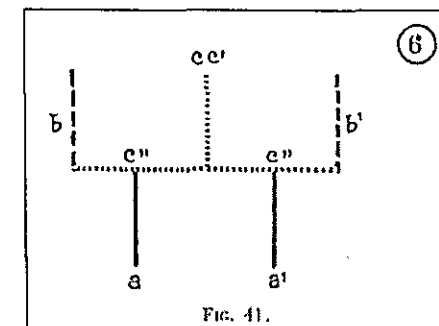


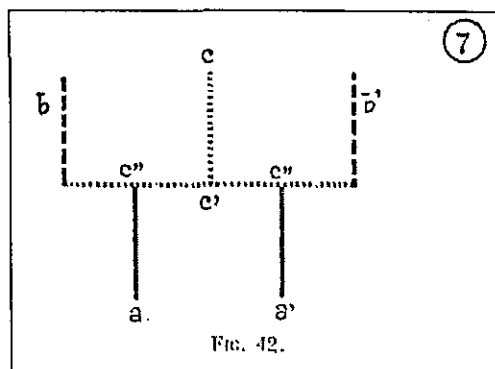
Fig. 41.

Como consecuencia de esta hipertrofia de c' (servicios generales, la línea b' que aquí representa el sector de internados, es decir, los dormitorios, sufre un desplazamiento hacia los extremos del eje horizontal y queda como un cuerpo añadido, sin que realmente hubiere existido tal añadidura. La figura resultante es la siguiente (ver fig. 41).

Esta figura es el embrión de 300 camas, que sirve de punto de partida a la filogénesis de la serie de prototipos para crónicos. En esta figura las letras tienen los siguientes significados

- a) Servicios externos (administración y admisión para varones),
- a') Idem para mujeres.
- b) Dormitorios para mujeres enfermas,
- b') Dormitorios para varones enfermos,
- c c') Servicios generales comunes y fusionados,
- c" c") Comedores colectivos.

Para entendernos mejor llamaremos c' al punto de inserción de los servicios generales con los comedores (c''), dejando la letra c para identificar el extremo libre de la vertical c' , o sea el punto de entrada a los servicios generales que tendrían dos extremos: c , punto de entrada o de abastecimiento de la cocina, y c' , punto de inserción con los comedores. De este modo tenemos la misma figura anterior con el siguiente cambio de notación (ver fig. 42).



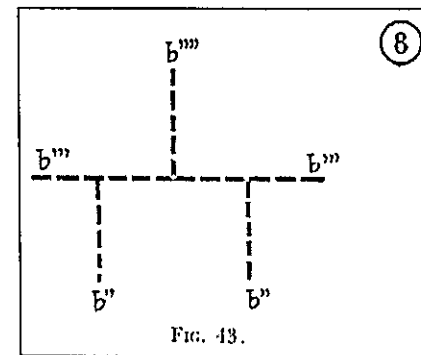
En esta figura queremos identificar un nuevo espacio, el que queda entre c' y los puntos de inserción de a y a' , respectivamente. Este espacio, que llamaremos c' simplemente, resulta de una diferenciación del comedor, entre éste y la cocina c' y constituye el gran office central de distribución de la comida. Fácil es comprender cómo dentro del monobloque se asegura,

con la intercalación de los servicios generales hipertrofiados, dos cosas:

- a) Una separación neta entre el sector de hombres y mujeres.
- b) Una buena distribución de la comida; una distribución directa sin cairos ni trenes, por simples ventanas. De ese modo en cc' se elabora la comida; en c' se la distribuye y en c'' se la consume; esto es, cocina, office central y comedor colectivo.

Quinta etapa. En una quinta etapa, siendo a todas luces pequeños los sectores I) y V, en relación a los servicios generales, se hipertrofia b' en una planta alta. En dicha planta aparecen dos sectores para internación de niños, varones y mujeres, que llamaremos b'' y que se construyen sobre los sectores a y a' ; aparecen otros sectores de internación para enfermería de adultos (operados y enfermos) que se construyen sobre c' y c'' , que denominaremos b''' ; finalmente, sobre el sector de servicios generales c' se construye el grupo operatorio que denominaremos h''' .

Con estos elementos podemos ya dibujar la planta alta del genotipo, la que tendría la siguiente figura (ver fig. 43):



Sexta etapa. Hasta ahora hemos considerado el prototipo mínimo para crónicos de 300 camas (a razón de 100 a 150 camas por "servicio" o "sala"). Es naturalmente de tipo "bungalow". Pero debemos dejar constancia que éste puede ser, sin más, aumentado en su rendimiento llevándolo a 700 camas o más. Hasta ahora vemos —por ejemplo— que:

- 1º En b hay 100 camas.
 - 2º En b' hay 100 camas.
 - 3º En b'' y b''' y en a y a' se distribuyen otras 100 camas.
- Total: 300 camas.

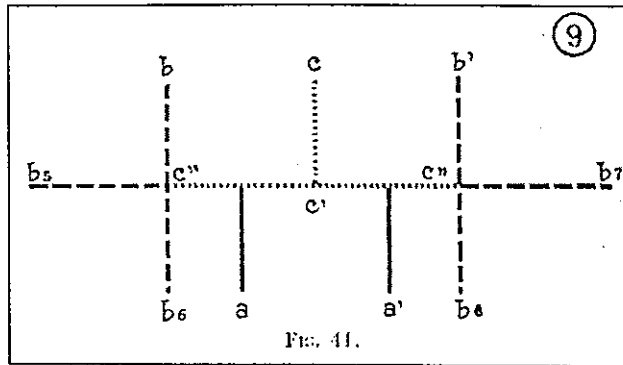


FIG. 44.

Si nosotros agregamos ramas en los extremos de c'' de modo de formar una cruz, tendremos nuevos dormitorios de 100 camas cada uno (b_5 , b_6 , b_7 y b_8), que dan la siguiente figura (ver fig. 44):

De este modo hemos añadido 400 camas, a razón de 100 para b_5 , 100 para b_6 , 100 para b_7 y 100 para b_8 .

Pero esta transformación debe ir acompañada de un pequeño crecimiento correlativo de los otros sectores, pudiendo pasarse por una etapa intermedia de 500 camas, en donde sólo se agregan los brazos b_5 y b_7 y no se desarrollan las ramas b_6 y b_8 (ver fig. 45). Cómo se hace esto y cómo se guardan las correlaciones, esto es ya materia del acápite siguiente.

Por esta vía, partiendo del hospital en U hemos llegado a una figura geométrica que participa de la U, de la T, del cuadro con patio, del peine y del sistema crucial en los extremos del eje horizontal, eventualmente transformable en sistema radial.

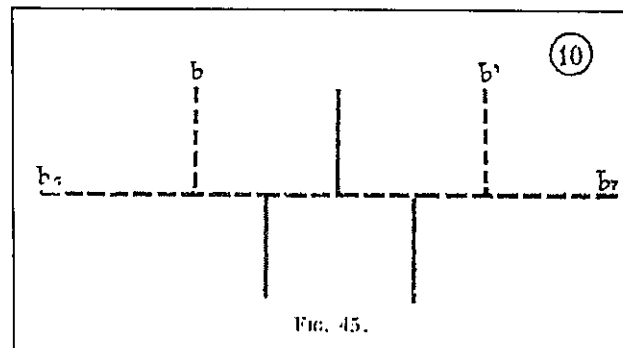


FIG. 45.

B. Filogénesis. Desarrollo y crecimiento monoclinico

Los consultorios externos en los hospitales para crónicos pueden no existir o, simplemente, limitarse a un servicio de admisión. Si el hospital de crónicos forma parte de una Ciudad-hospital, aquél no tiene por qué tener consultorios, pues ellos están en el Centro Sanitario de la ciudad más próxima. Si el hospital para crónicos está en la ciudad, podría tener consultorios externos, pero si está en una colonia (Ciudad-hospital), los servicios externos serían solamente un servicio de admisión.

Las transformaciones que va a sufrir el genotipo de 300 camas que acabamos de estudiar son las inherentes al crecimiento del árbol, armónicas y lógicas: de 100 en 100 camas. ¿Cómo se opera tal crecimiento? Lo veremos en el gráfico.

El primer tipo es un hospital de 300 camas con una pequeña planta alta que contiene el grupo operatorio, enfermería de hombres y mujeres, y salas para niños crónicamente enfermos. Todo esto es conveniente que esté situado en la planta alta, por su aislamiento.

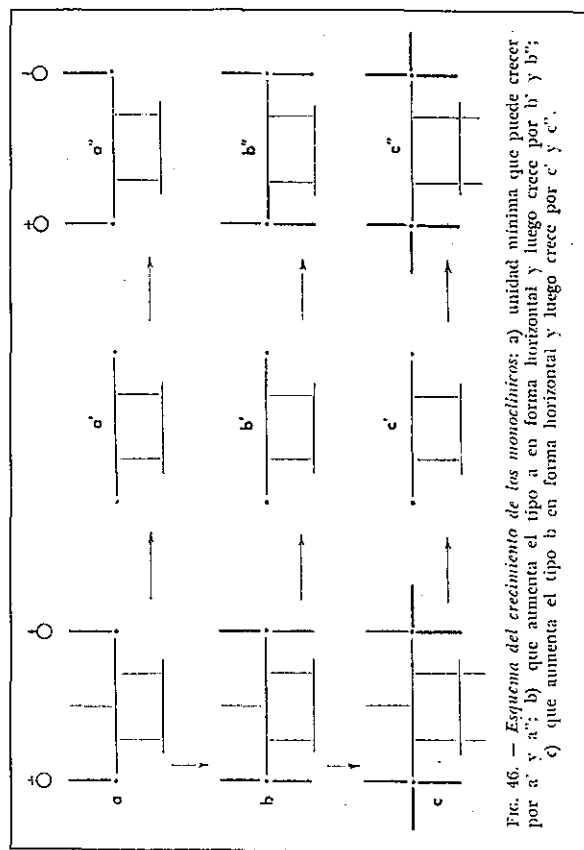
El crecimiento a partir de las 300 camas se realizaría de la siguiente manera: si queremos aumentar 200 camas para llevarlo a 500, hay que agregar al genotipo una rama en cada extremo de c'' . En una palabra, si anhelamos ampliar el hospital, lo haremos fácilmente agregando en los extremos unidades de enfermería de 100 camas, que son las unidades elegidas para los crónicos.³

Todo lo que antecede tiende a obtener la máxima concentración de enfermos con el mínimo de construcción. Está concebida la distribución de tal forma, que se puede ejercer la más celosa vigilancia con la mínima cantidad posible de personal. Es un sistema que se asemeja algo al sistema radial de las cárceles. Se establece, por ejemplo, un punto central de la vigilancia (torre-office de la vigilancia), desde el que se fiscalizan 100, 200 o 300 camas, además del comedor y de los baños que se instalan en los ángulos de convergencia.

El problema de la vigilancia entre los alienados es fundamental. La construcción señalada permite controlar en cuatro o cinco direcciones por lo menos.

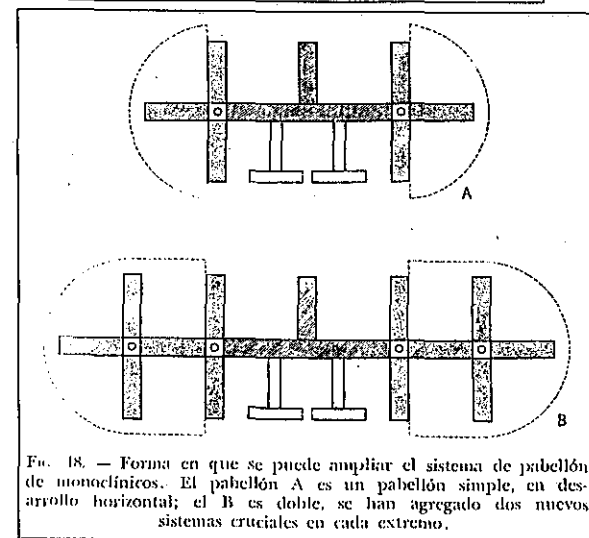
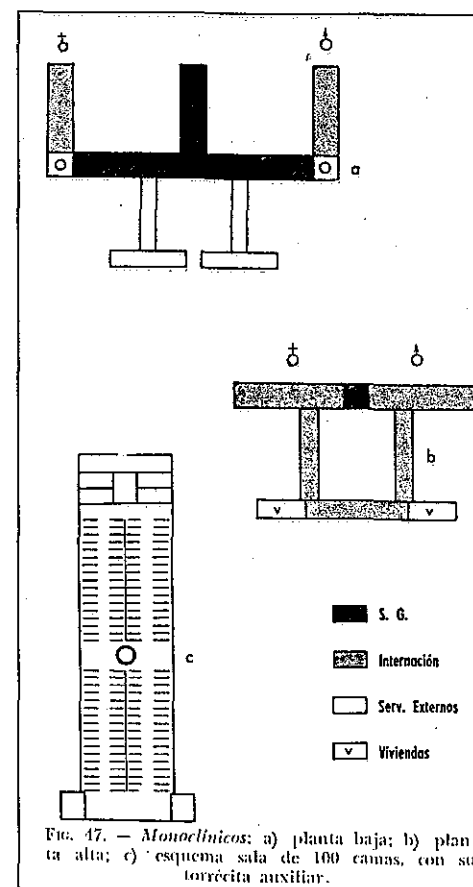
En los dormitorios, las camas están divididas en cuatro filas de 25 camas cada una, separadas las hileras el medio por un pequeño tabique de 80 centímetros de alto y que contiene los roperitos o mesas de luz empotrados. Se colocan, entonces, 50 camas de un lado y 50 del otro, o sea

3. La unidad puede ser de 120 y de 150 camas sin ningún inconveniente. Al contrario, la vigilancia se abarata.



un total de 100. Así, con dos empleados por sala se vigilan 100 enfermos. En medio de la sala hay una torrecita auxiliar (ver fig. 47).

Lo interesante del sistema crucial o radial ubicado en los extremos es que llegado al máximo de radiaciones (por ejemplo, tres ramas), llegado al máximo de altura (planta alta y baja ocupada), todavía es posible cercar más, para lo cual bastaría prolongar la rama horizontal, (b_2 y b_7) y construir al final del comedor mi nuevo punto nodal, con su torre-office central y tres nuevas radiaciones que significan otras 300 camas a derecha y 300 a izquierda (ver fig. 48, A). Las ramificaciones que forman la cruz terminal pueden unirse entre sí por un murallón, lo que permite constituir un patio interior semi-circular y cerrado. En síntesis, con un mínimo de construcción alcanzamos un máximo de capacidad y de confort (ver fig. 48, 15). Un hospital de 1.000 camas, construido de acuerdo a las normas norteamericanas de piezas aisladas o de grupos de 3, 6 y 9, cuesta, según los mismos norteamericanos, a razón de 120.000 pesos de nuestra moneda por cama.



Según nuestro sistema, con la misma capacidad, cuesta la construcción 12.000 pesos por cama; diez veces menos. El sistema americano exige, además, 10 o 15 veces más personal, porque seis enfermos por ambiente necesitan un enfermero, mientras que ese enfermero a nosotros nos cuida 50 enfermos.

Hemos discutido esto con el distinguido doctor Sopper, quien tuvo la franqueza de decirme que, de acuerdo con el plan de ellos, no se podían construir más hospitales, pues el costo resultaba inverosímil, verdaderamente astronómico. Sólo construyeron uno, llegando a la conclusión de que eran irrealizables, onerosos, poco prácticos, etc. Concebidos con el criterio de brindar a los enfermos, médicos, personal y visitantes, el máximo de comodidades, aun con el desprendimiento mayor, eran absolutamente antieconómicos y no financiados. Y mientras en nuestro país no se encuentre un sistema de financiación del servicio público que es el hospital, la única solución del problema es el sistema colectivo que he explicado y que más adelante discutiré en detalle.

Llegamos a la conclusión de que vamos a construir un tipo de hospitales para crónicos de 300, 500, 750, 1.000 y 1.500 o más camas, con un sistema de salas colectivas llevadas al máximo de sus posibilidades. Dejamos, sin embargo, un sector tipo americano para los casos de tratamientos especiales y aislamientos. Algunos de estos hospitales pueden ser adaptados fácilmente para servir centros urbanos. Basta agregarles consultorios externos. La mayor parte de ellos, según veremos pronto, deben integrar las futuras Ciudades-hospitales.

Como yo no puedo con mi genio, recuerdo ahora una de las cáusticas observaciones del gran humorista yanqui Mark Twain. La prensa norteamericana, el público, los médicos, las asociaciones benéficas del país del norte, pedían a gritos más hospitales, con mayor número de camas. “—¿Para qué quieren tantas camas —se preguntaba Mark Twain—, si las estadísticas demuestran, precisamente, que el 95% de los mortales morimos en cama?”.

Bromas aparte, lo que yo expongo son reflexiones sujetas a la consideración de ustedes. Reflexiones para que las estudien, las analicen, las desmenuen, las critiquen y luego me digan, honestamente, si están bien, si están mal o si están peor. O si hay otras formas hospitalarias más acertadas y prácticas para imponer en nuestro medio.

3º Ley del crecimiento correlativo

Hemos considerado ya dos leyes: la del crecimiento, es decir, de la descendencia genealógica de los hospitales generales, y otra, de la

descendencia genealógica de los hospitales para crónicos. Vamos ahora a la tercera ley, que se enuncia así:

“Cuando se amplía o crece el sector de internados, todos los demás sectores deben ser ampliados proporcional y correlativamente, pero, en primer término, los servicios generales”.

La reglamentación, diría así, de esta ley es la siguiente y dice así:

a) El sector generalmente ampliado suele ser el de internación.

b) El crecimiento de los servicios generales debe estar previsto para un correlativo aumento de camas.

c) El crecimiento por descendencia genealógica no se hace solamente por “aposición mecánica de nuevas unidades funcionales”, sino por “aposición” y “crecimiento correlativo” de los servicios generales.

Y, en efecto, cuando en un hospital incrementa su número de internados, se comprende que el crecimiento de 300 a 500 o 750 internados, no significa solamente la simple agregación de más camas. El problema es más complejo.

Ya hemos visto antes que, agregando rayitas a los esquemas iniciales, íbamos de 180 a 240 y a 270 camas. Pero no es cuestión de agregar revistas que signifiquen cada una 30 camas para otros tantos enfermos; 30 enfermos más son 30 bocas para comer, 60 sábanas para lavar, planchar y cambiar, etc. Existe, pues, la ley que enunciamos, que especifica que, al acto de aumentar el número de camas, debe acompañar un crecimiento correlativo de los sistemas de abastecimiento, especialmente de cacerolas.

Esto es como la ley de Perogrullo. Por eso yo la denomino aquí, para “inter nos”, la “ley de la cacerola”. A mayor número de bocas, más cacerolas, pues. “Ex via dicendi”, que afirman los clásicos.

Nos encontramos de nuevo con la U inicial. La cocina podrá crecer indefinidamente en el esquema básico; una de las ramas de la U. No ocasiona ningún perjuicio a los servicios externos. Y pueden seguir, por lo tanto, creciendo los demás sectores. Ese crecimiento no queda trabado nunca. Y sirve tanto para los policlínicos como para los monoclínicos, y abarca todos los servicios generales. El sistema es una verdadera solución para la planificación de hospitales, aun cuando hay cien soluciones diferentes en cuanto a la forma y distribución de los sectores. Apenas puedo hacer aquí sugerencias. Ya les saldrán a ustedes, pues surge a la vista que se pueden realizar combinaciones muy prácticas con todas las ramas de esta genealogía. Hospitales en superficie, con grandes servicios generales, mayores de lo necesario, para luego no tener que ampliarlos, etc. Plantas altas, plantas bajas con servicios externos que finalmente podrían unificarse. Admisión para hombres y para mujeres, etc. El crecimiento de un hospital, pues, según la ley enunciada, no es sólo por agregación de

sectores, sino también por intususcepción de los servicios generales. El tema, les aseguro a ustedes, es apasionante. Y hay que adentrarse en él, como lo hemos hecho nosotros, para extraerle toda su sustancia. En los esquemas que reproducimos se puede ver cómo es posible agrandar los servicios externos en forma correlativa.

4º Ley del desarrollo indiferenciado hacia el diferenciado

Del estudio de este darwinismo aplicado a la arquitectura, de esta evolución y descendencia de un hospital de otro, surge la cuarta ley de genealogía que se enuncia así:

“El crecimiento estructural es cuantitativo y correlativo entre los distintos sectores del hospital, pero el crecimiento funcional es cualitativo y marcha de lo homogéneo indiferenciado a lo heterogéneo diferenciado”.

Es ni más ni menos el principio spenceriano de la evolución. Siempre, en un hospital, al aumento cuantitativo de las camas sigue un progreso cualitativo por diferenciación. Y éste se produce en forma de una especialización mayor de los consultorios y de las camas.

Quiere decir, que el hospital genotipo de 30 camas es un embrión en todo, como estructura y como función, cuantitativa y cualitativamente. Pero a medida que se aproxima al hospital de 500 camas, empiezan las diferenciaciones, aunque no se aparte de las líneas primitivas, como ya veremos.

Se puede afirmar que el crecimiento estático o estructural es cuantitativo —número de camas—, mientras que el crecimiento funcional es cualitativo. Lo resumimos así:

a. En el desarrollo genealógico o en el programa de ampliación de un hospital, no basta tener en cuenta la tercera ley, que establece que si crece un sector debe crecer otro sector, correlativamente; hay que tener en cuenta que siempre se opera un proceso de diferenciación y, finalmente, de segregación del subsector diferenciado.

b. La diferenciación consiste en el hecho de que dentro de un sector que crece —o el correlativo—, pequeñas secciones a las que se les asigna reducido espacio, se agrandan y se hipertrofian funcionalmente.

c. Cuando la hipertrofia funcional de la subsección llega a un límite, ésta tiende a segregarse del sector materno, como un hijo que se separa, pero manteniéndose un tiempo unido por un cordón umbilical.

Por ejemplo: el grupo operatorio, al principio, es un solo ambiente que integra el sector de internados; pero poco a poco crece, se diferencia, se especializa, se agranda y, finalmente, casi forma un sector por su cuenta. Lo mismo podemos decir del grupo radiológico y del grupo de farmacia y laboratorio.

Ahora bien, esta segregación se cumple de acuerdo a un cierto número de etapas que se consigna en seguida.

5º Ley de la segregación por diferenciación

Esta ley dice:

“La segregación de los servicios diferenciados se cumple por etapas, y la segregación afecta por igual a los los sectores, manteniéndose, empero, la integridad funcional del sector al que no deja de pertenecer el servicio segregado”.

Un breve paréntesis. Ustedes saben perfectamente que en un hospital pequeño, de 80, 90 o 120 camas, el director es, por así decirlo, el dueño y señor de todo. Pero en cuanto llegamos al hospital de 300 camas, ya tenemos dentro de él varios feudos funcionales. En un hospital de 500 o más camas, al máximo de desarrollo, se cumple la mayor diferenciación técnica y especializada. Y así resulta que el hospital ya no tiene un solo director: cada jefe de servicio es un subdirector y un jefe absoluto en su feudo. ¡Y qué señores feudales! ¡Guay de quien se meta en sus dominios! En esos casos el director pierde su función técnica y pasa a ser casi un mero administrador.

Esto lo sabemos todos. No se oculta para el que ha sido jefe de servicio en un hospital, que ha debido estar al frente de su dominio con una ametralladora en la puerta para evitar intromisiones. Salvo uno que otro director de un hospital de más de 400 camas mantiene indemne su función técnica. En un hospital de 30 camas la función del director es el 80% técnica y el 20% administrativa. En un hospital de 250 camas la función técnica es el 50% y la administrativa es el 50%. Pero en un hospital de 480 camas la función técnica es el 20% y el 80% es administrativa. Por encima de 480 camas, el director, agobiado por problemas de papeles, es en un 100% administrativo.

Hay que conocer muy bien el medio social donde se instalen los hospitales, para obtener verdadero éxito.

Para adecuarlos al ambiente debe conocerse la idiosincrasia del propio país, la psicología de los enfermos, de las visitas, etc.

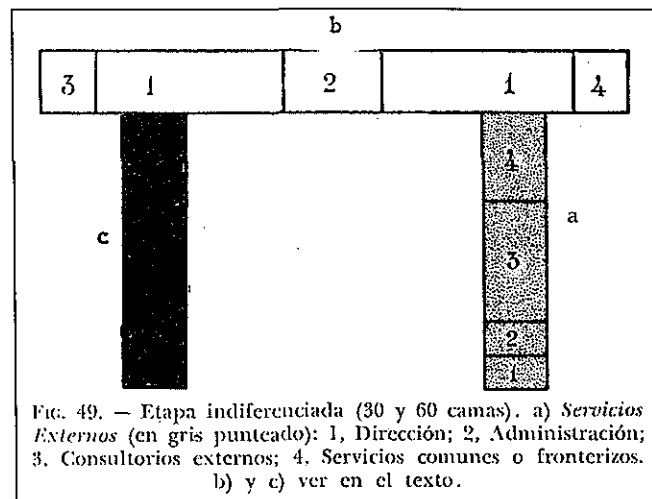
En los Estados Unidos, por ejemplo, llevan un enfermo al hospital y los parientes preguntan luego por teléfono cómo sigue. En nuestros hospitales tenemos hasta 10 visitas simultáneas a un paciente, 10 visitas con flores, alimentos, frutas, etc. La circulación interna de visitas en un hospital yanqui es nula. Entre nosotros constituye un verdadero problema. Cuando muere un enfermo en un hospital yanqui, se murió. Aquí, en cambio, suelen los parientes increpar en plena calle al médico que lo atendió. Es ésta una cuestión que se produce debido a las diferencias psicológicas de cada país. Tal vez tengamos que agregar una puerta de salida a los muertos

y añadirla a las tres únicas necesarias de que nos habla la teoría. Dejemos esta digresión y vamos al grano...

Veamos ahora cómo se cumple el proceso de segregación por diferenciación. En síntesis, lo seguiremos en cinco etapas: 1) indiferenciada; 2) semidiferenciada; 3) diferenciada; 4) muy diferenciada; 5) hiperdiferenciada.

1ª Etapa indiferenciada (30 y 60 camas), Hospital Rural y Hospital Vecinal

Me voy a referir solamente a los policlínicos, ya que lo relativo a los hospitales monoclinicos se puede deducir por extensión y simple lógica. El hospital en la etapa indiferenciada consta de los tres sectores: a), b), c). Es el hospital en estado embrionario donde sus órganos están sólo groseramente separados. Hay sólo una separación neta de los tres grandes sistemas o sectores, pero no de sus órganos o subsectores. Tenemos representada en el esquema de la fig. 49 la etapa indiferenciada.



Y he aquí sus sectores (a, b y c) y sus respectivos subsectores (señalados por números):

a) Servicios externos: 1. Dirección; 2. Administración; 3. Consultorios externos; 4. Servicios comunes o fronterizos con la internación: 1. Farmacia, 2. Laboratorio, 3. Radiología.

b) Servicios internos: 1. Salas no especializadas; 2. Grupo operatorio; 3. Médico interno; 4. Salita de aislamiento.

c) Servicios generales: 1. Cocina; 2. Despensa; 3. Economato; 4. Ropería; 5. Lavadero.

d) Servicios anexos: 1. Agua y cloacas; 2. Viviendas (Director administrador); 3. Garage; 4. Grupo electrógeno.

Entendemos por “diferenciación” al hecho de la aparición de un local, grande o pequeño, con una función única y especializada. Entendemos por “segregación” la independización en cuerpo aparte del local diferenciado, incluidos sus sublocales o anexos.

La primera etapa o indiferenciada corresponde a los hospitales de 30, 60 y 120 camas. ¿Qué ocurre con nuestros hospitales de este tipo? En ellos —generalmente— el grupo operatorio está enclavado en el sector de internación y forma parte del mismo. Funcionalmente constituye un mismo cuerpo con el sector de internados. Es claro que la primera diferenciación de las salas es por sexo y edades. En efecto, en un hospital de 30 camas hay sólo división de hombres, mujeres y niños. En el de 90, subsiste la división, pero ya (primera diferenciación) 30 camas son exclusivamente para cirugía y el grupo operatorio se segrega. En el de 60 hay camas para hombres, mujeres y niños, divididas proporcionalmente en casos de cirugía y clínica. Una de las salas para mujeres conviene que sea de maternidad (segunda diferenciación). En esta etapa, los consultorios externos, la administración, la farmacia, el laboratorio y los rayos X forman un solo bloque.

En el sector de servicios generales encontramos que la cocina, el economato, la ropería y el lavadero son pequeños locales, pero ya veremos que, a medida que se efectúa el crecimiento del hospital, estos pequeños ambientes demandan mayor espacio para sí, obteniendo de tal manera su autonomía.

Los cirujanos sabemos cómo el grupo operatorio reclama su autonomía. Por eso, el primero que tiende a emanciparse de esta etapa indiferenciada, es dicho grupo operatorio. Y con toda razón. El grupo operatorio en esos casos comienza a desprenderse del sector de internación como un mamelón de crecimiento en la embriogénesis de la cara. Pero sólo por arriba de las 60 camas forma un cuerpo aparte. En algunos prototipos hemos hecho un grupo operatorio independiente a partir de las 30 camas, que es lo ideal, aunque sea algo más caro.

2ª Etapa semidiferenciada (90, 120 y 150 camas), Hospital Local

Veamos el esquema más ilustrativo de esta etapa, que es para un prototipo de 150 camas (ver fig. 50).

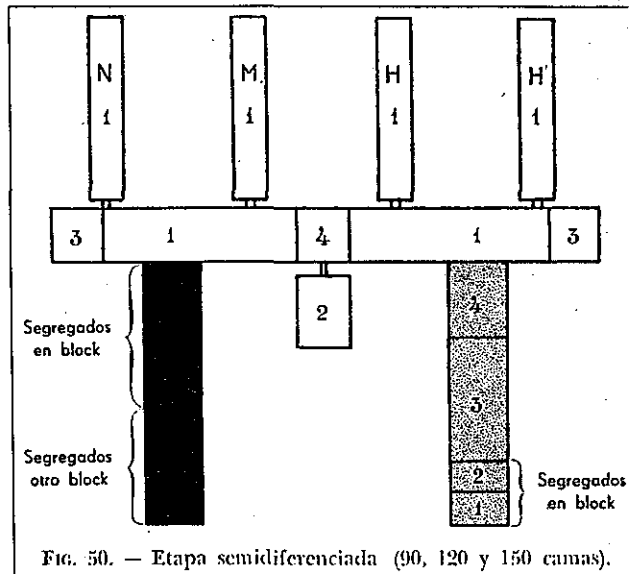


FIG. 50. — Etapa semidiferenciada (90, 120 y 150 camas).

En esta segunda etapa tenemos:

Servicios externos: 1. Dirección; 2. Administración (1 y 2 Se agregan) 3. Consultorios externos; 4. Servicios comunes y fronterizos (siguen unidos).

Servicios internos: 1. Salas; aumentan Hombres, Mujeres, Niños; 2. Grupo operatorio (Cirugía se agrega); 3. Médico interno y Guardia; 4. Varias salitas de aislamiento.

Servicios generales: 1. Cocina; 2. Despensa; 3. Economato; 4. Ropería; 5. Lavadero (3, 4 y 5 Se agregan).

Servicios anexos: Lo mismo que el caso anterior a lo que se agregan viviendas para el ecónomo y para el intendente.

Con un vistazo al cuadro anterior y al gráfico de la fig. 50, se entiende lo que pasa en la segunda etapa.

a) El grupo operatorio se independiza del sector internado. Aparece, pues, la puerta única a que me he referido, para asegurar la circulación

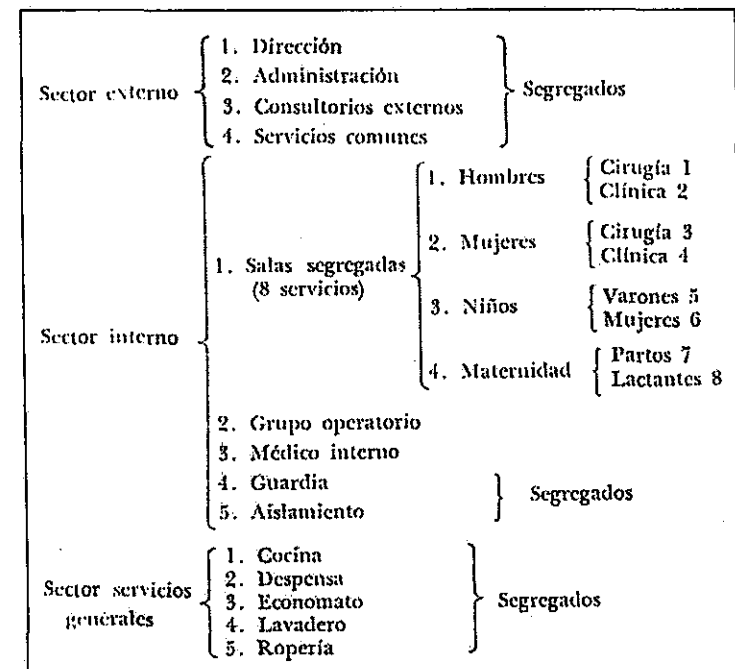
a circuito cerrado dentro del grupo operatorio y anexos. En cuanto al lugar de segregación del grupo operatorio hay distintas variantes. Cualquiera sea el lugar, si el grupo operatorio queda asimétrico se lo puede desarrollar al terminar el cuerpo de internación. Cuando el número de ramas del peine es par, el cuerpo operatorio queda en el centro. Si no es par, el grupo operatorio se ubicará para que se tenga fácil acceso al mismo desde las salas de internados quirúrgicos, las que pueden agruparse en un ala del edificio.

b) En esta etapa el número de servicios especializados aumenta en el sector de internados, con relación al prototipo de 30 y 60. Es decir, hay mayor diferenciación.

En el hospital de 150 camas puede haber 4 servicios importantes (por ejemplo, cirugía, hombres, mujeres y niños); en el de 180 pueden existir 5 servicios y en el de 210, 6 servicios (ver más adelante).

3ª Etapa diferenciada (180, 210 y 240 camas), Hospital Zonal.

Se produce en los hospitales de 180, 210 y 240 camas y en ella la segregación va aumentando. En la fig. 51 se representa el esquema. En esta etapa tenemos:



La norma funcional para especializar las camas dependerá de cada caso y de las necesidades de la región. Por eso es muy difícil distribuir las "a priori"; nos limitamos a dar una de las tantas disposiciones posibles. Por ejemplo, en un hospital de 210 camas se puede hacer la siguiente distribución de los seis servicios a los que antes nos hemos referido (fig. 51).

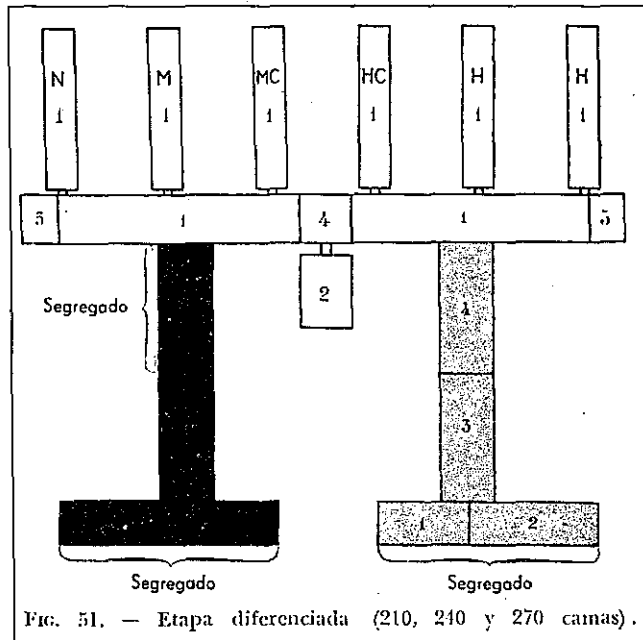


FIG. 51. - Etapa diferenciada (210, 240 y 270 camas).

En esta etapa semidiferenciada los servicios externos, la dirección y administración forman, como si dijéramos, rancho aparte; los laboratorios, farmacia y radiología, ídem. En los servicios generales, la cocina se independiza del economato, de la ropería y del lavadero. Estos tres últimos forman un solo cuerpo aparte.

Más explicaciones huelgan, en verdad. En esta etapa pódennos tener, también, las siguientes segregaciones: el Cuerpo operatorio está ya definitivamente separado. No parece aún la guardia de urgencia aparte y con camas propias. El sector de servicios generales podría estar dividido en tres bloques. Y también podrían segregarse o separarse la farmacia, el laboratorio, los rayos X, formando cada uno de ellos un cuerpo. Los consultorios externos forman otro cuerpo. Como ustedes ven, las segregaciones se van acentuando cada vez más. Hay, evidentemente, en esta etapa, una mayor diferenciación, según la ley que estamos analizando.

4ª Etapa muy diferenciada (270, 300 y 330 camas), Hospital Regional

Esta etapa corresponde a un hospital prototipo de 330 camas y se representa por el esquema de la fig. 52.

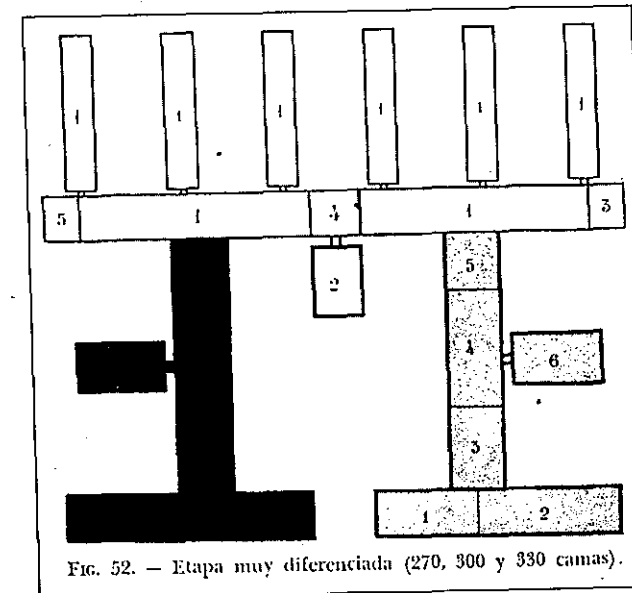


FIG. 52. - Etapa muy diferenciada (270, 300 y 330 camas).

Sector externo	1. Dirección	} Segregados	
	2. Administración		
3. Consultorios			
}	4. Farmacia	} Segregados	
	5. Laboratorio		
	6. Grupo radiológico		
Sector interno	1. Salas segregadas	Igual a la 3ª etapa, más:	
		Anexo infeccioso	Hombres
			Mujeres
		Anexo traumatológico	Hombres
			Mujeres
	Anexo neuropsiquiátrico		
	Otros anexos		
Sectores generales	2. Grupo operatorio	} Segregados	
	3. Médico interno		
	4. Guardia		
	5. Aislados		
}	1. Cocina	} Segregados	
	2. Despensa		
	3. Economato		
	4. Ropería		
	5. Lavadero		

Según vemos, en esta etapa muy diferenciada, se acentúa la independencia de los consultorios externos, grupo operatorio y guardia. Se separa el servicio radiológico. Quedan unidos, sin embargo, el laboratorio y la farmacia, pero separados ambos del grupo radiológico. En las salas de internados se registra un aumento del número de servicios: aparecen los anexos, que pueden ser tres o cuatro (total 12 o más servicios). Los anexos son: infecciosos, traumatológicos y de ortopedia, neuropsiquiátrico y otros. La Administración se separa de la Dirección. Aquella se ha hecho muy importante y conviene ya separarla. Lo mismo pasa con los servicios generales: la ropería, el economato y el lavadero se segregan. La cocina y la despensa forman todavía un solo cuerpo.

5ª Etapa hiperdiferenciada (360, 390 y 420 camas), Hospital Central

En esta etapa tenemos los hospitales de 360, 390, 420 camas y se representa su proceso de segregación diferenciada (ver fig. 53).

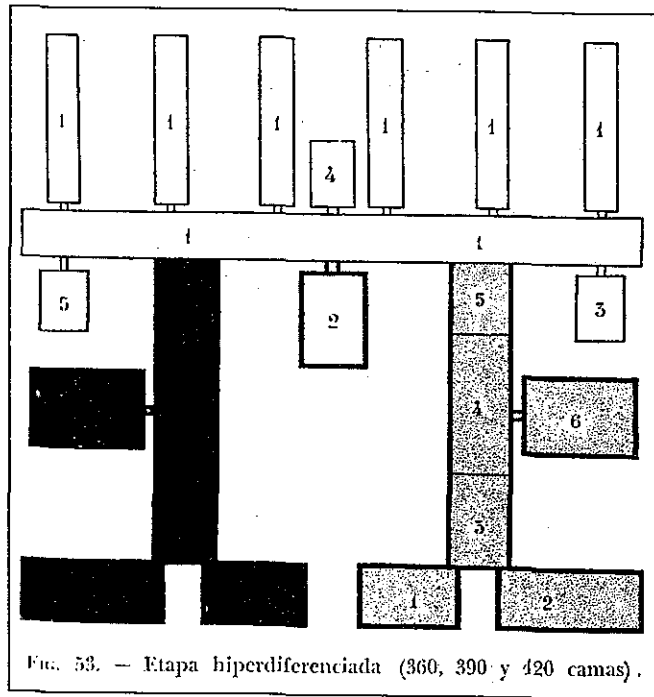
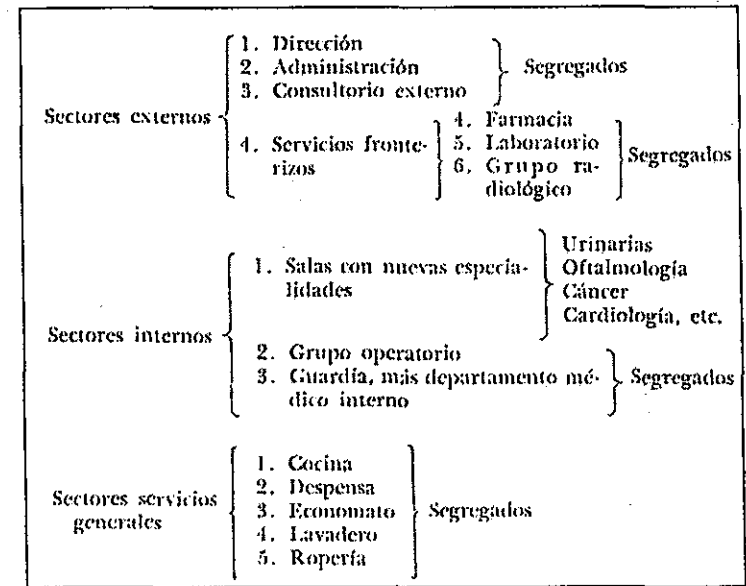


FIG. 53. — Etapa hiperdiferenciada (360, 390 y 420 camas).

Aquí se produce lo siguiente:



Vemos, pues, que en esta etapa se produce la segregación completa y acentuada de todos los sectores y servicios hospitalarios. Tenemos en el sector de enfermos, la segregación del cuerpo operatorio y el de guardia.

Como síntesis de todo lo expuesto, reúno en el esquema siguiente las etapas de la segregación. La fig. 54 nos brinda una visión de conjunto.

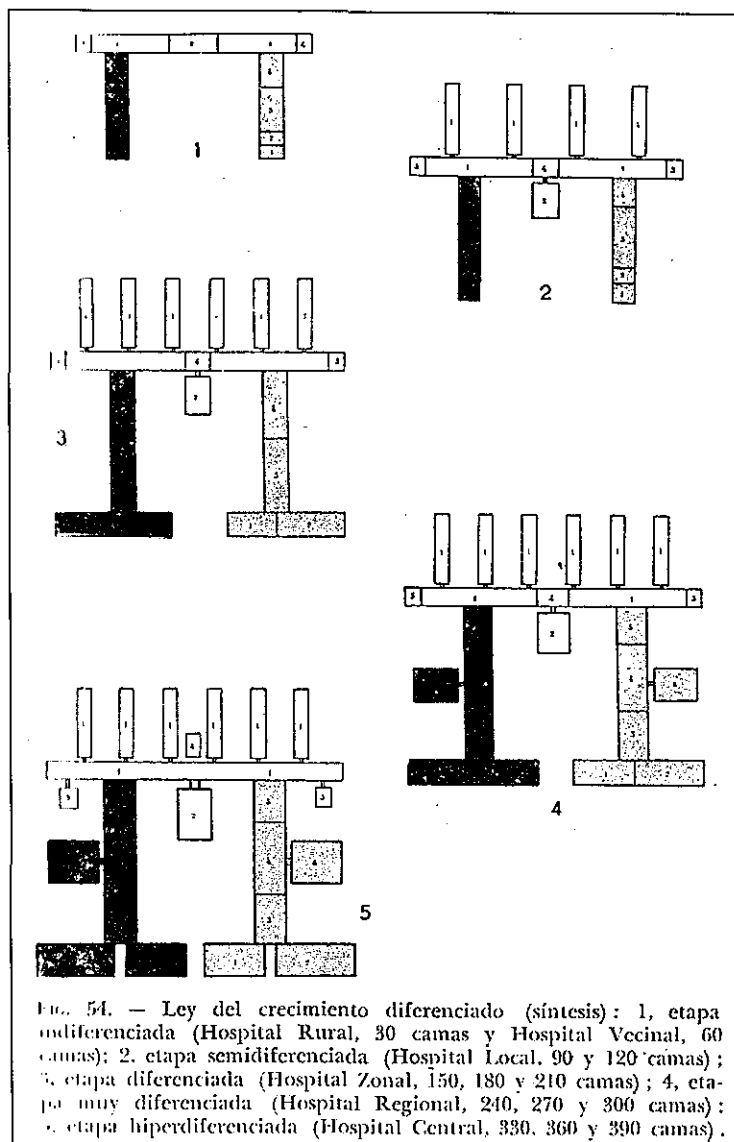
Hemos realizado un análisis racional y lógico de la arquitectura hospitalaria, y llegamos a la conclusión de que, con sólo cinco planos-tipo —uno para cada etapa de diferenciación—, tenemos resuelto el problema de construir cualquier clase de hospital.

6ª Etapa especializada urbana (450, 480 o más camas).

Corresponde ya al monobloque en altura y se construye sólo en los grandes centros urbanos (Buenos Aires, Rosario, Mendoza, Córdoba, etc.), pero no forma parte del sistema hospitalario territorial argentino. Lo estudiaremos al examinar la teoría del hospital monobloque en altura.

Como es natural, mis explicaciones son someras. Podría discutir con ustedes los detalles de cada una de las cinco etapas y perfeccionarlas, pero no es necesario ahora. Además, esto es fruto de un largo trabajo y es justo que ustedes tengan el tiempo necesario para estudiarlo.

Lo que deseo, para concluir por hoy, es, aunque parezca redundante, destacar que el mundo tiene una morfología universal que es válida para todo. La morfología que estudiamos en el estómago, en el hígado, la



“estructura”, en una palabra, es un hecho universal. Existe un plan sobre el que están construidas todas las cosas. Insisto, pues. Las leyes que rigen a la arquitectura son comunes a los seres y a las cosas. Esto es lo que llamo morfología universal. Lo esencial, entonces, es evidenciar un plan estructural para nuestra arquitectura hospitalaria. Este plan lo he desentrañado tratando de estudiar los hospitales como si fueran organismos vivos. Ello me ha obligado a una cierta especialización. Pero les aseguro que me he

especializado nada más que lo necesario para descubrir las ideas generales. La especialización no tiene sino un valor técnico; lo importante es arribar por cualquier sendero de una especialidad a las leyes generales. Todas las ventanas del estudioso dan al mismo paisaje del mundo. Por ello vamos siempre del hecho particular al hecho universal.

Dejaré que otro se especialice en los detalles de las leyes enunciadas para corregirlas y mejorarlas. Pero no hay que olvidar que la pesquisa del detalle no tiende a buscar el detalle en sí, sino a llegar a la ley general que rige ese detalle.

La bibliografía sobre hospitales, tanto norteamericanos como alemanes, franceses, etc., es inmensa.

Pero no les arriendo la ganancia de devorarla. Yo no he encontrado en ella ni la sombra de un plan integral de arquitectura hospitalaria, porque en dichos volúmenes el detallismo técnico ha ahogado la idea general.

En lo que he expuesto y en lo que expondré, si captan ustedes la idea general elaborada con recursos universales y propios, encontrarán suficientes sugerencias para no necesitar de los libros técnicos y de detalle. Y si ustedes lo entienden así, al estudiar lo que he expuesto, cuando esto se publique, podrán percibir sin esfuerzo cómo, siempre de lo particular a lo total, podemos pasar de un problema social a un poema; de un problema biológico a uno económico; de una obra de arte a una operación de cirugía; de un plan hospitalario, en fin, a toda una ciencia, hermosa, plena.

Dialogaba hace poco con el doctor Papp, profesor de Historia de las Ciencias en el Instituto de Cultura Médica del Ministerio de Salud Pública de la Nación, distinguido maestro aquí presente, sobre cuál es el fin de la ciencia. Me aseveraba: “La ciencia tiene por objeto una idea tradicional: prever los hechos”. Exacto. Pero no basta ello sólo. La ciencia consiste en prever los hechos para lograr actuar por conocimiento. Porque el objeto de toda ciencia, de todo conocimiento, en fin, es la acción.

Mi colega no estuvo de acuerdo. Para él, la ciencia vale por sí misma, independiente de toda acción. Pero no. —¿De qué vale —arguyo yo— una ciencia, si no está encaminada, enderezada como una flecha, a una acción, que es conquistar la felicidad del hombre?

Cuando se dialoga con un hombre inteligente como el doctor Papp, siempre hay respuestas. La suya fué un impacto. “—¿Y es con esta planificación hospitalaria que vamos a conquistar una felicidad muy especial del hombre: la felicidad que le conduce al hospital?”

Exacto también, pero no tanto. Va a ser imposible por muchos años evitar que no haya enfermos, culmen de toda sabiduría sanitaria que venimos adquiriendo por siglos de experiencias, desde el médico de Cromagnon. Y

más imposible todavía es impedir que el hombre muera. ¿Por ello, acaso, desistiremos de nuestro empeño? De ningún modo. Habrá que concentrarse siempre en el problema del enfermo, sin cuidarnos siquiera de que al aumentar el número de seres vivientes, generamos un nuevo problema para la humanidad.

Según De Maistre, y es verdad, la vida humana es esencial. Esto nos basta. Vendrán guerras, cataclismos, hecatombes. No importa. El hombre, aquí o en cualquier parte, las comunidades de hombres, las naciones, volverán a luchar por el logro de una felicidad terrena. Y esto es lo que importa, hasta como tema de lucha heroica, hasta como galardón espiritual de nuestra existencia. A la muerte, a la claudicación integral de nuestro ser físico, no la podemos evitar. Pongamos a Caronte, sin embargo, todas las trabas que nuestro ingenio, nuestra sabiduría y nuestra ciencia encuentren en su sempiterna búsqueda.

Hagamos como el Califa. Yo no sé si ustedes gustan leer poemas persas. Pero yo he planificado una ley de arquitectura hospitalaria para embellecer primero y demorar luego todo lo posible la cita del Hombre con la Muerte. O, mejor dicho, la cita de la Muerte con el Hombre.

“Había una vez un Califa. Su esclavo predilecto, paseando un día por el jardín del palacio, vio aparecer ante sí a la Muerte, con todos sus atributos. El esclavo ni respondió al saludo de la Intrusa. Corrió a narrarle a su amo el encuentro.

“—Pronto —le dijo éste—; monta en mi caballo y huye a Teherán. Yo entretendré, mientras tanto, a la Muerte.

“Montó el esclavo sobre el caballo blanco y huyó. El Califa bajó al jardín. Y se encontró con la Muerte. La saludó reverente y enhebró una conversación sin importancia, que se prolongó horas y horas. Hasta que, al fin, el Califa le preguntó:

“—¿Y a quién busca usted por aquí, señora?

“—Busco —contestó la Intrusa— a su esclavo Fulano te Tal.

“— ¡Ah! —replicó el Califa—. Mi esclavo no se halla aquí. Ha partido con rumbo desconocido.

“—No importa, señor —fue la respuesta de la Muerte—. Tengo con él una cita en Teherán”.

Señores:

Nunca podremos eludir esta cita del Hombre con la Muerte en Teherán. Pero, ¿quién de nosotros no haría, como el Califa, lo imposible por demorarla?

Capítulo V

Formulación estructural

Creo, o más bien estoy cierto de ello, que esta segunda parte de mi curso será árida, máxime para quienes como nosotros, los médicos, no tenemos mucha predilección por fórmulas y cifras. Sin embargo, es necesario llegar hasta el fin que nos hemos propuesto. Y sólo lamento que por mi ausencia haya resultado que lo que debió ser dicho en el acto inaugural de esta Reunión de Directores de Hospitales de Salud Pública, se exponga en la sesión de clausura. Y digo que es lamentable, porque de haberla podido ofrecer antes, ustedes tendrían también la oportunidad de hacerme llegar sus observaciones, que me interesan en grado sumo. Sin embargo, en poco tiempo más, le entregaré a cada uno de ustedes, la versión taquigráfica de este curso, con los gráficos y las fórmulas respectivas. De tal manera, podrán enviarme por escrito sus críticas o sugerencias. Las estudiaremos en el Ministerio y así, en una segunda edición, podremos contar con un Plan Hospitalario cabal que será, como debe ser, el esfuerzo de todos. Los señores Directores de Hospitales tienen una experiencia, viven, puede decirse, integralmente, la vida del hospital, conocen sus problemas, aunque en forma inorgánica, porque no hemos tenido hasta hoy la oportunidad de adentrarnos en todos y cada uno de los variadísimos e intrincados aspectos del problema administrativo del hospital.

Es lo que he querido realizar yo, insistiendo con la misma constancia con que a veces aplicamos penicilina a un enfermo. No tengo ni vocación, ni vanidad de conferenciante. Pero tengo, en cambio, el deber de lograr, como Ministro; como médico, que, en esta hora de transformaciones y de esfuerzos sin exageraciones de todos los órdenes de la vida nacional, la salud del pueblo, que nos está encomendada, adquiera su primacía.

Yo les ofrezco una serie de elementos básicos, doctrinarios, sobre planificación hospitalaria. Son, integran un cuerpo de doctrina que, como lo puedo afirmar, no encontrarán en ninguna bibliografía, ni en el país ni en el extranjero. Tiene esta doctrina una base seria y meditada; quizá, hay mucho de intuitivo en mis afirmaciones, porque no soy un especialista en estas cuestiones, pero no olvidemos que la conquista de las leyes naturales, muchas veces, se produce por la intuición más que por la razón. Lograr lo mejor, científicamente hablando, en técnica hospitalaria, y llegar a unas conclusiones que sean producto, no de una improvisación, sino de un estudio metódico y lógico es lo que anhelo. Para ustedes resultará un

punto de partida. Y servirá de estímulo para sus ideas personales. Con todo ello, con lo nuestro y lo de ustedes, haremos indiscutiblemente lo mejor.

Entrando ya en materia, advierto que voy a dividir mis conferencias futuras en la siguiente forma: haremos la formulación de todo lo que sea estructura hospitalaria; luego la que se refiere a los medios y formas del funcionamiento hospitalario; en seguida trazaremos las reglas del Plan Especial; después trataremos de la planificación administrativa para concluir con el rendimiento y el contralor planificados del Hospital.

En diez fórmulas queda sintetizada la formulación estructural hospitalaria. Tenemos la primera, que dice:

1ª Fórmula: Identificación y caracterización del prototipo óptimo

“El prototipo óptimo de hospital es el modelo de menor costo de construcción, proyectado sobre las bases del árbol genealógico y que asegura:

- a. Máximo de rendimiento.
- b. Mínimo de gastos de habilitación.
- c. Mínimo de costo de sostenimiento.
- d. Mayor eficiencia de acuerdo a la distancia, densidad, distribución y características económico-sociales de la población de su radio respectivo”.

Este principio caracteriza las condiciones del prototipo óptimo. El arquitecto debe buscar el prototipo, investigarlo, conformarlo o describirlo entre una docena de variantes. Un arquitecto que no busca el prototipo óptimo puede ser que haga bellezas arquitectónicas, pero es evidente que, desde el punto de vista del Estado y del pueblo, es un mal arquitecto, pues gastando mucho cualquiera es buen arquitecto.

Advierto a mis colegas que estas fórmulas que ofrezco son producto de todo lo que hemos venido analizando desde que me hice cargo del Ministerio. Su expresión sintética es, pues, lógica y obligada. El análisis, por lo contrario, resultaría pesado. Quedará para el trabajo escrito definitivo, si es que algún día lo escribo.

En la posible cadena teórica de hospitales a construir, ya hemos encontrado el prototipo, y éste es el óptimo señalado en la fórmula 1ª. Claro es que ya debemos reaccionar contra la improvisación de años y años en materia hospitalaria. Todo debe ceñirse a un plan concreto. Un hospital no es una abstracción; se asienta en un medio determinado, entre

un elemento biológico económico-social, determinado también. Y no debe costar ni más ni menos que las propias posibilidades y alcances del hospital. Perogrullo no lo diría mejor, y no obstante Perogrullo tiene razón.

No pretendo dar normas a todo el mundo, sino explicar cómo he conducido mi propio pensamiento para planificar los hospitales del Departamento a mi cargo.

2ª Fórmula: Cantidad y calidad de camas en relación con el número de habitantes que debe servir.

La segunda fórmula se expone así:

“El número de camas del prototipo óptimo se fijará calculando diez (10) camas por cada mil (1.000) habitantes, comprendidos dentro de su radio de acción, debiendo descontarse las ya existentes”. Habitualmente, en la práctica hablamos de una cama por cada 100 habitantes o sea el 1% de la población.

Esta fórmula es esencial, indiscutiblemente; debemos siempre calcular el número de camas en relación con el número de habitantes de la zona a servir. Las fórmulas norteamericanas dan porcentajes más altos: 1,2, 1,5 y 1,7 como número ideal de camas. Nosotros, por ahora, debemos limitarnos a pretender llegar en 10 años a ese 1% ideal. Tenemos el inconveniente de que el aumento demográfico es más rápido que nuestras posibilidades de construcción.

Dadas 100 camas (para una población de 10.000 habitantes) habría que distribuirlas así: 60 para los policlínicos y 40 para los monoclínicos; tenemos, entonces, que cualitativamente, para hacer una racionalización de las camas de hospitales generales y de crónicos, correspondería atenerse a los siguientes porcentajes:

Policlínicos. 60 %	<ul style="list-style-type: none"> Maternidad (15 % de camas) Lactantes (5 % de camas) Niños (15 % de camas) Clinica médica (30 % de camas) Clinica quirúrgica (30 % de camas) Aislados (5 % de camas)
Monoclínicos. 40 %	<ul style="list-style-type: none"> Alienados (45 % de camas) Tuberculosos (30 % de camas) Neurología (20 % de camas) Otros (5 % de camas)

Este cuadrado debe ser tenido muy en cuenta cuando se trate de calificar y distribuir los servicios médicos, en las distintas etapas de su diferenciación, en la aplicación de la ley de la segregación diferenciada.

Hay quienes, desconociendo esta fórmula esencial, proponen absurdos tales como por ejemplo, el de construir un hospital de 500 camas en una población de 10.000 habitantes. Esas personas no piensan, como es natural, en los costos de construcción, funcionamiento, personal y mantenimiento de un hospital. En realidad, no piensan con sentido común. Mejor dicho, sin emplear eufemismos, no saben lo que dicen, ni tienen noción de lo que es un hospital. Alguien, un senador y médico muy bien intencionado por otra parte, cuando estábamos precisamente en estos trajines, presentó un proyecto de ley para la construcción de un hospital monobloque en una localidad de La Rioja; 3.000 camas tendría el policlínico. Cambiamos impresiones. Saqué estadísticas. Lo convencí. Llegamos a la conclusión de que 3.000 camas en monobloque en esa localidad riojana, eran un disparate astronómico. Convinimos en que resultaba más barato demoler la capital de La Rioja, por completo, e internar a todos los riojanos en el hospital.

Pase la exageración, pero quede lo dicho: el número de camas para un prototipo óptimo es de una por cada cien habitantes.

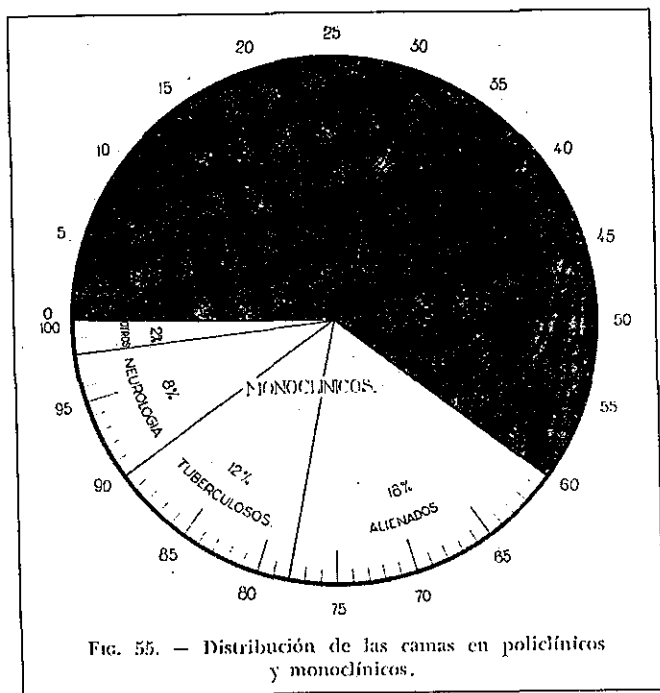


Fig. 55. — Distribución de las camas en policlínicos y monoclínicos.

Aun cuando insistamos que un plan mínimo de camas es de 10 por 1.000 de población, hay que señalar un hecho y hacer una salvedad: la adecuación de ellas a las necesidades de cada especialización. Estas necesidades son interrelativas; así, la existencia de un número adecuado de camas para convalecientes o crónicos permite descongestionar los hospitales de agudos. Se sabe que el costo de instalación y mantenimiento de un hospital de crónicos o convalecientes es mucho menor. En tiempos normales se aprecia que el costo de instalación y mantenimiento de un hospital de crónicos es tres o cuatro veces más bajo que el costo de un hospital general.

Otro hecho que importa señalar es que, en todos los países, cuando se hace un cómputo de la cantidad de camas existente, incluyen las que corresponden a instituciones filantrópicas o de beneficencia; tales son: el Hospital Español, Hospital Italiano, Hospital Francés, Hospital Israelita, el Centro Gallego, e incluso sanatorios de mutualidades financiados por gente de modestos recursos. En nuestro país tenemos la generosidad de excluir a éstos de la lista de los hospitales, cuando hacemos un cómputo de las camas existentes. Con esta advertencia vamos a reproducir la lista dada por Cárter como estándares internacionales de la proporción de camas por número de habitantes y especialidad:

Tipo de hospital	Camas por 100.000 habitantes
1. — General:	
Maternidad	68
Clínica médica	210
Clínica quirúrgica	171
Clínica neurológica	13
	<hr/>
	462
2. — Enfermedades mentales:	
Epilépticos	9
Débiles mentales	178
Alienados	371
	<hr/>
	558
3. — Tuberculosis	
	138
4. — Crónicos, convalecientes y ancianos	
	250
	<hr/>
	388
	<hr/>
	1.408

Se llegó así a un límite mínimo que exige 14 camas por cada 1.000 habitantes. Planear hospitales es saber de qué punto debemos partir y hacia cuáles establecimientos debemos dirigirnos.

Considero que la planificación hospitalaria debe fundarse en tres principios:

1. Hacer.

2. Suplir.
3. Estimular.

Debe el gobierno hacer todo aquello que nadie ha hecho. Debe el gobierno *suplir* las deficiencias de los que han hecho algo.

Debe el gobierno *estimular* para que otros hagan algo.

Señalo este hecho por el segundo y tercer principios que formulo. *Suplir*: hay en el país cientos de establecimientos que tienen un número reducido de camas, que cuentan con grandes espacios para nuevas construcciones, que disponen de cocina, farmacia, etc., de modo que a poco costo se podrían instalar cientos de camas supliendo las faltas existentes, por un concepto que quiere fundarse en jurisdicciones legales, hemos perdido la oportunidad de hacer algo, más. "Cuanto más elevada es la devoción, menos mundana es la obra"; así lo ha dicho el salmista para medir la grandeza de las intenciones de los individuos. Aun tenemos tiempo para terminar en un lapso de dos años una gran obra de construcción, si complementamos la existente con servicios que no impliquen grandes erogaciones. A ese propósito obedeció nuestro plan regulador de hospitales actualmente en vigencia. Hay 600 hospitales en el país, muchos de ellos sostenidos con esfuerzo por la iniciativa privada, que podrían ser mejorados y ampliados, transfiriéndolos o no a la Nación o a las provincias. Si estos conceptos no son ahora viables, dejaremos para la posteridad la oportunidad de aplicarlos y, entretanto, seguiremos cultivando nuestro modesto jardín.

Seiscientos hospitales y otras tantas organizaciones mutuales o filantrópicas que tienen pequeños establecimientos pueden ser el punto de partida de una política hospitalaria supletoria.

Precisar un estandar demológico implica saber hacia dónde debemos dirigirnos. La tuberculosis, las afecciones mentales, los enfermos crónicos y convalecientes, los anexos neuropsiquiátricos, los servicios para semialienados y neurópatas son los objetivos actuales e inmediatos de nuestra política nacional hospitalaria. No hay en toda la República más que un solo hospital de crónicos de 1.000 camas, cuando precisaríamos 30.000 por lo menos; no hay una sola sala para neurópatas; hay un solo instituto de rehabilitación profesional: el del Ministerio de Salud Pública de la Nación que lucha denodadamente para desarrollarse, y temo que fracase por falta de comprensión del problema de los inválidos, que sólo se lo comprende después de padecer una guerra. En la paz no se entiende a los inválidos ni a la traumatología.

¿Sabe alguno de ustedes, en nuestros días, quiénes fueron los iniciadores o animadores de la construcción de los cientos de grandes hospitales con que cuenta el país? Nadie se cuida de averiguarlo. Recordemos, pues que la *Obra Social de Asistencia al Cardíaco* la hizo Bullrich; y que la *Lucha contra el Cáncer* la planeó Roffo; que contra la *lepra* trabajó Aberastury, y para los *mentales y crónicos* fué magna la cabeza de Cabred. Siempre, en esta lucha por el progreso sanitario, existe un hombre que ha visto el problema, que sabe cómo resolverlo y que, sin embargo, se debate en medio de la incomprensión hostil de quienes disponen de

los recursos. ¡Pobre Cabred, pobre Aberastury! ¡Lo que debieron sufrir y pelear! ¡Yo los comprendo y los admiro en carne propia!...

Volvamos a nuestro punto de partida: el índice de una cama por cada cien habitantes o sea de diez por mil.

En términos generales, se acepta hoy que ese índice de 10 camas por mil de población es suficiente en las grandes ciudades.

El coeficiente de internación oscila alrededor de 60 a 80 por 1.000 habitantes. Si se acepta que una cama no debe ser ocupada más de 10 veces en el año, quiere decir que un mínimo de 6 a 8 camas por mil de población es la cifra inferior aceptable.

Para *tuberculosis* fijamos un índice de una cama por muerto al año. Los autores europeos y algunos americanos hablan de dos camas por cada fallecimiento por tuberculosis. Para un país como el nuestro que tiene un índice de mortalidad tuberculosa de 18 por 10.000, significa que es imprescindible tener 1,8 camas por cada 1.000 de población.

Para *alienados* fijamos un índice de 2,5 camas por 1.000 de población. Los americanos dan un índice superior: 4 por 1.000. En total: el número de camas necesario para el servicio general de una ciudad, naturalmente desde el punto de vista teórico, es:

Clínica y cirugía especial y general: 6 por mil
 Tuberculosis: 1,8 por mil
 Alienados: 2,5 por mil
 Para enfermedades infectocontagiosas: 1,5 por mil
 Crónicos: 2 por mil
 Total: 13,8 por mil

El número de camas, según Wirt (1929), existente en los distintos países era el siguiente:

Inglaterra: 9,4
 Suiza : 8,4
 Alemania: 8
 Escocia: 7,8
 Suecia: 7,5
 Estados Unidos: 7,4
 Australia: 6,4
 Italia: 5,7
 Bélgica: 4,2

Estas cifras a la fecha han aumentado en un 20%.

La ciudad de Buenos Aires, con 3.200.000 habitantes, cuenta con 12.000 camas en el orden municipal.

Otras 10.000 camas en el orden nacional entre la Facultad de Ciencias Médicas, la Dirección Nacional de Asistencia Social y el Ministerio de Salud Pública de la Nación. No se incluyen las pertenecientes a hospitales de

colectividades extranjeras, que prestan para sus connacionales un verdadero servicio y que no pasan de 2.000.

Nuestro país de acuerdo al índice 1% debería tener 170.000 camas en total calculado sobre los 17 millones de habitantes actuales.

Este índice de una cama por cada 100 habitantes es bajo, si tenemos en cuenta que en el año 1933 en el "Hospital Moderno", publicación especializada de Estados Unidos para toda América, se determinaba por cada 100.000 habitantes el siguiente número de camas:

Maternidad: 68
 Clínica médica: 210
 Cirugía: 171
 Psiquiatría: 13
 Epilépticos: 9
 Débiles mentales: 178
 Enfermedades mentales: 371
 Tuberculosis: 138
 Total: 1.158

Corresponden, según cálculos del año 1933, 11,5 camas por cada 1.000 habitantes. A esto hay que agregar las camas destinadas a convalecientes y crónicos, que son un 2 por 1.000, lo cual eleva dicha cifra a 13,5 por 1.000 de población, es decir, 1,35%.

De modo que cuando aceptamos el coeficiente de una cama por cada 100 habitantes, nos colocamos por debajo del mínimo establecido, y nos quedamos cortos, no por disimular las cifras y disminuir los costos, sino porque concebimos el hospital funcionando dentro de conceptos más modernos. Si bien el hospital será siempre un centro indispensable de internación, creemos que por medio del llamado *cuidado abierto*, con la multiplicación de los consultorios externos, con la semisocialización de la medicina, el médico de familia y la medicina preventiva se evitarán las internaciones innecesarias e incluso se podrá atender la convalecencia de algunos enfermos en su domicilio. Adoptando este sistema combinado del régimen abierto con el cerrado, tendríamos en nuestro país, con el 1% de camas sobre el total de la población (10%), una asistencia médica asegurada para todos los habitantes y en cualquier momento y en cualquier zona en que se encuentre, en un tiempo no mayor de media hora.

Nosotros disponemos solamente de 70.000 camas cuando deberíamos tener 170.000, de acuerdo a nuestra población, es decir, estamos por debajo de la mitad del mínimo indispensable que hemos señalado como cifra internacionalmente aceptada. Nos faltan, pues, 100.000 camas.

No quisiéramos terminar estas consideraciones, sin insistir en la angustia que produce la falta de camas en toda la República. Basta señalar la estadística de la distribución geográfica hospitalaria, elaborada por el Instituto Geográfico Militar del Ministerio de Guerra en el año 1939, que coincide, como es lógico, con las estadísticas de Salud Pública de la Nación. He aquí los coeficientes estadísticos referidos a 1.000 de población:

Provincia de Buenos Aires: 4,66 por 1.000
 Provincia de Entre Ríos: 3,34 por 1.000
 Provincia de Córdoba: 6,80 por 1.000
 Provincia de Santa Fe: 3,05 por 1.000
 Provincia de La Rioja: 3,86 por 1.000
 Provincia de San Juan: 2,52 por 1.000
 Provincia de Santiago del Estero: 0,79 por 1.000
 Provincia de Catamarca: 0,52 por 1.000
 Provincia de Salta: 6,64 por 1.000
 Provincia de San Luis: 1,55 por 1.000
 Provincia de Tucumán: 3,12 por 1.000
 Provincia de Mendoza: 4,23 por 1.000
 Provincia de Jujuy: 9,61 por 1.000
 Capital Federal: 9,61 por 1.000

Estas cifras nos demuestran que en el total de las provincias, exceptuando Corrientes, para 9.369.000 habitantes, existen 38.864 camas, lo cual representa 4,14 camas por cada 1.000 de población. Sabemos que el mínimo indispensable es de 10 camas por 1.000, es decir, el 1% y tenemos sólo el 0,41%.

En los territorios se consignan los siguientes datos:

Territorio de Chubut: 3,93 por mil
 Formosa: 1,48 por mil
 Chaco: 0,96 por mil
 Misiones: 0,88 por mil
 La Pampa: 0,90 por mil
 Ex Territorio de Los Andes (No tiene ninguna dependencia hospitalaria, ni camas)
 Territorio de Santa Cruz: 1,68 por mil
 Tierra del Fuego: 94,08 por mil
 Río Negro: 2,19 por mil
 Neuquén: 1,18 por mil

Resumen general de los territorios nacionales: con 969.000 habitantes, tenían en 1939, 1.330 camas, lo cual da 1,37 camas por cada 1.000 de población. Según dicho trabajo, sobre 12.600.000 habitantes que tenía la República en el año a que nos referimos, se contaban en el total de camas, tomando las de orden nacional, provincial, municipal, particulares, de beneficencia, militares y navales, 62.419 camas, lo cual hace un promedio para todo el país de 4,93 camas por cada 1.000 habitantes.

Como vemos, estamos siempre a menos de la mitad del minimum que consideramos indispensable. La seriedad de la estadística levantada por el Instituto Geográfico Militar no llamó la atención de las autoridades del país en aquel momento, no obstante la gravedad de los hechos, que trascienden de la simple consideración de estas cifras.

Coeficiente de mortalidad hospitalaria:
 Por mil asistidos

Hospitales de crónicos: 171,9
 de aislamiento: 00,3
 de pediátricos: 84,9
 comunes generales: 70,5
 de tuberculosos: 67,5
 de psiquiátricos: 58,0
 especiales: 42,0
 quirúrgicos: 33,6
 ginecológicos: 17,1
 para convalecientes: 12,5
 para enfermedades venéreas: 12,1
 para oftálmicos: 3,7
 Promedio general: 67,9

Causas de muerte	Porcentajes especificados			
	Hospitales	Hospicios mentales	Hospicios ancianos, prisiones, etc.	Domicilio
	%	%	%	%
Causas totales	34,2	3	1,8	61,0
Meningitis cerebroespinal	67,7	0,6	0,7	31,0
Poliomielitis	56,1	1,4	0,1	42,4
Sífilis	39,5	23,6	3,0	33,9
Tuberculosis, todas las formas ...	49,4	6,1	1,1	43,4
Pulmonía, todas las formas	40,0	5,2	1,6	53,9
Influenza	19,1	1,1	1,1	78,7
Cálculos biliares, etc.	68,2	1,8	1,0	28,9
Apendicitis	72,6	1,4	0,4	25,7
Hernia y obstrucción intestinal ..	88,2	0,8	0,5	10,6
Próstata	74,3	2,3	0,8	22,5
Basedow	66,1	1,1	1,1	31,7
Garganta, nariz y oído	49,8	1,1	0,7	48,3
Cáncer, todas las formas	61,6	1,4	0,6	36,4
Diabetes mellitus	38,2	1,6	1,8	58,3
Alcoholismo	42,7	1,7	1,4	54,2
Cirrosis del hígado	27,0	3,7	1,3	68,0
Cardiopatías, todas las formas ...	45,6	1,6	1,4	51,4
Nefritis	21,3	3,3	2,3	73,0
Hemorragia cerebral, etc.	24,1	2,0	2,2	71,7
Estado puerperal	22,8	2,4	2,5	72,3
Partos prematuros; malformación	69,5	0,3	0,2	30,0
congénita	59,8	0,4	0,2	39,7
Accidentes por vehículos	55,3	0,2	0,2	44,3
Otros accidentes	42,5	2,3	1,0	54,2
Todas otras causas	34,9	3,6	1,4	60,1

Desde el punto de vista estrictamente teórico, el número de camas para una población determinada debería fijarse de acuerdo a los índices de mortalidad y de morbilidad. Como en la práctica no disponemos de esos índices en todo el país y por

zonas, no nos queda otro recurso que seguir el método clásico de fijar el número de camas en relación con el número de habitantes. Pero a título ilustrativo vamos a considerar los índices de mortalidad hospitalaria, para ver cómo en cierta medida coinciden de un modo general con los índices ya fijados. Para este fin aprovecharemos la estadística de los Estados Unidos, donde la facilidad de internación existe realmente. Se trata de la estadística del año 1949 que suma un total de 1.500.000 casos mortales.

Como vemos, hay enfermedades especialmente de tipo quirúrgico que matan con más frecuencia en los hospitales, son: la apendicitis, la obstrucción intestinal, la litiasis biliar, las úlceras gastro-duodenales, las afecciones de la próstata, el estado puerperal, las meningitis cerebroespinales, la poliomielitis. Son enfermedades en las cuales la internación abre una esperanza. En cambio, la preferencia a permanecer en el domicilio en estado de gravedad, la tenemos en la hemorragia cerebral, la nefritis, las cardiopatías, la influenza, la neumonía, el cáncer, la diabetes, etc. No hay que creer, pues, que la gente abusa del hospital, sino que recurre a él cuando el hospital le brinda una esperanza. Lo cierto es que el 61% de la gente se muere en su casa y el 39% en establecimientos hospitalarios.

Puede decirse que por término medio cada habitante de una ciudad pasa un día y medio por año en un hospital.

La cifra de letalidad en un hospital tipo mixto (Rawson), es el siguiente:

Letalidad general: 8,7% de las entradas

Servicios de clínica: 13% de las entradas

Servicios de cirugía: 6% de las entradas

Maternidad: 1,6% de las entradas

El término medio de la ocupación de una cama en un hospital es de 26 días. Para los distintos tipos de enfermedades, la permanencia es como sigue:

Psiquiátricos: 259

Crónicos: 222

Tuberculosos: 121

Venéreas: 35

Comunes (generales): 33

Pediátricos: 41

Ortopédicos: 39

Convalecientes: 65

Ginecológicos: 13

Oftalmológicos: 26

Aislamiento: 30

Quirúrgicos: 18

Maternidad: 13

Traumatizados: 60

Estas cifras no son exactas en nuestro país; los enfermos en la Argentina permanecen más tiempo en los hospitales, o por culpa de los médicos que no los curan ligero o porque los dejan haraganear. Ver el reajuste que hago más adelante.

3ª Fórmula: Distribución interna o agrupamiento de las camas dentro del hospital

“El 80% de las camas deben agruparse en salas colectivas y el 20% en salas semicolectivas”.

Esta fórmula es de orden estructural y debe tenerse en principalísima cuenta para realizar el proyecto o plano del hospital.

¿Cómo se agrupan esas 100 camas? Deben agruparse el mayor número de camas; como dice la fórmula, el 80% en salas colectivas, evitando tabiques y boxes, que dificultan toda vigilancia; y el 20% en el sistema de salas semicolectivas en grupos de 3, 6 y 9. Sólo serán individuales las habitaciones de aislamiento (contagiosos y peligrosos).

Hemos podido observar, al respecto, un fenómeno muy curioso. A medida que el hospital se acerca a los centros urbanos, conviene que el sector de salas semicolectivas aumente hasta el 30% y más. Hasta se pueden tener cuatro, cinco y seis habitaciones individuales, porque así lo requiere y lo reclaman ciertos grupos urbanos. Sostengo que es mejor el sistema de salas colectivas de camas. E insisto en mi concepto, porque una de las críticas que me han hecho llegar, es que, por ejemplo, mis colegas leprólogos no están de acuerdo con el sistema de salas colectivas. Arguyen que el leproso es un tipo de enfermo especial. Yo replico que, con tal criterio, el tuberculoso y el enfermo mental son también de tipo especial; y el enfermo mental y el tuberculoso pueden vivir como lo hacen actualmente, en salas colectivas, sin contratiempos mayores. Incluso los leprosos viven bien ahora en salas colectivas.

Soy enemigo declarado de los boxes. Es lo más costoso que existe en materia hospitalaria. Resulta más barato hacerle una pieza a cada enfermo que separarlo en boxes. Además, el box tiene el inconveniente de no producir la separación, el aislamiento total del enfermo y de necesitar un personal excesivo, sin contar con que la vigilancia, de la que ya he hablado antes, es muy difícil. El box es tan caro como el sistema individual y pésimo dentro de una lógica organización hospitalaria. Ni pensar en ello siquiera. Para eso es preferible ir directamente a las habitaciones individuales o semicolectivas.

4ª Fórmula: Sobre la densidad de construcción.

Lo antecedente nos lleva a la 4ª fórmula, que se expresa así:

“La densidad de construcción, por razones de economía, será la menor posible, evitándose tabiques o dependencias superfluas y no estrictamente

útiles, debiendo en lo posible y por razones de economía de personal, estar todo a la vista”.

Creo que es obvia toda explicación al respecto después de lo ya dicho.

Al comentar la ley anterior he dicho, de paso, y en forma terminante, que “soy enemigo declarado de los boxes”; me he referido a los boxes de material, a los tabiques construidos en obra en forma “enteriza”. Como este asunto es muy delicado fijaré mi criterio en la forma más clara que pueda. Vale la pena analizar el asunto por el profundo sentido social y psicológico que tiene.

No se puede ser absoluto, ya que el tema se vincula al problema general de las salas colectivas, semicolectivas e individuales.

En el problema de los boxes hay que considerar tres cosas:

- a. Naturaleza de los enfermos que se albergan en la sala.
- b. Ventajas e inconvenientes del box enterizo (tabique completo).
- c. Ventajas e inconvenientes del box parcial (tabique parcial).

Con respecto a la naturaleza de los enfermos que se albergan en la sala se presentan dos situaciones: 1º) la de los enfermos crónicos; 2º) la de los enfermos agudos, graves, peligrosos o contagiosos.

a. En el caso de los enfermos crónicos es indudable que el mejor sistema es el de las grandes salas colectivas que proyectamos, sin boxes, ni separaciones, sobre todo tratándose de hospitales públicos y gratuitos.

En efecto, los enfermos crónicos son “enfermos estabilizados” que necesitan la cama nada más que para dormir. En verdad no se trata de auténticas salas de “enfermos”, en el sentido general de la palabra, sino de grandes “dormitorios”, pues los pacientes la mayor parte de su tiempo la pasan fuera de la sala, en los jardines, trabajando en la chacra o en los talleres, haciendo labor-terapia o ludoterapia.

Cuando efectivamente se enferman, con una enfermedad interrecurrente, son transferidos a la “enfermería” que es “el hospital del hospital” de crónicos.

Se encuentran en las mismas condiciones que los conscriptos en un cuartel, los niños en un internado, o los cadetes en un Colegio Militar. Y ya se sabe, que tanto en el cuartel como en los colegios, la técnica de las piezas aisladas e individuales, ha fracasado, sobre todo cuando se trata de centenares de personas. Ha fracasado porque se tuerce una cosa, principal en todo régimen de internado de sujetos más o menos normales: la vigilancia; debilitada la vigilancia se tuerce la disciplina y, por ende, el rendimiento de los internos.

En los colegios militares y en algunos internados de alumnos se ha intentado suprimir el sistema de las salas colectivas, pero se han originado males gravísimos que no es del caso comentar.

b. En el caso de los hospitales generales conviene contemplar dos situaciones posibles: 1º) que el enfermo deba guardar cama permanentemente; 2º) que el enfermo pueda levantarse y guardar cama sólo de noche.

En el primer caso estaría justificado el box, pero a tabique parcial y no a tabique enterizo, que estudiaremos en seguida. En el segundo no. Corresponde

mantener por barata y útil la sala colectiva hasta como apetencia psicológica de convivencia y solidaridad.

Auténtica necesidad de aislamiento en pieza individual la determinan sólo los enfermos muy graves e imposibilitados, los alienados excitados y los contagiosos.

Hay dos clases de boxes, el box a tabique enterizo que llega al suelo y se detiene hacia arriba a una gran distancia del techo; carece además de tabique anterior y está ampliamente abierto. El tabique enterizo tiene la ventaja psicológica de que satisface aunque parcialmente la necesidad de cierto tipo de enfermo —a los que me referiré más adelante— de mantenerse aislado. Es el box en el fondo un simulacro de pieza individual. Muy humana, aunque muy cara, la necesidad de aislamiento se justifica. Aduciré más adelante muchas otras razones de orden social, psicológico, científico y estadístico, que abogan a favor de las separaciones de los tabiques y de las piezas individuales. A mi juicio sólo deben destinarse ambientes individuales en los casos antes indicados. Se oponen razones de orden y de economía. A los boxes le caben tres inconvenientes:

- a. Que se debilitan las posibilidades de vigilancia.
- b. Que hay que aumentar el personal de vigilancia (enfermeros) y, sobre todo, el de limpieza (mucamas).
- c. Que es sumamente caro tanto en su construcción como en su perfeccionamiento, razón fundamental e importante que ha hecho lógica mi afirmación de que “soy enemigo de los boxes”, por lo menos como sistema regular.

Los estudios que hemos realizado nos permiten concluir en que construir boxes es tan caro como desarrollar auténticas habitaciones individuales con cuatro paredes completas; la tarea de limpieza es exactamente la misma que si se tratara de una habitación completa, en especial porque la cantidad de ángulos y de juntas en el piso es exactamente la misma; la superficie de paredes, prácticamente también, aunque la pared no llegue al techo.

¿Cómo hemos resuelto entonces el problema? Precisamente estableciendo el 80% de camas colectivas y el 20% de camas semicolectivas y de camas individuales aisladas. Hemos preferido incorporar auténticas habitaciones para los casos en que esté más indicado el aislamiento y no la instalación de boxes: De ese modo podrán verse en nuestros planos de hospitales generales que en las ramas verticales de los peines instalamos salas colectivas; y que en la rama horizontal, eje del plano, se colocan servicios semicolectivos de 6 y 3 camas, además de algunas piezas con una cama para enfermos graves, excitados o contagiosos. En los planos de hospitales para crónicos, dentro de las ramas verticales de los servicios de admisión (figs. 136 y 137), se desarrolla idéntico sistema al del eje horizontal de los servicios generales.

Este pequeño grupo —20% del total de camas— es compensado en su costo por el gran descenso que se produce en la construcción al disponer del 80% de camas distribuidas en grandes salas colectivas.

Podríamos aceptar o mejor dicho deponer nuestra intransigencia en materia de boxes, si el box reúne algunas condiciones a saber:

- a. Que el material de los tabiques sea muy barato, por supuesto excluido el material corriente de construcción y también la madera.

- b. Que dicho material sea higiénico, liso, de fácil limpieza y liviano.
- c. Que sea removible fácilmente.
- d. Que el tabique sea parcial y no “enterizo”, es decir, que no llegue hasta el suelo.

Esto es importante porque si el tabique no toca el suelo se evita la junta de tabique suelo, lugar de acumulación de basuras y que exige más personal de limpieza.

Reproducimos figuras de tres soluciones al problema de los boxes, soluciones que son las más simples a mi juicio (ver figuras 57 y 58). En realidad, estos tipos de box son sucedáneos económicos, e imperfectos de la habitación individual; pero ellas son tan caras —y disponemos por ahora de tan pocos recursos— que debemos ajustar nuestros programas a lo más barato. Y lo más barato es la sala colectiva, aunque con el tiempo, cuando la salud pública se financie a sí misma, quizás podríamos satisfacer el ideal humano del ambiente individual.

Para comprender el porqué de la tendencia universal de la gente en estos tiempos de pedir y hasta exigir una salita en el hospital, es indispensable recordar lo que acaecía medio siglo atrás; lo que era el hospital de entonces y la calidad de las personas y enfermos que concurrían a los mismos. Sólo el pueblo muy pobre extremadamente pobre o el carente de un domicilio fijo (los empleados de comercio solían dormir en los mostradores) aceptaban ir a un hospital; estos establecimientos eran más locales de hospedaje que servicios de tratamiento. La gente tenía, la idea de que al hospital se iba a morir; de donde a esos gloriosos establecimientos se les llamaba Hotel Dieu (Casa de Dios), Pitié (Casa de Piedad), etc. 1.ª gente pudiente se atendía en sanatorios privados para la asistencia quirúrgica; el parto era de atención casera. Con el perfeccionamiento de la técnica y la concurrencia de médicos de prestigio y de acción permanente, el hospital adquirió crédito como sitio para reconquistar la salud; la idea que aún hoy se tiene del Hospital Muñiz, se tenía de todos los hospitales hace medio siglo. Al mejorar la técnica asistencial, mejoró también la calidad de la gente que concurre al hospital, y con ello aumentaron las exigencias de confort. Una sala colectiva es antipática porque el paciente vive en medio del dolor ajeno y de la muerte vecina; tampoco hay posibilidad de descanso; ciertas intimidades como la de mover el vientre tienen que hacerse en público. No hay que considerar un refinamiento el que hoy se reclame por el pueblo un cierto aislamiento mínimo, lisa tendencia debe considerarse más bien como una manifestación de cultura que hay que respetar y estimular. Dentro de los recursos debemos proporcionar al público esa satisfacción; el hospital rendirá más en servicios, si la gente concurre tempranamente a operarse; y concurre con gusto al hospital si se le asegura un cierto confort.

El general Perón ha dicho al inaugurar el hospital de San Vicente: “Demasiada desgracia tiene el enfermo que concurre a un hospital con su propia enfermedad para que nosotros lo recibamos en un ambiente feo, frío, inconfortable e incómodo”. La tendencia a mejorar el confort del hospital es universal, tanto en los hospitales privados como públicos. Cuando un hecho toma un carácter universal, está diciendo a los gritos que leyes superiores a la voluntad lo proclaman. El fenómeno pasa a ser en cierto modo un imperativo. Antes de contrariar una ley de esta naturaleza es conveniente analizar bien los hechos. Ello no quiere decir que

sigamos a la tendencia sanatorial de darle a cada enfermo una habitación; eso es caro en todo sentido, tanto en su construcción como en su funcionamiento, y peor aun con la multiplicidad de timbres y sonajeros eléctricos que hay que instalar, pues son caros, y se descomponen frecuentemente. Existe una manera de armonizar las dos tendencias, la de economía con el confort. Es construyendo salas colectivas de no más de 30 camas, y dividiéndolas en boxes con simples mamparas, móviles, que alojan uno o dos enfermos por box; dispuestos con los pies hacia las ventanas, de modo de tener una parte visible del cielo, en lugar de las antiguas salas en que los enfermos se miraban por los pies.

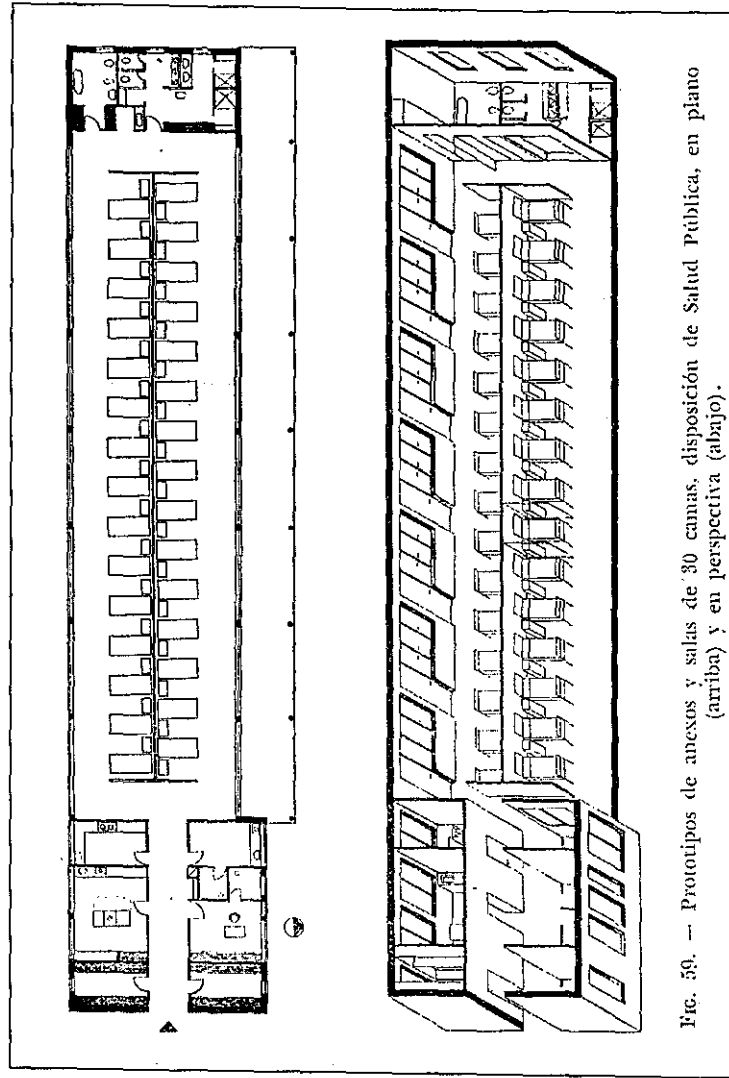


FIG. 59. — Prototipos de anexos y salas de 30 camas, disposición de Salud Pública, en plano (arriba) y en perspectiva (abajo).

En Estados Unidos en 1936, sobre un total de 270 hospitales analizados, se comprobó que 259 tenían comodidades para un enfermo por ambiente; 238 tenían ambientes semiprivados (de 2 a 3 camas); 147 tenían salas pequeñas (de 6 a 10 camas); y 172 tenían salas grandes (con más de 20 camas). En estos pequeños y grandes ambientes había 16 que tenían boxes.

El problema común a todos los países se refiere al tamaño de las salas de enfermos destinadas a asistir personas de medianos recursos, ni muy ricos, ni muy pobres, porque tanto el muy pobre como el muy rico no plantean problemas de esta clase. Las personas de medianos recursos no pueden pagarse una asistencia privada en sanatorio, pero tampoco pueden —psicológicamente— ser carne de montón en un hospital. Ellos no tienen la culpa de que la civilización los haya hecho cultos. Acordarles el mínimo de confort que reclaman, no sería difícil

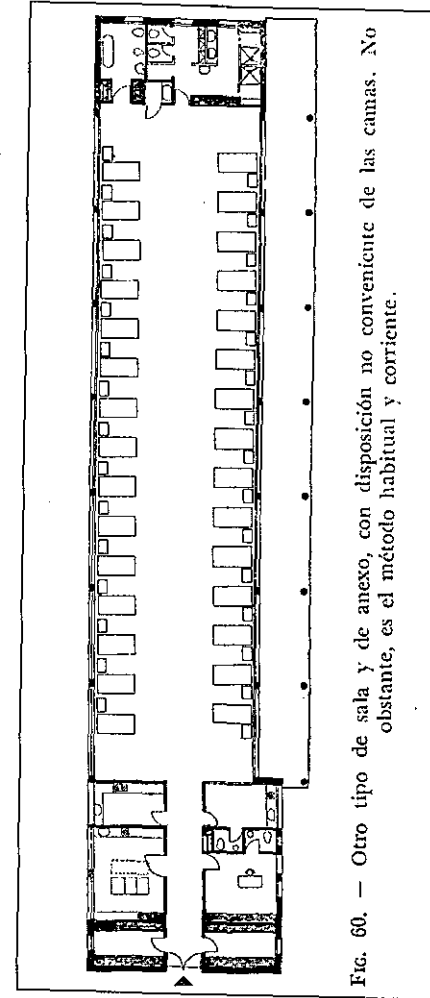


FIG. 60. — Otro tipo de sala y de anexo, con disposición no conveniente de las camas. No obstante, es el método habitual y corriente.

mediante tarifas icdiuidas; el defecto nuestro está en que por un sentimiento mal entendido de izquierdismo magnificarnos lo que se cree que no es democrático: esto es, fijar discretas tarifas para esta asistencia especial. Sería una obra revolucionaria si dejáramos de lado estos eufemismos y fuéramos más sinceros acordando lo que personas de recursos medianos reclaman y que hoy son verdaderos torturados en el régimen hospitalario actual.

El general Perón ha resuelto el problema construyendo hospitales especiales para los empleados públicos y sus familias, con lo cual se toma un gran sector humano de la clase media y culta.

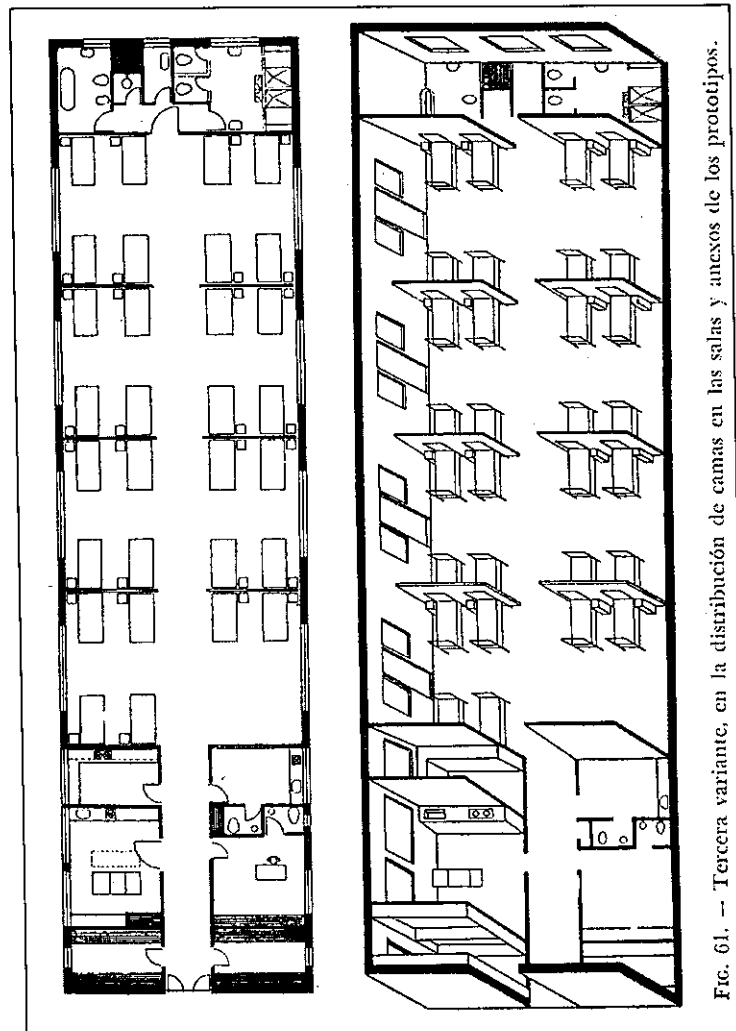


Fig. 61. -- Tercera variante, en la distribución de camas en las salas y anexos de los prototipos.

Estados Unidos y todos los países civilizados del mundo han afrontado estos problemas en su justo límite y han creado estos servicios privados sin llegar al lujo del departamento individual y aislado que convierte al hospital moderno en un dispendioso hotel, tanto de que es pensamiento de los arquitectos que hoy no existe diferencia entre un hotel y un hospital tipo sanatorio argentino (privado).

Sobre un total de 467 hospitales de Chicago y alrededores con un total de 59.441 camas se encuentra que hay en salas pequeñas, 16.804 camas; en ambientes semiprivados, 15.437; y en salas individuales, 26.900: esto era en abril de 1930. Seguramente, en estos momentos las salas individuales han crecido.

Ese mismo grupo de hospitales fué encuestado en tres épocas distintas y se verá a continuación cómo variaron:

Por 100 camas

1908:

28 Salas grandes, 24 Salas pequeñas, 10 Semiprivadas, 39 Individuales.

1918:

15 Salas grandes, 25 Salas pequeñas, 25 Semiprivadas, 35 Individuales.

1928:

7 Salas grandes, 21 Salas pequeñas, 23 Semiprivadas, 48 Individuales.

Como vemos, en el término de 20 años, las salas colectivas bajaron en camas del 28% al 7%; las salas individuales crecieron del 39 al 48%. En cambio, las salas pequeñas (de menos de 10 camas) casi no variaron, mientras que los ambientes semiprivados de 2 o 3 camas) subieron del 10 al 23%.

Podríamos reproducir cientos de estadísticas de esta naturaleza que nos demuestran que la tendencia a la salita individual o semi-privada es universal y permanente; debe calificarse como una tozudez el querer contrariarla. Sólo hay un límite que detiene este avance: la falta de financiación de los hospitales públicos, especialmente en la Argentina. En cuatro Congresos Internacionales de Hospitales, en que se han reunido especialistas en la materia, en los últimos 22 años, no han contradicho esta tendencia; por el contrario, han buscado de adaptarla a las necesidades y a las posibilidades. El estandar al que se ha llegado es el siguiente:

2 ambientes de 16 camas cada uno: 32 camas

2 ambientes de 6 camas cada uno: 12 camas

2 ambientes de 3 camas cada uno: 6 camas

2 ambientes de 1 cama cada uno: 2 camas

Total: 52 camas

Estas 52 camas irían en la mitad de un piso; en la otra mitad irían otras 52. Cada médico o cirujano tendría así las dos alas de un edificio horizontal, con hombres y mujeres, teniendo lo que Chutro pedía, las dos patologías, porque aún hay servicios en que un jefe sólo ve eternamente hombres, y otro eternamente mujeres. Para obstetricia y ginecología sería un mismo sexo, pero también las dos patologías.

Nosotros en el curso de estas conferencias ya hemos explicado cuál es nuestro estándar, me refiero al del Ministerio de Salud Pública de la Nación: 80% colectivas de 30 camas y 20% de semicolectivas o semi-privadas.

5ª Fórmula: Cómo se mide la eficiencia de un hospital.

Se refiere esta fórmula a las unidades de medida, de la eficiencia y rendimiento, y se expresa así:

"Todos los programas de planificación se ajustarán a dos unidades de medidas:

a. La superficie cubierta por cama.

b. Al costo final por cama, incluida habitación.

La bondad práctica del proyecto se juzgará sobre estas dos bases; entre dos proyectos, el que ofrezca un mínimo de Sc. (superficie-cama) y Cc. (costo-cama) es el mejor".

Ya ampliaré esto, que es válido tanto para los médicos como para los arquitectos.

La unidad que "mide" un hospital es la cama, y es una medida estática y también dinámica. Todo se hace en un hospital sobre la base de *servir y conformar* el funcionamiento a esa cama. Por eso la adoptamos como medida única. La construcción y los planos se aprecian por las camas; el número de empleados, la dotación de equipos y las tareas se regulan por el número de camas; lo mismo ocurre con la alimentación y la administración en general.

6ª Fórmula: Cálculo de la superficie a cubrir por un hospital, en función del número de camas.

Esta fórmula es consecuente con la anterior. Ustedes saben que el problema de estructurar un hospital pertenece a la arquitectura hospitalaria pero coparticipa en ella el médico. Ya hemos visto que el hospital óptimo debe ser el que tenga el mínimo de superficie cubierta por cama, y el mínimo de costo por cama también.

Por ello el arquitecto tiene que realizar el mejor proyecto sobre esas bases. Pero no sólo eso; tiene que realizar también el plan de la estructura externa y de la interna; tiene que estudiar las características y funciones de los sectores y subsectores y del personal que se mueve en ellos. Y aún conocer a fondo los futuros presupuestos de sostenimiento. La administración, tanto como la arquitectura hospitalaria, resultan de los mismos principios y conducen a la

misma doctrina. No olviden lo que ya he dicho. El director de un hospital ejerce su gobierno. Y él requiere el conocimiento más cabal de la cosa gobernada. Principio: En los hospitales generales se requieren aproximadamente 900 m² por cada grupo funcional de 30 camas; en los hospitales de crónicos se calculan 2.000 m² por cada grupo funcional de 100 camas. Incluidas las viviendas y los servicios anexos, se calcularán en cifras redondas, respectivamente 1.000 m² por cada 30 camas, y 2.500 m² por cada 100 camas.

Estas cifras son globales y se reducen en una proporción creciente a medida que aumenta el número de camas.

Esto, como he dicho, es un cálculo global, pero suficiente, para tener una idea aproximada. Hemos logrado, mediante pacientes estudios, llegar a determinar más exactamente la superficie a cubrir por cama en los policlínicos y en los monoclínicos, de acuerdo a la siguiente escala, en que no se tiene en cuenta la superficie cubierta por grupo funcional sino por cama, lo que es más preciso.

Escala: I. Policlínicos

- 1º Indiferenciados (30, 60 y 90 camas), 32 m² por cama.
- 2º Semidiferenciados (120, 150 y 180 camas), 30 m² por cama.
- 3º Diferenciados (210, 240 y 270 camas), 28 m² por cama.
- 4º Muy diferenciados (300, 330 y 360 camas), 26 m² por cama.
- 5º Hiperdiferenciados (390, 420 y 450 camas), 24 m² por cama.
- 6º Mayores; menos de 24 m² por cama.

II. Monoclínicos (Crónicos)

- 1º Una rama (300 camas, 22 m² por cama).
- 2º Dos ramas (500 camas), 20 m² por cama
- 3º Tres ramas (750 camas), 18 m² por cama
- 4º Con dobles puntos nodales (1.000 camas), 16 metros cuadrados por cama.
- 5º Con dobles puntos nodales a tres ramas (1.500 camas), 14 m².
- 6º Mayores con construcción en altura sobre los tipos anteriores menos de 14 m² por cama.

Hay pues dos maneras de calcular la superficie a cubrir por la construcción conociendo el número de camas: a) partiendo de la superficie cubierta por un grupo funcional (30 y 100) y multiplicando por el número de grupos funcionales; b) partiendo de la superficie a cubrir por cama y multiplicando por el número conocido total de camas.

A. *Hospitales Generales.* Tenemos, con la fórmula de aproximación (900 m² por cada grupo de 30 camas) que un hospital policlínico de 120 camas por ejemplo, tendrá: 900×4 grupos de 30 $\tau = 3.600$

Recuerden ustedes que 960 es la superficie cubierta por cada grupo funcional de 30 camas sin incluir la vivienda y 1.000 m² es la superficie por grupo funcional incluida la vivienda.

Con la escala antes transcrita, superficie por cama en lugar de superficie por grupos de 30, tendríamos, para el mismo policlínico de 120 camas que nos sirve de ejemplo: $120 \times 30 \text{ m}^2 = 3.600 \text{ m}^2$

Es decir, lo mismo que obtuvimos con la fórmula global:

Si en el policlínico de 120 se calcula también la vivienda, se tendrá: $1.000 \times 4 = 4.000 \text{ m}^2$

En lugar de los 3.600 m² anteriores, cuando se calcula solamente el hospital sin la vivienda.

B. *Hospitales de crónicos.* Para el caso de los monoclinicos, si se tratara de calcular la superficie a cubrir para 500 camas, la fórmula sería:

a. $2.000 \text{ m}^2 \times 5 \text{ grupos de } 100 \text{ camas} = 10.000 \text{ m}^2$

b. Si se calcula con la escala que nos da la necesidad de m² por cama, el resultado sería el mismo: $500 \text{ camas} \times 20 \text{ m}^2 \text{ por cama} = 10.000 \text{ m}^2$

c. Si se calcula también la vivienda y los anexos tendríamos: $2.500 \times 5 = 12.500 \text{ m}^2$

Debo hacer, empero, una advertencia. Estos resultados son aproximados, globales, pero si se desea llegar a una cifra más exacta se sigue el siguiente método: a) Se calcula la superficie del hospital, utilizando la fórmula que nos da la superficie por grupos de 30 o de 100. Esta fórmula nos da cifras más altas a medida que aumenta el número de camas; de ese modo obtenemos cifras máximas, b) En cambio, si aplicamos la escala que nos da la superficie de m² por cama obtendremos cifras más bajas, c) Se suman ambos resultados y se divide por dos; ese promedio es la cifra que nos mide la superficie a cubrir por el hospital de acuerdo a su número de camas y a la naturaleza de los enfermos (grupo funcional de 30 o 100 según el caso).

Veamos un ejemplo: Se desea saber qué superficie debe ocupar un hospital de un número conocido de camas. Llamemos x a esa superficie a determinar, y llamemos nC al número de camas que conocemos de antemano. Podremos calcular mediante fórmulas empíricas un máximo de superficie a cubrir y un mínimo, es decir, dos fórmulas:

1° *Cálculo de la superficie máxima a ocupar por un hospital con un número prefijado de camas.* Tenemos las siguientes anotaciones:

x = superficie desconocida a calcular en m².

nC = número conocido de camas.

U = unidad de enfermería, medida en números de camas que

la componen (30 o 100).

nU = número de unidades funcionales de enfermería. Se entiende por unidades funcionales de enfermería un grupo de camas (30 en los hospitales generales, 100 en los hospitales especiales) que constituyan un núcleo técnicamente.

Su = superficie cubierta por cada unidad de enfermería.

Con estos elementos configuramos la siguiente fórmula:

$$(1^\circ) \quad x = \frac{nC}{U} \times Su = S_{Max}$$

Es decir que la superficie máxima es igual al número de camas dividido por el número de unidades de enfermería y multiplicado por la superficie cubierta por cada unidad de enfermería.

Sabemos que una unidad de enfermería en un hospital general, es de 30 camas y que esta unidad cubre una superficie de 900 m², cifra determinada empíricamente y por cálculos experimentales.

Ahora bien, supongamos que se está en trance de calcular la superficie que debe cubrir un hospital general de 420 camas.

Un hospital de 420 camas (nC) contiene tantas unidades de enfermería (nU) como:

$$\frac{420}{30} = 14, \text{ de donde } nU = 14$$

Sabiendo que una unidad de enfermería cubre 900 metros cuadrados, 420 camas cubrirán: $900 \text{ m}^2 (Su) \times 14 (nU) = 12.600 (S_{Max})$

En otros términos (fórmula 1°):

$$x = \frac{420}{30} \times 900 \text{ m}^2 = 12.600$$

O bien simplificando la fórmula

$$x = nU \times Su = S_{Max}$$

$$S_{Max} = 14 \times 900 = 12.600$$

2° *Cálculo de la superficie mínima a ocupar por un hospital con un número prefijado de camas.* Para este caso tenemos en cuenta el número de camas, como es lógico, y la superficie cubierta por cama, cifra esta última que se determina empíricamente de acuerdo a una escala que ya hemos establecido con anterioridad. De ese modo sabemos que Se (superficie por cama) en un hospital general de 400 a 500 camas debe ser de 24 m². De ese modo resulta

que la superficie mínima a cubrir es de: $420 \times 24 = 10.800 \text{ m}^2$. Lo que transformado en notación con letras es: $(2^\circ) x' = nC \times S_c = S_{\text{Min}}$, donde x es superficie mínima. nC número de camas, S_c Superficie por cama y S_{Min} Superficie mínima total.

3º *Cálculo de la superficie promedio a ocupar por un hospital con un número prefijado de camas.* Ya hemos visto el máximo y el mínimo de superficie total que debe o puede ocupar un hospital de un número determinado de camas. El ideal sería adoptar un término medio entre el resultado obtenido calculando por la fórmula (1) y la fórmula (2), es decir

$$\frac{x + x'}{2} = x'', \text{ superficie promedio}$$

o bien en otros términos

$$\frac{S_{\text{Max}} + S_{\text{Min}}}{2} = S_{\text{Prom}}$$

En el caso concreto del hospital de 120 camas que estamos calculando, hemos obtenido: $S_{\text{Max}} = 12.600$, $S_{\text{Min}} = 10.080$

De donde resulta que la superficie promedio es:

$$S_{\text{Prom}} = \frac{12.600 + 10.080}{2} = 11.340 \text{ m}^2$$

Es decir que la superficie ideal a cubrir con un hospital de 420 camas es $11,340 \text{ m}^2$.

7ª Fórmula: Distribución de la superficie cubierta y porcentaje de cada uno de los sectores y subsectores

Llegamos ahora a una parte vital de la estructura hospitalaria y estoy seguro que los señores directores la comprenderán, por su vasta experiencia. No deben preocuparse por los números. Los números y las fórmulas gozan de toda sencillez y hasta ahora no me han podido ni los han podido perturbar. Es cuestión de simple lógica. Veremos entonces la distribución de la fórmula. Ya sabemos que un hospital tiene establecido la proporcionalidad de los tres sectores así: Servicios externos, 15 % del total; Servicios Internos, 75% del total, y Servicios Generales, 10% del total. Establecido esto, puede determinarse la fórmula de proporcionalidad de los subsectores en que se divide cada sector. Para su mayor comprensión, la resumo en el siguiente cuadro sinóptico (ver. Fig. 28)

1º <i>Servicios Externos,</i> 15 % de la superficie total	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirección, 2 % 2. Administración, 8 % 3. Consultorios y salas de espera, 50 % 4. Farmacia, 20 % 5. Grupo radiológico, 10 % 6. Laboratorio, 10 %
2º <i>Servicios Internos,</i> 75 % de la superficie total	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salas, 90 % 2. Grupo operatorio, 6 % 3. Guardia y Departamento de Médicos, 4 %
3º <i>Servicios Generales,</i> 10 % de la superficie total	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cocina, 25 % 2. Frigorífico, 3 % 3. Despensa, 10 % 4. Economato y Calderas, 25 % 5. Lavadero, 12 % 6. Ropería, 25 %

Todas las cifras, repito, no son arbitrarias ni improvisadas. No podrían serlo. Han sido producto de investigaciones, cálculos y experiencias. Y, sin embargo, debo señalarles e insistir sobre un hecho. En todos los casos, está demostrado: a) Que es la superficie cubierta por el sector de servicios generales del hospital disminuye a medida que el número de camas aumenta, b) Que el sector de servicios externos no crece con la misma velocidad que el servicio de internados. De ahí que, cuanto, más camas hay en un hospital –mi teoría de siempre confirmada por los cálculos y la práctica– menos superficie cubierta ocupan los sectores no específicos (servicio generales y administración).

Dicho esto en otras palabras, si el crecimiento del hospital es funcional, a mayor número de camas, menor superficie proporcional destinada a servicios generales y externos. Por eso, cuando un hospital está bien calculado, a mayor número de camas menor costo de construcción por cama.

Creo necesario advertir que estas consideraciones son inapreciables para preparar un magnífico y eficiente plano hospitalario. Aquí tienen ustedes, médicos y arquitectos, un conjunto de puntos de vista, de los cuales no podrán prescindir, a riesgo de proponerme la construcción de un monobloque en Quitilipi o en Socompa. Cada hospital, pues, para cada zona y hasta para cada pueblo. Nada de fantasías. Realidad. Tantos habitantes, tantas camas hospitalarias. Tantos medios de comunicación, de presupuesto, de posibilidades económicas, mecánicas, etc., tanto el costo de sostenimiento, en función de la arquitectura, como veremos en el capítulo siguiente. Y aquí resumo toda esta parte que se refiere exclusivamente a siete de las 10 fórmulas que comprenden la formulación estructural de un hospital de Salud Pública.

Como ya he dicho, tenemos dos formas empíricas de calcular la superficie a cubrir: una que nos da un margen de error pero, asimismo, nos proporciona una idea bastante aproximada del tamaño máximo del hospital la segunda forma la proporciona la escala a que he aludido antes y nos da el tamaño mínimo. Saquemos el promedio x . No podemos, ni los médicos, ni los arquitectos salimos de estas normas sin incurrir en despilfarro.

Ahora, en lo que se refiere siempre a la formulación estructural, nos quedan tres fórmulas más que son muy sencillas por cierto.

8ª Fórmula: Semihabilitación en obra

Queda enunciada, sintéticamente, así: "Todo lo que se pueda realizar en materia de habilitación, durante la construcción hospitalaria, debe preverse en los planos; salas, bancos, mesas, placares, vitrinas para sala de operaciones, para consultorios y laboratorio, estantería, etc."

Se entiende perfectamente, creo. Todo lo que pueda ser construido de material, debe ser incorporado a la obra en sí, porque de tal modo se rebaja fundamentalmente el costo total de la habilitación.

Yo di, antes, un costo de habilitación bajo. Dije que tomando a 100 como valor del hospital, el 50% debía ser el costo de la habilitación. Esa cifra, citada de expofeso, repito, es baja, pero no exageradamente baja, si se tiene en principalísima cuenta lo que cuestan mesas, sillas, vitrinas, bancos, etc. Calculado eso en obra, el costo se reduce casi a ese 50% aludido.

9ª Fórmula: Los proyectos de obras hospitalarias deben ser "integrales"

Consecuente con el pensamiento expuesto en las fórmulas anteriores, consideramos que los proyectos, es decir, los planos de hospitales de Salud Pública, deben ser integrales. ¿Qué entendemos por planos integrales? Son aquéllos en los que, no sólo se dibujan las paredes, las puertas, las ventanas, las instalaciones eléctricas o sanitarias, sino también se incorporan elementos de juicio del funcionamiento y costo de la mantención del hospital. Así, los planos que se preparan como prototipos deben ser completados, además, con los siguientes elementos:

- 1º Con planos de habilitación, incluido lo que se hace en obra.
- 2º Con planos de futuras ampliaciones.
- 3º Con gráficos del presupuesto general de sostenimiento.
- 4º Con gráficos del personal necesario.

5º Con gráficos de las partidas de gastos, ajustados a los costos locales.

Hemos llegado así a configurar algunas tablas destinadas a facilitar la confección de planos integrales, de las cuales reproducimos algunas. Por ejemplo, aquí tenemos una cadena de hospitales de acuerdo con el sistema progresivo de desarrollo paulatino. De tal manera, cada hospital está perfectamente previsto en su totalidad en estas tablas, cuyos valores son cada vez más precisos.

10ª Fórmula: El estilo de la construcción hospitalaria

También en esto hemos llegado a una conclusión. "El estilo de nuestra construcción hospitalaria rural será el colonial español o tipo rural Chapadmalal (Pistarini) con techos a dos aguas, con recobas o con galerías externas e internas para cualquier clima y ubicación geográfica. Las galerías perimetrales son obligatorias".

En su aspecto exterior, los arquitectos deberán acusar caracteres estéticos propios de nuestro ambiente, a los que nuestro pueblo está atado por tradición, como lo está en las manifestaciones artísticas que el folklore nos representa en la música popular. En la arquitectura, la recoba, el techo de tejas, los muros blancos, las líneas sobrias, son caracteres inconfundibles que nos dejó el colonial español, ya hecho criollo por adaptación. El arquitecto puede y debe contribuir a la perduración de esos valores artísticos, que valen tanto como ciertas fantasías y modernidades arquitectónicas (que no son siempre la expresión racional de los medios constructivos empleados) y que seguramente ciarán a nuestros hospitales un carácter propio. Es cuestión para los arquitectos concebir las formas, no sólo en función de su sentir personal, que es respetable, sino del sentimiento colectivo que perdura entre todos y permite reconocer lo que es de todos.

Yo me permito fijarlo así, por varias razones. Conozco demasiado ciertas fantasías y modernidades arquitectónicas, aun en materia hospitalaria. Admiro a Le Corbusier y a sus discípulos de allá y entre nosotros; valoro las expresiones de la sobriedad de líneas del nuevo arte. Hasta creo que es hermoso, desde ciertos aspectos. Pero nosotros tenemos un pasado arquitectónico, una tradición, por decirlo así, arquitectónica. Es bello, estéticamente hablando, y es cómodo, y es además técnicamente bueno. Condice con nuestra idiosincrasia, con nuestro modo de ser, con nuestro concepto. Un hospital, ya lo he dicho antes, es la casa del

dolor y del sufrimiento. No lo afeemos con muros rígidos, con aspecto de prisión. Aquello de Fernández Moreno, "sesenta balcones y ninguna flor", es cierto no sólo para la vivienda ciudadana, sino para la momentánea, y a veces larga y angustiada vivienda temporaria del enfermo y de los suyos. El estilo colonial nuestro es hermoso, grato, optimista, diría así. Las galerías son criollas y acogedoras; el jardín, el verde del césped, el rojo de las techumbres, son regalo de la vista y recreo del espíritu. El pequeño hospital local y el gran hospital ciudadano deben inspirar el arte de nuestros arquitectos según lo bello también, máxime cuando lo bello es también auténticamente nuestro.

Capítulo VI

Formulación estadística y funcional

Vamos a entrar ahora en un terreno que conocen los señores directores de hospitales grandes o pequeños, pero que conocen de una manera inorgánica. La experiencia que tienen es mucha al respecto, pero no es ordenada ni sistemática, porque hasta ahora no ha habido un plan hospitalario racional ni normativo como el que estamos empeñados en llevar adelante para salir de una vez, y para siempre, de las improvisaciones y de los absurdos, y aun del despilfarro en materia hospitalaria.

Tengo forzosamente que valerme de fórmulas. Pero no de fórmulas matemáticas, sino de fórmulas convencionales, que de matemáticas tienen sólo el aspecto exterior. No se preocupen ustedes, que todo está al alcance nuestro. Les pido únicamente un poco de atención. Yo me embarullaba antes, porque tampoco soy muy fuerte en fórmulas, ni en cifras, ni en fracciones. Mis técnicos llegan a resultados racionales perdiendo una enormidad de tiempo en sus cálculos. Yo creo llegar a lo mismo por la vía directa del empirismo y de la experiencia, utilizando ese mínimo de cultura general, en temas que no son de medicina, que todos hemos adquirido durante el transcurso de nuestra enseñanza media o en ese rebuscar continuo, propio de los autodidactas

Toda la formulación funcional de un hospital, cualquiera sea su tipo, reposa sobre tres conceptos fundamentales: a) el número teórico de enfermos que deben internarse por año, b) el coeficiente de renovación y c) el promedio de permanencia; tales conceptos varían, naturalmente, si se trata de un hospital policlínico o de un hospital monoclínico.

Tenemos así la:

1ª Fórmula

"Para calcular el número teórico de enfermos a internar por año (Ea)".

Que denominamos con las letras Ea, enfermos totales por año.

a) En un policlínico, el número total de internados por año debe ser: el número de camas multiplicado por diez. Diez es R o coeficiente de renovación. Tenemos, entonces, $Ea = nC \times R$.

Un ejemplo.

Un hospital de 120 camas. El número de enfermos que deben pasar por año en dicho hospital es $120 \times 10 = 1.200$ enfermos ($nC \times R$).

De donde $10 = R$, es decir, el número de veces que una cama debe ser renovada por año. La cifra R se determina experimentalmente; es un coeficiente empírico que puede variar según la naturaleza del hospital.

Más claro aun. La cama de un hospital se mueve al año un determinado número de veces. Es, insisto, lo que llamamos "coeficiente de renovación". Conocido el número de camas de un hospital, debemos determinar lo que llamamos Ea = enfermos atendidos en el sector de internados, durante el año. El Ea teórico debe ser confrontado con el Ea práctico. En el ejemplo anotado, ya hemos visto que el giro de enfermos en un hospital de 120 camas es de 10 enfermos por cama y por año. Si el Ea teórico es igual a 1.200, quiere decir que el hospital debe alcanzar 1.200 internados nuevos por año, para ser considerado rendidor. El Ea práctico es el que resulta de la estadística: el número de enfermos "realmente internados".

b) El número de operados debe ser el 20% de Ea . Ejemplo: sobre 1.200 internaciones (Ea) debe haber por lo menos 240 operados al año. En otros términos, llamándole Op al número de operados, tenemos:

$$Op = \frac{Ea}{5}$$

c) En un hospital de tuberculosos, R , coeficiente de renovación, se ha determinado que es igual a 3. De donde Ea en un hospital de tuberculosos es igual a $nC \times 3$.

d) En un hospital de leproso, Ea es igual al número de camas multiplicado por 0,3, siendo 0,3 el coeficiente de renovación (R) o sea: $Ea = nC \times 0,3$.

e) En un hospital de alienados, $Eaa = nC \times 1$, donde 10,5 es el coeficiente de renovación en un hospital de alienados.

En las fórmulas que anteceden tenemos que:

Ea = enfermos internados teóricamente por año en un hospital general.

Eat = ídem en hospitales de tuberculosos.

Eal = ídem en hospitales de leproso.

Eaa = ídem en alienados.

En estos casos, 10, 3, 0,5 y 0,3 son los coeficientes de renovación (R) que permiten apreciar al director si su hospital es como ya he dicho eficiente.

La segunda fórmula funcional es:

2ª Fórmula

"Promedio de permanencia por cama" (Pp).

Se representa así:

$$Pp = \frac{nC \times 365}{Ea}$$

Quiere decir que el promedio de permanencia (Pp) es el número de días que está o debe estar internado un enfermo en un hospital, lo que varía según el tipo de hospital y de enfermo.

En un policlínico, el promedio máximo de permanencia de un enfermo es de 38 días; en un hospital de tuberculosos, 121 días; en uno de alienados, 360 días, y en uno de leproso, 730 días. Estas son cifras empíricas, resultantes de la estadística.

¿Cómo se determina este promedio de permanencia teórica? Por el número de camas, he dicho, multiplicado por 365 y dividido por el número de enfermos atendidos en el año (Ea) en los servicios de internación. Generalizando la ecuación, tenemos:

$$Pp = \frac{nC \times 365}{Ea (t, l, a)}$$

Donde Ea es el número total de enfermos por año internados en un hospital general y t , a y l , en los de tuberculosos, alienados y leproso, respectivamente (Eat , Eaa , Eal).

La fórmula anterior, como las posteriores y sus cifras respectivas sirven para establecer el promedio de internación y de permanencia que debe regir en cada hospital. Si un hospital tiene un promedio de permanencia muy alto, quiere decir que se paraliza un capital de camas. Y ustedes saben que un hospital debe prestar el máximo de los servicios a que está destinado, debe utilizar todos los elementos de que dispone y no dejar estancados a los enfermos. No conocer el promedio de permanencia por enfermo de un hospital, es casi desconocer el hospital mismo.

Para aclarar la aplicación de esta fórmula nada mejor que un ejemplo práctico.

Si multiplicamos por 305 días el número de camas, ¿qué obtenemos? Se obtiene el número de días-camas posibles teóricamente en un hospital, en el supuesto de que todas las camas, todos los días del año, hubieren estado ocupadas. Supongamos un hospital de 120 camas. En ese hospital: $120 \times 365 = 45.800$ días-camas

Llamemos Dc (días-camas por año) a esa cifra que resulta de multiplicar: $nC \times 365$.

En los presupuestos de gastos siempre se supone que el hospital funciona "todos los días todo el año con todas sus camas"; con ese criterio se calcula el personal y los demás gastos. Se comprende que un hospital que no utiliza todos sus días-camas disponibles está atentando contra el fisco, pues una cama desocupada está costando, sin prestar servicios, prácticamente, lo mismo que si estuviera ocupada todos los días, todo el año.

Estas fórmulas son importantes para juzgar el "rendimiento" de un hospital y también al arquitecto le sirve para concretar una noción del movimiento de gente que tiene que producirse dentro de un hospital.

Sabemos, porque ya lo hemos establecido, que existe un coeficiente de renovación (R) que lo fijamos en 10 para los hospitales generales, en 3 en los de tuberculosis, en 0,5 en los de lepra y 1 para alienados (en general en todo hospital de crónicos). Sería muy largo explicar a ustedes cómo se ha llegado empíricamente a estas cifras que configuran el valor de R.

Si un hospital general debe renovar 10 veces (R) sus enfermos al año; los de tuberculosis (Rt) 3 y los de alienación (Ra) 0,5 y lepra (Rl) 0,3, resulta fácil calcular Ea, Eat, Eal y Eaa, es decir, el número de enfermos que han pasado por año. Con la siguiente fórmula se sabe eso:

$$Ea = nC \times R$$

$$1200 = 120 \times 10$$

Es decir, que en un hospital de 120 camas deben pasar por sus servicios de internación un promedio de 1,200 enfermos nuevos por año.

¿Cuánto tiempo elche permanecer un enfermo internado tomo promedio? Es lo que llamamos "promedio de permanencia"; Pp, en un hospital general es:

$$1^{\circ} Pp = \frac{nC \times 365}{Ea} = \frac{Dc}{Ea} = \frac{\text{Días-camas por año}}{\text{Número de enfermos atendidos en el año (en la internación)}}$$

Es decir:

$$\frac{120 \times 365}{1.200} = \frac{43.800}{1.200} = \frac{438}{12} = 38$$

Con lo cual Pp = 38 días, en otros términos, un enfermo no debe permanecer en un hospital general más de 38 días.

Supongamos ahora un hospital de 1.000 camas de tuberculosos. Tenemos que:

$$nC = 1.000$$

$$Eat = nC \times Rt = 1.000 \times 3 = 3.000$$

$$Dc = 1.000 \times 365 = 365.000 \text{ días-camas-año}$$

$$2^{\circ} \text{ De donde: } Pp = \frac{1.000 \times 365}{3.000} = \frac{365}{3} = 121 \text{ días}$$

Tratándose de un hospital de alienados o de un hospital de lepra (Ra y Rl), varía sólo el coeficiente de renovación, que en lugar de 10 o 3 es 0,5 o 0,3, tendremos por ej.:

$$Eal = nC \times Rla = nC \times 0,5.$$

$$3^{\circ} Pp = \frac{nC \times 365}{Eal} = \frac{nC \times 365}{nC \times 0,5}$$

Resulta que:

$$Pp = \frac{Dc}{Eal}$$

$$Pp = \frac{365.000}{500} = 730 \text{ días (lepra)}$$

En el caso de alienados, por ejemplo, Ra = 1.

$$4^{\circ} Pp = \frac{Dc}{nC \times Ra} = \frac{365.000}{1.000 \times 1} = 365 \text{ días}$$

Naturalmente que estos cálculos varían, si el promedio de permanencia en lugar de 1, como en el ejemplo, es de 0,5 y, en lugar de 0,5, es de 0,3. Según nuestros últimos reajustes, el coeficiente de renovación en los hospitales de lepra es 0,3 y en los de alienados 0,5. El coeficiente de renovación en última instancia mide la capacidad técnica, dedicación y trabajo del cuerpo médico del hospital.

3ª Fórmula

A. "Giro de enfermos de primera vez en consultorios".

Voy a limitarme a dar la fórmula sin entrar en detalles engorrosos.

El número de enfermos de primera vez atendidos en los consultorios externos de un policlínico, es igual al número de camas multiplicado por 20, cifra esta última completamente empírica. Así, Ecl = nC X 20.

B. "Giro de enfermos de segunda vez en los consultorios externos".

Haré lo mismo, sintetizando. Es igual al número de enfermos de primera vez multiplicado por 6. Es decir; Ec2 = Ecl X 6 = (nC x 20) 6.

Resumiendo estas dos fórmulas. El número de enfermos de los consultorios es igual:

Enfermos de primera vez: número de camas por 20.

Enfermos de segunda vez: número de camas por 20 y por 6.

Por cada enfermo interno hay 20 enfermos por año (que por primera vez visitan los consultorios. Cada enfermo de primera vez tiene que tener 6 de segunda vez (ulteriores). La medida exacta del funcionamiento de los consultorios externos la dan los enfermos de primera vez. Los de segunda vez o ulteriores son de difícil control estadístico. No es un índice seguro, y mucho menos exacto. No lo puede ser por la naturaleza de nuestra organización.

Y estos índices, como veremos luego, nos sirven para llegar a la formulación administrativa final. Porque no hay que olvidarse que el presupuesto de un hospital debe calcularse sobre datos lo más precisos y ciertos posibles.

Tenemos ahora la:

4ª Fórmula

"Cálculo funcional de los servicios externos".

Todo lo que sigue lo simplifico al máximo para no hacer muy fastidiosa esta conferencia. Pero en la lectura y el estudio detenidos que harán ustedes luego, verán que es muy sencillo. La fórmula 4ª se refiere a cuántos consultorios externos debe tener un hospital. La resumo así:

a) El número de consultorios externos generales (n_{Cc}) será de uno por cada 30 camas o fracción que no baje de 20. O sea:

$$n_{Cc} = \frac{nC}{30}$$

b) El número de equipos dentales (n_{Ed}) será de uno por cada 60 camas o fracción que no baje de 30. O sea:

$$n_{Ed} = \frac{nC}{60}$$

c) El número de grandes equipos radiológicos (n_{Er}) será de uno por cada 90 camas o fracción que no baje de 30.

$$n_{Er} = \frac{nC}{90}$$

d) El número máximo de personas que debe esperar simultáneamente en los consultorios se obtiene multiplicando por 10 (cifra empírica) el número de consultorios externos. O sea: $n_{Pse} = n_{Cc} \times 10$. Donde (n_{Pse}) es el número de personas que concurren a las salas de espera.

Para los arquitectos, una forma sencilla de calcular la superficie total de las salas de espera es la siguiente: las salas de espera de los consultorios externos ocuparán una superficie igual a la Superficie de los consultorios.

Supongamos que se trata de determinar el número de consultorios externos, número de equipos odontológicos, número de equipos radiológicos, número de personas que deben concurrir al consultorio externo de un hospital de 120 camas. Es decir, hacer el cálculo funcional de los servicios externos. Cuando se habla de número de personas o concurrentes al consultorio externo, se entiende que es a

la hora de máxima concentración. Este dato es importante para el arquitecto que debe calcular el espacio de las salas de espera, número de bancos, circulación, etc.

En un hospital de 120 camas tiene que haber el siguiente número de consultorios externos:

$$a) \quad n_{Cc} = \frac{nC}{30} = \frac{120}{30} = 4$$

Es decir, cuatro consultorios externos. No hay fracción.
El siguiente número de equipos dentales:

$$b) \quad n_{Ed} = \frac{nC}{60} = \frac{120}{60} = 2$$

Es decir, deben existir dos equipos dentales.
En materia de equipos radiológicos tenemos:

$$c) \quad n_{Er} = \frac{nC}{90} = \frac{120}{90} = 1.33$$

Queda una fracción de 30 a la cual le correspondería otro equipo; en este caso se podría optar por un equipo pequeño, por cada fracción mayor de 30 y otro por fracción mayor de 60.

d) El número de personas que concurren a las salas de espera (n_{Pse}) se calcula así:

$$n_{Pse} = n_{Cc} \times 10$$

$$\begin{aligned} \text{Sabemos que el } n_{Cc} &= 4 \\ \text{" " " } n_{Ed} &= 2 \\ \text{" " " } n_{Er} &= 2 \end{aligned}$$

En total existen ocho consultorios externos, de donde:

$$n_{Pse} = 8 \times 10 = 80 \text{ personas}$$

En total existen ocho consultorios externos, de donde:

$$n_{Pse} = 8 \times 10 = 80 \text{ personas}$$

Es decir, que las salas de espera deben calcularse por lo menos para 80 personas, reunidas simultáneamente en las salas anexas a los consultorios externos.

Como ya lo hemos dicho, la superficie de las salas de espera es igual a la superficie de los consultorios.

Características funcionales de los consultorios externos

El encarecimiento de la asistencia médica lleva directamente al pensamiento de atender los enfermos en forma vertical más que horizontal. Hay además razones de índole económica que justifican esta preocupación y conviene tenerlas presente. En primer lugar, en los consultorios externos pueden identificarse las primeras etapas de las enfermedades, y en este sentido el consultorio externo nos acerca a la

medicina preventiva. De allí que el examen en el ambulatorium deba ser hecho en la forma más completa posible e inclusive tratar de incorporar especialistas.

Una cardiopatía, una hipertensión arterial, una nefropatía, una diabetes, etc., pueden pasar ocultas por años, y un examen casual en los consultorios externos puede ponerlas en evidencia en el tiempo oportuno. Por otra parte, la consulta externa no desliga al enfermo de su vida de trabajo o familiar, pues allí mismo puede ser sometido a tratamiento, con lo cual la función social del hombre no se anula a pesar de la enfermedad. Como método de formación clínica de los estudiantes, la consulta externa permite entrenarlos en la práctica rápida del diagnóstico o de su orientación, de modo que el valor de una organización de esta naturaleza se proyecta más allá que el del simple cuidado ambulatorio del enfermo. Se dice en Estados Unidos que un peso gastado en consultas externas rinde cinco veces más que el gastado en internar enfermos de allí la importancia que, en la planificación hospitalaria, se tenga una idea exacta de los servicios externos que se han de proyectar, así como de su funcionamiento.

En 1904, dice Germán Greve, había en Estados Unidos 156 dispensarios; en 1916, llegaban a 2.300; en 1926, ya los ambulatorios ni de 5.726. De éstos estaban:

Agregados a hospitales		1.790	
Funcionaban independientemente:			
a) Para puericultura	1.000		
b) Para tuberculosis	585		
c) Para venéreas	350		
d) Para otros casos	858	2.793	
e) Para grupos determinados		923	
Total		5.506	

Un solo dispensario en Boston atiende 800 consultas diarias, y los, 250 dispensarios de la ciudad de Nueva York ocupan 3.000 médicos y otros tantos colaboradores no médicos.

Podemos concretar con Greve, las siguientes funciones de los consultorios externos o Centros de Salud, como diríamos ahora:

- 1º Descubrir la iniciación de una epidemia y prevenirla.
- 2º Tratar al enfermo ambulatorio.
- 3º Enseñanza higiénica; dietetofilaxia; kinefilaxia; higiene.
- 4º Enseñanza universitaria para el médico y enfermera.
- 5º Asistencia abierta del primer auxilio
- 6º Vigilancia ulterior del enfermo de alta.

Las normas sancionadas por la Asociación Americana de Hospitales para la construcción de consultorios puede concretarse en lo siguiente:

I. *Sala de espera general.* No necesita ser muy grande, si hay lina organización expeditiva en la atención de los enfermos; debe ser dividida en secciones para

separar convenientemente los enfermos destinados a un mismo departamento médico, de los destinados IV departamentos adyacentes. Es importante asignar un espacio especial para los que esperan el despacho de una receta en la farmacia; lo mismo para los que tienen que hacer tratamientos especiales; lo mismo para los que deben atenderse en el servicio social. Es importante orientar convenientemente al enfermo que llega por primera vez. Sólo puede hacerlo bien un médico de experiencia. Con buena orientación se puede evitar la confusión, el bullicio, la depresión de ánimo. La sala de espera general debe proveer asientos a por lo menos el 15% de los enfermos que pueden concurrir en total. A su vez las secciones o departamentos médicos deben roveer lo mismo para el 50% al 70% de los suyos. Es una descortesía y una falta de consideración el tener la humanidad doliente parada en corredores o hacinada como hacienda en sitios inadecuados, donde un asiento puede darle un confort, que es un acto de humanidad

II. *Entradas y salidas.* En lo posible debe evitarse la entrada y salida de enfermos por una misma puerta, para evitar confusión y congestión; el despacho de la receta debe hacerse en un local adyacente a la salida.

III. *Especialidades.* Las distintas especialidades deben ser agrupadas en departamentos. Así, ginecología y partos deberá ser uno. Lo mismo genitourinarias y piel. Idem clínica médica y especialidades; idem cirugía, ortopedia, traumatología.

IV. *Laboratorios.* No conviene desmembrar el laboratorio central de análisis clínicos del hospital para colocar una sucursal en el departamento de externos. Pero si el movimiento de éste es grande como para justificar tal desmembramiento, debe colocárselo en un sitio estratégico, de fácil acceso desde las distintas secciones.

V. *Venéreas.* El tráfico de las enfermedades venéreas debe ser separado de los otros consultorios, salvo que se haga funcionar un consultorio vespertino que al mismo tiempo que facilita la asistencia de estos enfermos, evita duplicar las instalaciones.

VI. *Servicio social.* El departamento de servicio social debe quedar en la entrada misma y al lado de la portería donde se llena la ficha de admisión, y dando una puerta a la sala de espera, para que el contacto con este servicio se haga desde el momento que entran los enfermos, y no a su salida.

VII. *Servicios externos.* No debe proveerse al departamento de externos más secciones que las que holgadamente pueda contener en un espacio razonable. Más vale tener pocos departamentos de especialidades, pero con espacio amplio de trabajo, que no muchos, pero incómodos.

VIII. *Vestuarios de enfermos en consulta.* Cada sección debe ser lo suficientemente amplia para poder disponer de cabinas individuales para desvestirse, de modo de admitir varios enfermos a la vez, darles tiempo para vestirse y desvestirse, de manera de hacer expeditivo el trabajo del médico y darle al enfermo cierta comodidad en esta tarea.

Sobre la organización de los consultorios externos, dice Michael M. Davis, secretario de la Asociación Americana de Hospitales, que no debe haber diferencia en la organización técnica y administrativa de los llamados enfermos de puertas adentro y enfermos de puertas afuera, desde que no representan dos diferentes

clases de servicios, sino dos aspectos del tratamiento del mismo enfermo, y aun, a menudo, sólo etapas diferentes del mismo mal. Este concepto debe tenerse muy en cuenta al planear los servicios médicos externos; de ese modo al instalar el laboratorio central, el departamento de rayos X, el departamento de fisioterapia, hay que calcular que gran parte de sus actividades estarán al servicio de enfermos ambulatorios en condiciones de concurrir por sus propios medios. El servicio odontológico entra, por supuesto, en el programa de servicios externos. En nuestro país hubo una tendencia a olvidar siempre los consultorios externos, que suelen ser los servicios más populares de un hospital, es decir, más necesarios. En el planeamiento de un hospital general, sea plano o monobloque, hay que colocar estos departamentos en forma estratégica para que sirvan a uno y otro servicio (externo e interno). Un aspecto importante en el planeamiento de los consultorios externos es la reserva de ambientes para el servicio administrativo, lo cual a menudo es olvidado o concebido con un criterio restrictivo. Deben tenerse centralizadas, con un sistema unitario, las historias clínicas y fichas, de manera que al dirigirse el enfermo hacia los distintos consultorios lleve siempre su historia completa; los ficheros exigen un espacio mayor del que se calcula habitualmente, lo mismo que el ambiente para las oficinas que han de llenar los requisitos de comodidad y trabajo higiénico del personal. Se incluye en esta sección de administración un ambiente destinado a muebles para guardar útiles de limpieza, así como para almacenar materiales de oficina. Hemos omitido decir hasta ahora que en el hall central de espera debe haber un sitio destinado a febriles y posibles contagiosos. De donde la importancia de que en la admisión haya. Un médico o una persona de gran experiencia.

El planeamiento de un consultorio externo implica la movilización de varias unidades, en un mecanismo interrelacionado, que participa más de la organización de una fábrica moderna que el de una escuela o de un hospital. Y a este respecto agrega Davis, que las grandes salas de examen, con más de una camilla, "son reminiscencias del pasado", de cuando los enfermos eran tratados en bandadas y a toda carrera. Los consultorios colectivos distraen los médicos unos con otros, se interfieren en los movimientos, hablan varios simultáneamente, falta la concentración intelectual, se viola la ética al desnudar varias personas simultáneamente, se asimila el espíritu del enfermo al ver otro peor o en carne viva en la vecina camilla, y, al final, se predispone a que el médico haga su trabajo en condiciones deficientes. No es posible volver a lo antiguo en esta materia, aunque se invoquen razones de economía, porque aquí se invierte la ley que dice que la función hace al órgano, desde que es la comodidad del ambiente—es decir, el órgano—el que determina la correcta manera de desempeñarse del médico y sus colaboradores, es decir, la función.

El cubaje de los consultorios y su número depende de la clientela. La correcta utilización del edificio, distribuyendo racionalmente las horas de consulta de cada especialidad, nos permite hacer un cálculo de cuántos y cuáles ambientes habrá que desarrollar en la planificación. Al fijar los horarios de trabajo no deben separarse los servicios con conexión entre sí. No olvidar que la luz del día es siempre la indispensable para exámenes de la piel y aún para clínica médica, puesto que una ictericia incipiente no alcanza a verse con luz artificial.

La agrupación de los especialistas en unidades administrativas ahorra gastos de construcción y de mantenimiento.

En lo posible se debe destinar el mismo local para el funcionamiento de dos o más especialidades en distintas horas del día. Tal pasa con la clínica médica y la cirugía en que no hay diferencias en la disposición de los locales o en el equipo fijo, de manera que se puede contemplar la posibilidad de usar indistintamente estas secciones para estas especialidades. En especialidades que tienen equipo especial, tales como ortopedia, odontología, genitourinarias, oftalmología, etc., ya la adaptación de un servicio a otro exige hacerlo por razones de necesidad. Esta flexibilidad tiene una limitación; las posibilidades de que el equipo fijo pueda arrinconarse en momentos en que no es utilizado.

El planeamiento y distribución del equipo fijo de cada consultorio debe hacerse buscando la comodidad y eficiencia en la disminución adecuada del escritorio, de la mesa de examen, del lavatorio, etc., de modo de utilizar lo más posible la luz natural y disminuir al mínimo el trabajo y el tiempo, tanto del médico como del enfermo.

Insisto en que el horario de funcionamiento de los consultorios debe ajustarse a las reales necesidades de los que utilizan sus inicios. La comodidad horaria del personal administrativo o técnico no debe ser tenida en cuenta frente a las necesidades de los internos. Para mí es un acto de perversidad lo que ocurre en algunos consultorios, donde el enfermo debe concurrir a las 7 de mañana para ser atendido por el médico recién a las 11 horas en que éste concurre. Toda persona que descuida su trabajo para atender una dolencia, a la larga descuida también su enfermedad. Así lo prueba la experiencia. Las horas de consulta no deben interferir con las horas de trabajo, o con las de preparación de las comidas para las madres. Las horas de tarde, se ha demostrado, son las más convenientes para las mujeres; contrariamente, las vespertinas les vienen bien a los hombres. El médico ajusta el horario a sus conveniencias y ha hecho, como lo más natural del mundo, que la asistencia hospitalaria se realice de mañana, y la privada a la tarde. Una buena reglamentación debe prevenir la aglomeración y las largas esperas del público, y la disciplina combatir la falta de puntualidad del personal de asistencia. Es un principio aceptado en Estados Unidos que las largas esperas son directamente nefastas para la eficiencia de los servicios, perniciosas para el enfermo por las largas horas, que pierde, e incitan al personal técnico a efectuar sus exámenes o tratamientos en forma apresurada, superficial o descuidada. En las clínicas bien montadas, la hora de examen se fija previamente porque todo el mundo aprecia su tiempo; se evita así que el médico, impaciente por la aglomeración, trate de despachar en forma descuidada al enfermo.

Estadística, fichas e historias clínicas de consultorios externos

Alguna vez tendremos en nuestro país la estadística de la morbilidad, hecha en forma completa y uniforme para toda la República. Hoy que la ciencia cuenta con las máquinas tabuladoras que permiten concentrar en un solo sitio todo el material del país, lo íntico que corresponde a la autoridad nacional, y a las provinciales

y municipales en su jurisdicción, es establecer un régimen uniforme para toda la República o sus jurisdicciones, y en el cual sean estatuidos expresamente estos datos: identificación; edad; estado civil; trabajo; nacionalidad; sitio de residencia; antecedentes varios; antecedentes personales; enfermedad actual; diagnóstico en sus tres aspectos: causa principal, causa etiológica y causas complicantes, etc. No se trata de imponer a los médicos la confección de una historia estandar, que ya sabemos que cada uno la realiza de acuerdo a su ciencia y conciencia. Pero hay hechos de carácter general que son uniformes para todo el país, y son la base sobre la cual se funda la organización de toda la sanidad nacional. Desgraciadamente aun debemos valemnos de la experiencia extranjera para sacar algunas conclusiones.

Para un consultorio externo el protocolo (ficha o historia clínica) correctamente llevado es, desde el punto de vista médico y administrativo, fundamental. No es concebible la organización de consultorios externos sin una buena contabilidad médica, para lo cual es necesario disponer de un ambiente adecuado para la conservación del archivo y mesa de entradas, y la preparación del personal oficinista encargado del control.

Mucho es lo que en materia de funcionamiento de consultorios externos se puede decir. Hay que contar con el enfermo tímido, a menudo, que llega antes de la hora de abrir; con los que se aglomeran en las veredas y se ubican en la intemperie, etc. En los grandes dispensarios es indispensable la existencia de letreros y de porteros instruidos para ordenar el tráfico. Se deben disponer de horas especiales para los enfermos nuevos, y otras para los que vienen a repetir el examen del tratamiento, pues es mala práctica disponer la misma hora para todos, ya que esto constituye la causa principal de las largas esperas y de la congestión.

Debemos propender a que la ficha o historia clínica de admisión, que ha de servir para que la tabulación sea confeccionada por visitadoras experimentadas del servicio social, a los fines de saber si hay un problema económico o de otro orden tanto cómo el mismo problema médico. En servicios de maternidad, infancia, tuberculosis, crónicos, etc., esto es fundamental, y hay que disponer en la ficha tabular por lo menos una línea de 10 grupos destinados a la clasificación social del asistido 1º) sin problemas; 2º) insuficiencia de salarios; 3º) falta de trabajo; 4º) alcoholista; 5º) problemas jurídicos; 6º) problemas morales; 7º) hacinamiento; 8º) familia numerosa, etc. Importa que la admisión sea hecha por una visitadora, y no por un empleado sin preparación, porque es indispensable la actitud amistosa para el que siempre se presenta temeroso y preocupado.

Los locales de espera, y aun los de examen, deben proyectarse con amplitud porque por razones de humanidad no puede prohibírsele al enfermo que venga acompañado, o que una madre por no tener dónde dejarlo traiga otro hijo, o en las secciones de ortopedia venga un niño en su coche-cuna, etc. El valor psicológico de una buena asistencia es tan grande, que supera a lo que podría economizarse reduciendo espacio.

El ganar tiempo en el vestirse y desvestirse de los pacientes, es fundamental para el médico. Por eso deben disponerse de manera tal las cosas que el enfermo proceda rápidamente y con refalo, en privado, máxime tratándose de mujeres. La misma

razón existe para asegurarse el aislamiento al levantar la historia clínica; la anamnesis no debe realizarse en público, sobre todo cuando el interrogatorio incide sobre detalles íntimos que a nadie le gusta que se los planteen en presencia de extraños.

Por muy grande que sea el valor del consultorio externo como centro de diagnóstico precoz de las enfermedades, tratamiento, recuperación, rehabilitación, escuela de practicantes y enfermeros, etc., queda aún la función social que el consultorio o el dispensario realiza como Centro de Educación Sanitaria. Indicar a una embarazada el régimen dietético y de vida a llevar; darle a una madre normas de puericultura; enseñar a un venéreo a que no contagie; ilustrar a un tuberculoso a que tenga un aislamiento sanitario, etc., son valores sanitarios específicos del tratamiento vertical o ambulatorio. En este sentido el dispensario que no es más que un consultorio externo con servicio social se acerca a un Centro de Salud, pues despierta en el pueblo interés por su bienestar, propendiendo a elevar su cultura sanitaria. El "ambulatorium" o Centro de Salud es el eje de toda la lucha social contra las enfermedades; cumple un papel orientador; su eficacia es mayor cuando se relaciona con un Centro Asistencial, o sea con un hospital que pueda resolver los casos de internación.

El edificio destinado a consultorios debe proyectarse sobre la calle para que invite a entrar de una manera amable. Cruzar la puerta de un hospital para hacerse curar es un paso psicológico penoso; sólo lo hacen sin temor los que han estado internados alguna vez en su vida, mientras que el que por primera vez se resuelve a franquear la puerta se le hace cuesta arriba dar el paso decisivo hacia un hospital.

Consultorios especializados

En un consultorio externo de mediana importancia caben por lo menos diez secciones: 1. Clínica médica, 2. Neuropsiquiatría, 3. Pediatría, 4. Clínica quirúrgica, 5. Obstetricia, 6. Ginecología, 7. Cardiología, 8. Odontología, 9. Oftalmología, 10. Garganta, nariz y oídos

Ahora bien, en grandes dispensarios o consultorios externos cabe aún la mayor especialización, agregándoseles: Clínica del pulmón; Nutrición; Ortopedia; Alergia; Piel y Sífilis; Gastroenterología; Proctología; Enfermedades industriales; Urología.

La medicina preventiva exige contar hoy con una dependencia que puede ser especial por el horario, pero que en los grandes dispensarios hay que fijarle un ambiente especial, pues tiene sus técnicas, según se emplee un pantallazo de rayos para orientación allí donde no haya que ver sino un número limitado de enfermos, o contar, en las grandes ciudades, con establecimientos especiales que los separe del tráfico normal de enfermos —el grupo de sanos— y dispongan de un Abreu, cuyo rendimiento para grandes masas está ya demostrado. Tales son los Centros de Salud y los Centros Sanitarios del plan argentino. Planear un servicio de esta naturaleza, ya es un asunto aparte que no corresponde analizar en este Comentario general sobre consultorios externos, vinculados o unidos al hospital.

El prestigio que los consultorios externos y los dispensarios han adquirido en todas partes del mundo nos da la siguiente estadística del Consejo Médico de Londres, en el cual podrá verse cómo han aumentado el número de estos:

LONDRES			
Número de hospitales	Año	Enfermos externos nuevos	Visitas
113	1921	1.451.538	6.160.224
138	1929	1.761.000	8.611.000
145	1933	1.817.564	9.533.466
145	1936	1.875.017	9.811.285

PROVINCIAS		
Número de hospitales	Año	Enfermos externos nuevos
661	1928	2.589.312
671	1933	2.869.350
694	1935	3.148.628

HOSPITALES GENERALES DEL CONSEJO			
Visitas de enfermos externos			
	1931	1933	1936
Londres	251.427	349.390	666.957
Otros consejos de distrito	—	176.732	265.615
Pueblos de distrito	—	468.912	750.950
Total	—	995.034	1.683.522

6° Fórmula

“Cálculo funcional de los servicios internos”.

a. El número de los “servicios” de internación (unidades funcionales) en los policlínicos, se calcula dividiendo el total de camas por 30, o fracción que no baje de 20:

$$nSip = \frac{nC}{30}$$

Treinta (30) camas es la “unidad de servicio” en los policlínicos.

b. En los hospitales monoclínicos, de crónicos, existirán tantos “servicios” como resulte de dividir el número de camas por 200 o fracción que no baje de 100.

$$nSiu = \frac{nC}{200}$$

Doscientas (200) camas es la “unidad de servicio” en los hospitales monoclínicos. En otros términos, existirá un jefe de servicio con su equipo cada 30 camas en un hospital general, y un jefe de servicio cada 200 camas en un hospital de crónicos.

c. Corresponde una sala de operaciones completa cada 30 camas de cirugía o de 90 computadas todas, incluidas clínica médica y otras especialidades no quirúrgicas. Esto en los hospitales rurales. En los hospitales urbanos hay que calcular una sala de operaciones cada 30 camas y una sala accesoria por fracción que no baje de 20

$$nSop = \frac{nC}{30}$$

d. Corresponde una sala de partos aparte cada 30 camas de maternidad o fracción que no baje de 15.

$$nSp = \frac{nCm}{30}$$

El número de salas operaciones (nSop) varía también según la naturaleza. En principio cada 90 camas de hospital general corresponde una sala de operaciones, y por función de 30 también puede haber una sala. De ese modo:

a. En un hospital de 30 debe existir una pequeña sala de operaciones (por la fracción de 30).

b. En un hospital de 60 también funcionará una sala un poco más grande por la fracción doble de 30, pudiendo tener dos: una de partos y otra de cirugía.

c. En un hospital de 120, sí debe haber un grupo operatorio bien diferenciado, una gran sala de operaciones (90) más otra sala de sépticos, por la fracción de 30.

En las demás se sigue aplicando el principio de una sala cada 90. Pero tratándose de hospitales de tuberculosos, se debe calcular una sala de operaciones por cada 200; en los de alienados una cada 400 y en los de leproso una cada 600; a los fines de los anexos se tendrá en cuenta la fracción de 100, 200 y 300, respectivamente. De ese modo reducido a fórmulas este hecho, tenemos:

$$nSopt = \frac{nCt}{200}$$

$$n_{\text{Sopa}} = \frac{n_{\text{Ca}}}{400}$$

$$n_{\text{Sopl}} = \frac{n_{\text{Cl}}}{600}$$

En el grupo operatorio la sala de operaciones es lo fundamental, porque allí se trabaja, pero los anexos también son importantes. Habitualmente se olvida al planificar el grupo operatorio el centro de los anexos, que es la sala de preparación del material. Desde allí el material se envía: 1º) a la sala de esterilización, la cual directa o indirectamente por ambientes de subesterilización los envía a la sala de operaciones; 2º) a los vestuarios; 3º) al depósito o vitrinas de instrumental; 4º) al lavadero de instrumental, etc. Igualmente el llamado vestuario de médicos suele calcularse muy por debajo de las necesidades. Debe ser en realidad un ambiente amplio que tenga algo de living, de baño, de vestuario, de comedor, y hasta de escritorio. Es un ambiente muy "sui generis" donde los cirujanos se bañan, se visten y desvisten, toman café, escriben los protocolos, discuten, etc.

Dentro de los servicios internos se pueden considerar los rayos X, laboratorios y farmacia, pero pueden también ser considerados dentro de los servicios externos; por eso le llamamos "servicios comunes", comunes a los internados y a los enfermos de consultorio externo.

En los "servicios comunes" hay que considerar dos cosas:

Su ubicación dentro del conjunto.

Su superficie.

El grupo "Rayos X, Farmacia, Laboratorio" deben ubicarse en el ángulo, o mejor dicho en el sitio de conjunción de los servicios externos con los internos, debiendo tener fácil acceso, tanto del lado de los internados como de los enfermos de consultorio externo.

Debe tener una ubicación simétrica entre el departamento de médicos y personal interno, el cual se ubica en el ángulo o mejor dicho en el sitio de conjunción entre servicios internos y servicios generales. Sobre esto pueden hacerse algunas variantes, especialmente en los hospitales de crónicos.

Con respecto a la parte funcional de rayos X, farmacia y laboratorios, en lo que puede serle útil, al arquitecto, podemos decir que del total de la superficie calcularla para servicios externos, el 50% será para consultorios; de este 50% la mitad debe ser para salas de espera; el 20% para la farmacia; el 15% para rayos X, y el 10% para laboratorios. El resto para oficinas. Esta formulación se completa, en lo referente al número de equipos a instalar, por la fórmula que ya dimos anteriormente, es decir:

$$n_{\text{ErX}} = \frac{n_{\text{C}}}{90}$$

Con respecto a farmacia y laboratorio no hemos podido, por ahora, encontrar una fórmula tan precisa, en función del número de camas. Nos

limitamos a fijarle una superficie cubierta en relación a todo el conjunto de los servicios externos.

1. Características del grupo operatorio

El grupo operatorio o quirúrgico es el conjunto de salas de operaciones (n_{Sop}) y sus anexos.

Es muy importante que el grupo técnico de cirugía tenga un gran aislamiento dentro de los servicios del hospital y que se encuentre ubicado de manera que no exista ningún tráfico a través del mismo. Ya hemos hablado de la "circulación a circuito cerrado", refiriéndonos en especial al grupo operatorio. Por lo tanto, deberá estar ubicado, ya sea en un piso aparte, o en un ala, separada, pero con un acceso adecuado para todos los ambientes de enfermos. En general, el desarrollo de la cirugía ha sido tan grande en los últimos 30 años, que se calcula que la mitad de los pacientes internados en un hospital de tipo general requiere tratamiento quirúrgico. Se calcula que para una internación promedio de 10 internados quirúrgicos diarios, vale decir, 3.600 pacientes al año, en el término medio de un hospital de 100 camas se necesitará proyectar ambientes para un promedio diario de 3 a 5 operaciones.

El proceso de preparar una sala de operaciones, realizar el acto quirúrgico, y la limpieza posterior, requiere un término medio de 3 horas; si tenemos en cuenta que en general los cirujanos prefieren operar durante las horas de la mañana, puede calcularse que una camilla operatoria con dificultad puede ser utilizada (los veces en la misma mañana. De allí que se acepte como un estándar para un hospital de 100 camas, tener 3 salas de operaciones (2 mayores y 1 menor); una sala de citoscopia y otra de ortopedia. Además de ello, a medida que el hospital aumente de tamaño, será necesario una sala mayor por cada 30 camas adicionales, listo lo hemos reajustado nosotros con una fórmula que ya hemos mencionado:

$$n_{\text{Sop}} = \frac{n_{\text{C}}}{30}$$

El tamaño mínimo de una sala de operaciones es de 6 x 5 metros. Se deben colocar, empotradas en las paredes, estanterías abiertas o cerradas para soluciones, suturas, bandejas, u otro material necesario para ser usado durante el acto operatorio, pero en general estos elementos y demás instrumental no deben ser almacenados en estas salas fuera de los períodos de intervención.

El ambiente destinado a citoscopia debe estar dentro del departamento quirúrgico, y deberá ser diseñado y equipado de manera que pueda ser aprovechado para otros servicios especiales.

En un hospital con 100 camas o más se necesita contar con un ambiente especial destinado al tratamiento de las fracturas. Esta sala también puede ser ubicada en el área destinada al primer auxilio, o en el departamento de cirugía, siendo éste el lugar preferible para la intervención en materia de fracturas expuestas.

Son consideradas también como instalaciones pertenecientes al servicio de cirugía, las salas de esterilización, lavatorios, ambiente de instrumental, ambiente

para preanestesia, vestuario para médicos y enfermeras, oficina para el supervisor quirúrgico, roperos y facilidades para un aprovisionamiento central.

La sala de operaciones comprende un conjunto de ambientes que mediante pasillos o ascensores están en comunicación con las salas de camas. El quirófano debe siempre tener iluminación natural del sur en el hemisferio sur y al norte en el hemisferio norte. El ideal, es disponer como mínimo de dos salas de operaciones; una aséptica y otra séptica. Debido a los gases debe haber una renovación de aire, sin corriente; disponer de filtradores de aire. Las ventanas deben ser dobles, colocando los radiadores debajo de las mismas para evitar la condensación del vapor de agua sobre los vidrios. Las puertas de las salas de operaciones tendrán por lo menos una luz libre de 1,30 metros; las puertas de dos hojas no resultan prácticas. Deben abrirse hacia afuera por muchos motivos.

No vamos a proyectar los detalles de ambientes correspondientes al grupo operatorio porque esto ya está universalmente estandarizado. Nosotros, en la Argentina, tendemos a una simplificación mayor del grupo operatorio con referencia a las concepciones extranjeras, en especial americanas, por su elevado costo.

El profesor titular de Higiene y Medicina Social de la Facultad de Medicina, asesor técnico general del Ministerio de Salud Pública, a nuestro pedido nos ha presentado el siguiente trabajo sobre la iluminación de las salas de cirugía. Dice el profesor Germinal Rodríguez:

Aun cuando fuera de nuestro país —y en especial en Estados Unidos— las normas de iluminación en cirugía han sido tratadas repetidamente, y aun cuando también entre nosotros ya se han dispuesto algunas salas de operaciones con los más indispensables requisitos de técnica en lo que respecta a iluminación (luminotecnia), creemos que conviene divulgar algunos conceptos básicos en esta especialidad a los fines de su mayor conocimiento. Se trata de un capítulo de la higiene aplicada a los lugares de trabajo, y por lo tanto tiene normas de carácter general y especial que importa conocerlas.

En iluminación hay algunos principios de carácter general, los cuales abordaremos de entrada.

Con respecto al sistema de iluminación. La primera condición que debe llenar toda fuente luminosa es que no deslumbre. El deslumbramiento puede ser directo o indirecto: es directo cuando el flujo luminoso queda dentro del campo de la visión; es indirecto cuando los objetos reflejan el punto luminoso dentro de un ángulo de reflexión igual al ángulo de incidencia. Tanto el deslumbramiento directo como el indirecto deben evitarse, porque sin significar un exceso de luz, determinan una ceguera que impide ver por contraste la parte que rodea al punto luminoso. Adelantando ideas ya diremos, que el deslumbramiento directo en una sala de cirugía puede producirse por la luz natural, si el cirujano se coloca trabajando frente a una ventana, de manera que aun sin levantar la vista pueda la luz directa o difusa del sol llegar al campo de su visión: Demás está decir que toda fuente luminosa colocada dentro de la sala de cirugía y que carezca de la pantalla necesaria para ocultar el punto lumínico, también produce deslumbramiento. Sin embargo, entre estos dos tipos de deslumbramiento directo, el de mayor impor-

tancia es el que se refiere a la luz natural, que siendo ésta de una intensidad cientos de veces superior a las fuentes luminosas artificiales, la ceguera pasajera del deslumbramiento dura más tiempo y la acomodación tarda en producirse algunas veces varios minutos. Todos los que han trabajado en radioscopia saben el tiempo largo que demanda el acomodarse después de haber estado a la luz natural, en relación al que demanda la luz artificial, aun cuando la primera no haya sido la luz del sol, sino simplemente la difusa de un día nublado.

El *deslumbramiento indirecto*, o mejor dicho reflejado, se produce a través de los objetos brillantes que pueden hacer el papel de espejos. Se colocan entre éstos todos los instrumentos de cirugía bruñidos, debiendo ser mate para evitar ese inconveniente.

Dentro del sistema de iluminación se impone también tener en cuenta la intensidad mínima luminosa, el tipo de sistema de iluminación y el color de la luz. Con respecto a la intensidad luminosa mínima, tenemos que el Fronto-Lux de Finocchietto nos da de 280 a 300 LUX, siendo ésta apreciada como suficiente en nuestro medio por todos los que utilizan dicho dispositivo. En cuanto al tipo de iluminación, no cabe otro que el sistema directo dado por el Fronto-Lux o el Pantophos de Zeiss, desde que únicamente la luz directa es la que va a producir sombras y penumbras intensas dentro del cráter operatorio, lo cual permitirá ver las formas y relieves en los distintos planos en que están colocados los órganos. Como el ojo del cirujano debe recibir la luz de un cráter operatorio de color rojo, lo cual hace que la absorción de rayos sea grande, se impone que la intensidad luminosa sea del máximo a los fines de obtener la mayor reflexión posible de luz, así como también que sea directa para obtener la mayor suma de contrastes y advertir de esta manera todos los relieves y planos dentro de la herida operatoria.

Con respecto al campo operatorio. En visión hay que partir del principio de que el ojo ve los colores que reflejan los objetos iluminados, y la reflexión de la luz varía en razón de dos hechos, a saber: la lisura y bruñidez del plano iluminado, y también de acuerdo al color del objeto. En cuanto a lo primero, sabemos que los distintos planos operatorios varían en cuanto a lisura y bruñidez, y fuera de los planos musculares lisos, en general se debe trabajar sobre superficies irregulares, las cuales reflejan mal la luz, pudiendo decirse que tan sólo devuelven un 10 a un 15% de la luz que reciben. Por otro lado, el color del cráter operatorio, que, salvo casos de palidez marcada, es siempre rojo; color éste que a su vez refleja tan sólo un 10% de la intensidad luminosa que lo ilumina. Como vemos, no puede darse peor condición material para el trabajo, aun con adecuada iluminación, pues, ambos factores, la lisura y el color, se unen de común acuerdo para desperdiciar el 90% de la iluminación que se utiliza, y tan sólo la décima parte de la luz enviada al cráter operatorio es la que se refleja al ojo del cirujano.

Con respecto al ojo del cirujano. Este tercer aspecto no lo abordaremos, porque damos por descontado de que el cirujano tenga una agudeza visual perfecta, tanto en la parte de su refracción como en la de su cromatismo. Sin embargo, cabe destacar el hecho constatado en numerosas experiencias, de que hay un 30% de médicos con vicios de refracción y muchos de los cuales no los corrigen,

obedeciendo este hecho a que el órgano de la visión tiene una gran capacidad para adaptarse aun a las peores condiciones, a punto de que vicios de refracción que afectan hasta tur 50% de la agudeza visual pueden pasar desapercibidos, mientras que el cristalino tenga maleabilidad para acomodarse.

El problema del color en la sala de operaciones

Cuando la era de la asepsia se introdujo en cirugía, el color blanco fué adoptado como el color universal para las salas de operaciones. Desde las paredes al delantal del operador y las compresas del campo operatorio, todo tenía por objeto el darle al medio operatorio los aspectos visibles de una higiene perfecta. Podemos decir que durante medio siglo y en el mundo entero, fué esto un sistema adoptado sin que nadie se detuviera a pensar en lo antifisiológico del mismo. A la luz de los actuales conocimientos de fisiología y de las nociones más sencillas de física, se puede afirmar que un tal procedimiento de iluminación estuvo basado en consideraciones erróneas. Mientras el cirujano debe intervenir la piel y planos superficiales, no se presentan dificultades reales de iluminación; lo común es lo contrario, es decir, que deban iluminarse planos profundos, y en este caso el rodear la herida con compresas de color blanco, se obtiene justamente el efecto contrario del que se busca para tener una buena agudez visual dentro de un cráter rojo.

Sabemos que el órgano de la visión tiene una gran elasticidad para adaptarse a las intensidades más variadas, y tanto puede percibir un objeto iluminado por el sol con 100.000 lux, como un objeto blanco y liso iluminado artificialmente con 20 lux. Pero la fisiología enseña esta ley que es fundamental: *el ojo humano no puede distinguir simultáneamente y con igual precisión objetos iluminados diferentemente: la visión se adapta siempre conforme a la sensación de mayor estímulo.* Vale decir, que dos objetos colocados en el campo de la visión e igualmente iluminados, pero (que uno sea de color blanco (que refleja el 90% de la luz) y otro de color rojo (que refleja el 10% de la luz), la pupila se adapta al objeto de mayor brillo y por contraste sólo podrá observarse con nitidez el de menor brillo forzando el órgano visual.

Las investigaciones fisiológicas hechas en la materia demuestran que las condiciones necesarias para reconocer los detalles más finos de un objeto con la visión central, son favorecidas cuando todo el campo visual, tanto el central como el resto de la retina, se impresionan con un mismo color y por lo tanto reflejan una misma cantidad de la luz que reciben. Si en un campo operatorio las compresas que rodean a la herida son de color blanco, y por lo tanto van a reflejar sobre el resto de la retina una mayor cantidad de rayos que el cráter operatorio central, la capacidad de percibir los detalles más delicados del campo operatorio se pierde, porque la pupila se adapta a la mayor intensidad de luz recibida periféricamente y no a la menor, que es la central. Cuando hay una diferencia de un décimo entre un punto central y la parte que rodea al campo de la visión, vale decir, que la intensidad luminosa reflejada por los objetos vecinos es de diez veces mayor que el punto sobre el cual se fija la visión distinta, ya los detalles más delicados del campo de observación desaparecen y no pueden distinguirse.

Lo único lógico en fisiología es que el campo operatorio sea más claro que la parte que rodea al mismo, y esto es justamente lo contrario. Esta situación de trabajo en malas condiciones determina por años la fatiga del órgano de la visión, y proporciona al cirujano la causa más común de cefaleas por congestión meníngea frontal, las cuales fueron atribuidas en otros tiempos a los efectos de los gases de anestesia. Si hasta ahora pudo operarse a pesar de las malas condiciones de iluminación, es porque las compresas que rodean al cráter operatorio representan una brillantez de tan sólo siete veces mayor que la herida, pero el trabajo ha sido hecho a cuenta de la salud visual del cirujano. Por otro lado la introducción en los últimos veinte años del *Fronto-Lux de Finocchietto* y la costumbre de dejar a media luz las salas de operaciones, así como los revestimientos de éstas, que ya en los últimos tiempos se hacen de colores oscuros, han ido resolviendo, en parte, el problema y sin duda en una forma empírica. En algunos servicios de cirugía se ha adoptado el color verde pálido para las compresas, con lo cual nos hemos ido acercando al ideal de las normas que la ciencia exige, pero ello no obsta para que aun en la mayoría de los servicios hospitalarios, la sala de cirugía sea alhajada de acuerdo a los viejos cánones de la asepsia y se siga operando en un ambiente en que todo es blanco, y lo peor aun, es que se trata de darle a las salas la mayor iluminación natural posible, cuando justamente lo que hay que evitar en la misma es la luz natural, dejando esta en la cantidad mínima posible al solo objeto del estímulo psicológico que representa el trabajar en un lugar al cual alcance en algo la luz del cielo.

El acertó que antecede no significa que las salas de operaciones deban edificarse en los sótanos, sino, por el contrario, deben hacerse de manera que los ventanales miren al sur en nuestro hemisferio, evitando el norte, que recibe la luz directa, u otra orientación que pueda quedar dentro de la luz solar en algunas horas del día, requerimiento éste que a menudo se olvida. Pero los ventanales deben estar situados altos, por fuera de la vista del cirujano, de manera que en ningún momento pueda, al levantar la visión de la herida operatoria, encontrarse con la luz del día, y menos colocarse el cirujano de frente a la ventana de manera que pueda en algún momento alcanzarle rayos de la luz natural en alguna parte de su retina. La norma en este caso es que el ventanal debe estar *por fuera de un ángulo de 30°*, que pase por el plano horizontal de la visión del cirujano.

En cuanto a las compresas y apositos, está probado que el color verde es el que más se acerca en su capacidad de reflejar al color colorado, aunque teóricamente un color verde puro sería equivocado, porque la visión complementaria del colorado puede engañar con respecto a los cambios de color de los órganos en que se interviene y no percibirse cambios inflamatorios que a la luz artificial común ya el ojo se ha habituado. Por ello se adopta un color verde grisáceo oscuro, el cual tiene en ínfimo grado un efecto complementario. También se han hecho experiencias con un color azul verdoso o un verde azulado, no habiendo en estos casos trastornos en la visión cromática distinta.

Mencionaremos como de recuerdo que Caruel ha usado la ropa negra en la sala de operaciones, y que Opel, en Leningrado, ha llegado hasta revestir todo de negro las paredes de la misma sala de operaciones; hemos de agregar que el efecto

psicológico en ambos casos, y en especial para el enfermo, es contrario; se observó que los enfermos permanecían inquietos y asustados, mientras que un tono gris puro o azul marino apagado calma toda excitación nerviosa. El azul marino refleja sólo un 8% de la luz que lo ilumina y es un color que no tiene efecto complementario con la luz amarilla, no cambiando casi la tonalidad de la luz eléctrica habitual producida por las lámparas de tungsteno. Los colores grises puros toman un color sucio en la iluminación artificial común. En todos los casos hay que elegir colores que no cambian después de ser lavados, ni cuando se espongan a la luz.

Las paredes y el piso de las salas de operaciones no deben reflejar nunca más de 15 a un 20% de la luz que reciben. Como las paredes están situadas en las partes más periféricas del campo de la visión, no afectan mayormente la visión central, y por lo tanto, no es imperativo que iguallen en brillo a las compresas del campo operatorio a que éstas quedan permanentemente dentro del campo visual. Hay, pues, una tendencia a hacer cierta concesión al color de las paredes en favor de que la sala tenga una apariencia más alegre. El piso debe tener la misma condición de reflejar que las paredes. El color en este caso deberá ser uniforme, porque si fuera jaspeado, oculta la suciedad, mientras que las superficies lisas y uniformes la ponen tan en evidencia como el blanco mismo.

Dejaremos de lado en este trabajo los problemas que la fisiología visual; plantea, cual es, por ejemplo, el de la mayor acuidad visual dentro de los contrastes de iluminación. Es evidente que cuando la intensidad luminosa sobrepasa un mínimo necesaria, la eficiencia visual tiende a disminuir, pues el objeto ya deja de estar iluminado para "brillar", y todo objeto que brilla determina encandilamiento. Una intensidad luminosa de 20.000 luz sobre blanco es el punto fisiológico más alto que los experimentos dan comúnmente. Como vemos, este hecho no se presenta dentro del campo de la cirugía, pues aun no han sido encontrados medios capaces de dar tan alto poder lumínico, y, por otra parte, el cráter operatorio nunca es blanco ni bruñido. Pero en materia de acuidad visual se sabe el valor grande que tiene el contraste, entendiéndose por esto la diferencia de iluminación entre un objeto y el fondo que lo rodea. Un simple fósforo prendido en la oscuridad de la noche o los faros de un automóvil son capaces de deslumbrar, no porque representen una intensidad luminosa grande, sino por el contraste de claro a oscuro. De allí la conveniencia de que la intensidad luminosa que rodea toda la sala sea menor, y mucho menor que la que se dispone para el cráter operatorio, pero nunca debe llegar a ser oscura, porque por razones fisiológicas el cirujano está obligado a efectuar movimientos de su globo ocular periódicamente, cambiando su convergencia y evitando la fatiga de los músculos oculares que están en un tono forzado durante el trabajo. Si en estas condiciones al levantar su vista tuviera el cirujano que encontrarse con las tinieblas por fuera del cráter operatorio, entraría en fatiga la acomodación, pues todos sabemos rúte al hacer ese cambio se produce una ceguera pasajera hasta acomodarse, y esos cambios bruscos de acomodación fatigan mucho más que si hubiera una débil iluminación de 10 lux a lo menos en todo su alrededor.

Queda aún un aspecto de la iluminación del campo operatorio que, teóricamente, en el futuro se deberá investigar. Me refiero al color de la luz que se utiliza en

cirugía. Sabemos que las lámparas eléctricas incandescentes de tungsteno deforman por refracción cromática la luz natural, desde que el vidrio de las mismas absorbe una gran cantidad de rayos violetas, tanto que, para obtener la llamada "luz del día", hay que utilizar lámparas con cristales de color azul. Si esta diferencia cromática en los objetos no la notamos comúnmente, es porque el ojo humano ya se ha acostumbrado a ver los mismos con los dos colores comunes, vale decir, luz del día y luz artificial. En cambio, gran parte de la energía eléctrica es perdida en la producción de rayos rojos e infrarrojos, rayos calóricos, que el ojo no aprovecha para la visión. La fisiología ha enseñado en todos los tiempos que la agudeza cromática es una parábola, cuyo punto más elevado corresponde al color amarillo y el menor al rojo y al violeta. De acuerdo con este hecho, las normas de iluminación universales van cambiando, y las modernas lámparas hechas con gases de sodio permiten dar hasta el 95% de su flujo lumínico dentro del color amarillo, contra el 10 o 15% que dan las lámparas comunes de tungsteno. Agregúese a esto, que las lámparas eléctricas comunes necesitan 2.400° de calor para ponerse en incandescencia y dar luz, contra 300° que tan sólo requieren las lámparas de vapores de sodio; puede así afirmarse, que gran parte de la energía eléctrica es gastada en producir calor, pudiéndose obtener con el mismo consumo de corriente nueve veces más iluminación, utilizando las lámparas de vapores de sodio. Estos principios que habrá que introducir prontamente a la iluminación hospitalaria, creo que tendrán que ser experimentados también en el Fronto-Lux, a objeto de tener la mayor intensidad luminosa por la mejor acuidad cromática; y cuando la vista del cirujano se adapte a este color, no tendrá inconveniente en distinguir aún los tras leímos patológicos de coloración dentro del campo operatorio, tal cual hoy lo realiza con la luz artificial de nuestras lámparas comunes.

Actualmente se tiende a disponer el siguiente cromatismo en las salas de operaciones: delantales y compresas del campo operatorio de un color verde pálido; el friso de la sala hasta un metro, y medio de altura de un color azul marino, y el siguiente un metro y medio más de arriba de un color verde bilis. El resto de las paredes hasta el techo, de un color amarillo pálido, y el techo de un color blanco pálido. El piso de un color grisáceo. El techo se ilumina con una luz directa de color blanco, de manera que por reflejo nos dé un ambiente uniforme por la luz indirecta en toda la sala; en el campo operatorio se utiliza la iluminación común. En estas condiciones cromáticas es posible trabajar durante muchas horas sin sentir fatiga.

2. Características de los "servicios" internos o simplemente "servicios"

La cantidad de camas a disponerse tanto en clínica médica como en cirugía debe ser igual para ambos sexos, aunque en las ciudades o barrios industriales predomina el enfermo masculino y hay que contar con una cama por cada 1.000 obreros destinada a traumatología y ortopedia, la cual es ocupada 60 días por enfermo.

La sección ginecología debe disponer la misma cantidad de camas como la sección quirúrgica de mujeres.

La profundidad de un ambiente de internados o sala está determinada por la iluminación natural; la sala puede recibir iluminación unilateral cuando el ambiente no pasa de 6 metros.

De acuerdo a los modernos conceptos de ventilación, lo que importa para el confort no es el cubaje disponible, sino la adecuada sustracción de calor. Se acepta; que los ambientes de enfermos puedan tener una altura mínima de 3,20 metros, a diferencia de los 4 o más metros que se exigía en otro tiempo.

La superficie mínima de ventanas depende de la zona donde se instale el hospital. En los climas calurosos, 1/7 de la superficie de las paredes de la planta debe ocuparse con ventanas; basta con eso para una buena iluminación; en las zonas frías, 1/5. El exceso de luz siempre puede ser cortinado, por lo cual en ventanas hay que ser generoso. Los dinteles de las ventanas se aproximarán lo más posible al cielorraso para la mejor iluminación del ambiente hasta arriba. Dentro de los proyectos de construcción de edificios a base rectangular, la anchura a darle a la sala es de 15 metros, vale decir, dos ambientes a cada lado de 6 metros cada uno y un pasillo al medio, amplio (para poder pasar dos camillas), en lo posible de 3 metros. El largo mayor a darle al rectángulo es de 120 metros. Este tipo de planta tiene 1.800 m².

El valor de ocupación de una cama por sí misma en salas individuales es de 10 m² y en salas colectivas es de 7 m², incluyendo un metro de separación entre cama y cama... La superficie de ocupación de una cama con todos sus complementos dentro de un hospital grande se fija entre 30 y 40 m. Pero la superficie de ocupación de una cama dentro del ala del edificio con sus anexos (cuartos de baños, sala de estar, ambiente para médicos, ambiente para enfermeras, ambiente para curaciones, ambiente para limpieza y ropa sucia, ambiente para Hermanas de Caridad y ropa limpia, cocina de té, ambiente para depositar la camilla, etc.), *descartando la superficie que corresponde a cocina general, farmacia, administración, economato, etc.*, se calcula que cada cama de enfermo dentro del ala y del piso representa 20 m² por cama.

Nosotros hemos establecido fórmulas muy precisas en una escala, relacionando el número de camas y la naturaleza de los enfermos (ver pág. 308).

En un plan de sala rectangular de 15 metros de ancho por 120 de largo (1.800 m²), sólo caben 90 enfermos, sin los servicios generales, de acuerdo a las concepciones corrientes.

Para instalar otros 90 enfermos se impone hacerlo en un sitio superior para evitarse caminar 120 metros. De allí que se vaya subiendo una altura. Así surge el monobloque. Es más fácil subir 3,20 metros que caminar 120 metros hasta el otro rectángulo del edificio. Esta es la teoría clásica. Pero el que lea con detención este libro advertirá las profundas discrepancias.

Un hospital de 480 camas —dicen los partidarios del mono-bloque “a ultranza”—, hecho en un solo bloque de un piso, ocupa 14.000 m², vale decir, una manzana y media edificada, sin patios y sin sitios abiertos. Eso sería un mazacote. Se calcula para que todos los ambientes tengan luz natural que el terreno debe estar ocupado 50% con edificación y 50% libre, por lo menos. Vale decir, que un hospital de 480 camas tendría que extenderse en un terreno de 3 manzanas. Nosotros calculamos que en la Argentina debe disponerse para ese caso de 16 manzanas.

Los tipos de construcción son en última instancia:

- a. Monobloque en altura.
- b. Monobloque en superficie.
- c. Pabellones aislados.

Nosotros hemos adoptado el monobloque en superficie. El sistema de pabellones aislados es total y absolutamente inadecuado.

En las zonas frías un monobloque se calefacciona más fácilmente. El personal en el sistema de monobloque no se pierde en viajes a la farmacia o a la dirección, porque siempre está a la vista de los superiores.

Todo conjunto de internación debe contar con una sala de descanso, que se calcula a razón de 1,20 metros por enfermo, sin contar terrazas y balcones.

Se debe disponer lavatorios para un cuarto de camas existentes, pudiendo disponerse éstos en la antecámara del w. c. Debe haber una bañera por lo menos cada 20 camas, con acceso a ambos lados longitudinales para los casos en que haya que sostener al enfermo. Se calcula como máximo un inodoro cada 10 mujeres, y para hombres la misma cantidad de orinales. La antecámara debe tener ventana y estará separada del w. c. por medio de un tabique hasta el cielorraso. Estos ambientes no deben abrirse a la sala de enfermos, sino a un pasillo y deben tener ventilación natural todos. Para evitar su cierre durante el invierno, deben tener una chimenea de ventilación, que nace en el cielorraso y ha de ser exclusivamente para ese ambiente.

Se impone también contar con un ambiente para ropa sucia, y en el cual se dispone de una pileta especial para la limpieza de chatas y saliveras. En este ambiente es conveniente proveer de armarios para guardar útiles de limpieza (escobas, plumeros, etc.).

Se impone disponer también de un ambiente para el personal de servicio, sala de estar para enfermeras, para guardar medicamentos o la propia ropa, pequeño escritorio, etc. Y hay que disponer de otro ambiente para una pequeña cocina de té, pileta de lavar y mueble para cubiertos y porcelanas.

Se necesita un ambiente para depósito de camillas, colchones, utensilios, etc., de 1,80 por 2,50 metros. En los servicios de internación quirúrgica hay que disponer de un ambiente para curaciones; y en los de clínica médica, un pequeño consultorio y laboratorio.

El ancho mínimo de los pasillos es de 1,80 metros, medida que ya es reducida, si se encuentran dos camillas; por eso 2,20 a 2,50 metros es el ancho más conveniente. La existencia de pasillos centrales se ha mostrado útil en los casos de emergencia, guerra o catástrofes, porque permite habilitar momentáneamente camas dentro de los pasillos.

En cada sala de internación debe construirse un balcón saliente en una extremidad, protegido por toldos y destinado a sitio de estar de los enfermos que pueden levantarse y caminar.

En algunos casos hemos resuelto este problema agregando un salón para comedor que además sirve de salón de estar.

En hospitales grandes es conveniente la instalación de teléfonos, llamadas

luminosas para enfermeros, buscapersonas, etc. Pero hay que tener muy en cuenta que todo mecanismo eléctrico complicado exige un cuidado permanente. El sistema de llamar a Campanazos al médico de guardia, practicante de guardia, director de hospital, administrador, etc., como se hacía antes, es hasta ahora el sistema más seguro: no se descompone nunca. Hace falta un simple servicio telefónico interno, desde la administración a las salas. Las superficies que hemos señalado más arriba siempre son netas, deducidos los espesores de los muros, trabajo éste que se lo dejamos a los arquitectos.

Como vemos, en el cálculo de la superficie por cama hay tres factores a tomar en cuenta, a saber:

1º Superficie neta por cama: 7 m².

2º Superficie por cama y ambientes complementarios: 20 m.

3º Superficie por cama en el total de la construcción: 35 m.

Naturalmente, que éstas son cifras promedio, pero oscilan mucho, según la concepción del hospital.

La admisión, los consultorios externos y la administración se fusionan en los hospitales chicos y medianos en un solo cuerpo colocado en la entrada principal; en los monobloques se dispone la planta principal y primera para esto. La función de recibir a un enfermo por primera vez, y hacerle la ficha administrativa impone colocar este servicio en la entrada al hospital. Nuestros hospitales municipales se han hecho, en cierta manera, con un criterio de plaza pública; hasta es posible en algunos momentos entrar montado a caballo y apearse en la cama del enfermo: falta todo contralor de entrada.

Hay ambientes que en un hospital deben estar forzosamente aislados del movimiento general; éstos son: la maternidad, la asistencia a los venéreos, la morgue. Hay que tener cuidado con el invento de los arquitectos que creen que una pared que separa dos ambientes basta para separar funciones antagónicas; así, en el Hospital Cburruca habían proyectado la morgue en el primer subsuelo, pared por medio con la cocina. A mí me presentaron también varios planos con esta equivocación garrafal, felizmente rectificadas a tiempo.

Hay que desterrar la idea de anexar a las salas de internación los consultorios externos, como se hace muchas veces por comodidad, pues el tráfico de enfermos externos se mezcla demasiado con el interno del hospital, y esta costumbre hay que cortarla de entrada, si no se quiere convertir al hospital en una feria franca. Tal es el caso del Hospital Nacional de Clínicas, muy viejo, por supuesto, donde cada servicio tiene sus consultorios. No hay un cuerpo centralizado de consultorios externos. En todo policlínico los consultorios externos deben contar con un edificio propio. En institutos de enseñanza debe añadirse, además, salas de conferencias.

3. Características del Servicio de Radiología y Fisioterapia

La sección rayos X debe quedar estratégicamente colocada como ya dijimos, de modo que sirva simultáneamente a los consultorios externos y al de internados, evitándose el tráfico de externos dentro del hospital. La ventaja de los sistemas mono-bloque en que hay una unidad constructiva y funcional es en materia de

rayos X fundamental. Los antiguos hospitales en pabellones aislados exigían pasear al enfermo internado a la intemperie para obtener una radiografía, y por lógica evolución cada pabellón se fué aislando y tratando de adquirir para sí su propio laboratorio y aparato de rayos X. Se llegó a la incongruencia de haber hospitales que tienen tantos ambientes con rayos X como jefes de servicios existen, y siempre la excusa para obtenerlos es la de evitar pasear los enfermos. Hay que tener cuidado al planear hospitales planos (*bungalow*) porque con el andar del tiempo y con la influencia de cada jefe convierten cada sala o pabellón tal un pequeño hospitalito, con laboratorio, rayos X, etc.: esto no se produce en los monobloques porque cada piso se separa de los rayos X en 3,20 metros, que no es lo mismo que estar a 1 o 2 cuerdas del sitio, por cómodas y confortables que sean las galerías. En esto la experiencia es terminante; las largas galerías cubiertas de vidrio conectando pabellones entre sí son siempre inclementes en zonas de viento o frías, e incluso en Buenos Aires en los meses de invierno. Justamente el servicio de rayos X es el que pone a prueba la eficacia de un hospital, porque es evidente que sólo un gran especialista y una buena instalación central permiten el mejor rendimiento. Eso no obsta para que en la sala de cirugía se tenga en los hospitales grandes un equipo portable destinado al control operatorio o de la reducción de fracturas una vez efectuado los yesos.

No vamos a dar también los detalles de planeamiento de una sección de rayos X, pero es importante destacar que debe configurarse un verdadero "grupo radiológico", no una sala de rayos X. Una sala de rayos con sus anexos (despacho, archivo, etc.) forman el grupo radiológico.

La fisioterapia es un recurso que sólo se instala en hospitales medianos o grandes y exige el especialista. Se lo suele ubicar en los subsuelos o cuerpos de edificio separados de modo que sirva para el tráfico externo e interno a la vez. La división para los sexos se lo hace por medio del horario. Diatermia, rayos en todos sus tipos, electroterapia; balneoterapia, kinesiología, etc., son métodos de los cuales no se puede prescindir. En hospitales chicos estos tratamientos se hacen en las mismas salas.

4. Características de los laboratorios y farmacia

Para las necesidades clínicas de un hospital común pequeño basta un solo ambiente. Pero los hospitales regionales donde deben hacerse exámenes bacteriológicos y serológicos, se impone dotar al laboratorio de varios ambientes, con acceso exterior para animales de laboratorio, un ambiente para el jefe, y un ambiente para depósito de material para que el jefe pueda tener su control. El laboratorio debe servir a las necesidades externas e internas del hospital; debe de esta manera ser colocado estratégicamente, y en los monobloques, en el mismo piso de los consultorios externos para evitar todo tráfico parasitario dentro de los servicios internos.

La farmacia debe proyectarse siempre en la planta principal, cerca de la salida, con propia sala de espera para que los concurrentes al consultorio externo no deban entrar al hospital. En esta materia el tráfico interno tiene poca molestia. El número de ambientes varían de acuerdo al tamaño del hospital. Toda farmacia debe tener: 1º) local de atención al público; 2º) laboratorio; 3º)

el depósito de drogas; 4º) el depósito de botellas; 5º) la cámara para inflamables; 6º) el escritorio; 7º) sala de espera, etc.: los ambientes se agrandan en la medida que aumenta el número de camas.

5. Características de algunos servicios internos especiales

a) En obstetricia puede hacerse la excepción de que el consultorio externo se ubique en el pabellón de internados, a fin de que el tráfico de estos enfermos tan "sui generis" tenga un cierto aislamiento; a este efecto, en los monobloques se les suele destinar los pisos más altos, junto con pediatría, y se dispone si hay varios ascensores uno de ellos directamente a ese piso.

b) La sección niños se separa siempre de la destinada a los adultos, aún en los hospitales a pabellones aislados, para evitar la influencia perjudicial de los mayores. Conviene separar, en ambientes bien distintos, los niños contagiosos de los no contagiosos. Para los primeros disponer de piezas individuales para separar cada enfermedad y aún dentro de éstas los casos complicados. Los lactantes enfermos deben tener ambientes muy especiales; sería hora de que aplicáramos la brega hecha por el malogrado profesor Fernando Schweitzer, quien pedía *internar al lactante con la madre* que para que ésta hiciera de nodriza el cariño de la madre, en vez del desamparo sin alma en que se los deja como si fueran seres inanimados disponiendo de una mucama para atender ocho o diez de ellos. Con esto se conseguía, según Schweitzer, que aplicó el sistema en su sala, que el lactante fuera internado prematuramente, evitando la demora de la madre en aceptar la separación de su hijo, resistencia psicológica que no cede aunque sea para salvar la vida. Por lo dicho, la *sección pediatría* obliga al sistema de boxes y separaciones individuales; aquí es obligatoria la separación entre enfermo y enfermo y el sistema da mejor resultado. Debemos aspirar a que en el futuro *todo lactante o menor pueda tener el cuidado permanente de la madre que permite a un costo bajo total de un par de comidas sustituir mucamas y enfermeras.*

Proyectar un ambiente para pediatría tiene su técnica, pues exige colocar, por ejemplo, en la sección de infecciosos una bañadera para cada niño; instalar la cocina de leche; esterilización y frigorífico propio para la sección infantil; un cuarto de juegos para los niños en convalecencia; un cuarto para lactarium o instalación de nodrizas, etc.

c) El problema de los infecciosos y tuberculosos se plantea como un asunto difícil de resolver en los proyectos de hospitales. Todo depende en realidad de la densidad de población a atender. Se calcula 1,5 camas por cada 1.000 de población. No podría hacerse un hospital especial para infecciosos y tuberculosos sino en las grandes ciudades. En los hospitales de pabellones aislados el problema se resuelve fácilmente destinando para tisiología un pabellón; en los hospitales en monobloques se impone dedicar un diente del edificio para una u otra clase de enfermos, dándole a éste un tráfico especial, con entrada propia, servicio de ascensores propio, tráfico particular para la desinfección del lavadero, y régimen de limpieza de la vajilla en el propio piso, aun cuando la comida puede recibirse directamente de la cocina general.

Es importante que las enfermeras de esta sección no tengan contacto con las del resto del establecimiento, y que dispongan de un sitio para guardia dentro del aislamiento, así como otro para el cambio de ropa, etc. No es tan fácil organizar salas para enfermos contagiosos porque hay que separarlos por enfermedades; y además por hombres, mujeres y niños. De allí que el sistema de cuartos separados sea el de mayor rendimiento entre los infecciosos y, en cambio, sea antieconómico el de las salas colectivas que pueden pasar muchos meses vacías por ser mínimas las epidemias. Al ser colectivas no pueden ocuparse con otra clase de enfermos.

Todo lo dicho vale también para tuberculosis que exige tener sus propios rayos X, su sala de operaciones propia, y dispositivos para la esterilización de salvaderas. Este pabellón debe ser construido en el tipo Dosquet, con ventanas-puertas que permita abrirse por entero para la cura de aire y permitir sacar —si fuera posible— al enfermo con su cama y llevarlo a la galería de reposo. Orientar esta galería es fundamental. Para saber como orientar el pabellón, debe tenerse presente que el tuberculoso en cura de helioterapia "debe ver el sol, pero el sol no debe ver al enfermo".

Es importante para estos enfermos, en convalecencia, proyectar sitios de descanso, comedores comunes, salas de entretenimientos, sala de lectura y laborterapia. Una sección de tuberculosis nunca estará bien diseñada si sólo se ponen camas: aquí, como en todas las enfermedades crónicas, el servirlo social vale tanto como el tratamiento médico.

d) En cuanto a los enfermos mentales hay que hacer consideraciones especiales en el planeamiento porque hay que disponer 2,5 camas por cada 1.000 de población. La concentración de enfermos mentales en Colonias es lo mejor para los crónicos, y en este sentido todas las leyes en el mundo son uniformes. No se puede llevar estos enfermos a grandes distancias de sus sitios de residencia porque tienen familias, y el enfermo mental, salvo afrenia profunda, tiene también cierta afectividad y personalidad que necesita el consuelo de los suyos. La crueldad que significa el distanciar los enfermos mentales de sus familiares se paga con una revancha de la naturaleza. No pocas lágrimas y tribulaciones cuesta a las familias sacar un enfermo de esta clase de sus hogares. Es lo normal. Suele ocurrir también lo contrario: tratándose de seres maduros, pasados a la categoría de seínialienados seniles, la familia los consideran un estorbo; al final se impone más la comodidad que el afecto.

Lo que en nuestro país aún no está resuelto es la internación de mentales en su primera etapa, cuando los tratamientos modernos pueden dar grandes beneficios. Falta en nuestro país el Hospital de Neurópatas, que no son ni locos ni cuerdos (neuróticos, semialienados, fronterizos o peirofrénicos). Estos no son candidatos para internar en un hospital común; ni tampoco en un hospicio u hospital psiquiátrico. Disponer de una sala para nerviosos, separando los sexos, es una previsión que habrá que hacer si no queremos ir llenando hospicios con casos crónicos e incurables. Un demente tranquilo puede ser aislado en un hospital de zona en un anexo psiquiátrico, hoy que los tratamientos clínicos y psicoquirúrgicos hacen tantos milagros en esta especialización. Será una era nueva, igual a la iniciada por Pinel en sus tiempos

No vemos por qué se ha de considerar a la neuropsiquiatría como un mundo aparte que debe ser separada por completo de la del resto de un hospital general. En mi relato en el Congreso de Asistencia de Enfermos Mentales (Ea Plata), presenté un trabajo completo sobre el estado actual de la asistencia de los alienados. Remito al lector a ese trabajo.

7ª Fórmula

"Cálculo funcional de los servicios generales".

Tenemos:

- a. Corresponde dos metros cuadrados de cocina por cama, es decir: $\text{Coc.} = nC \times 2 \text{ m}^2$.
- b. Corresponde dos metros cuadrados de lavadero y ropería (L. R.) por cada cama, lo que nos da: $\text{L. R.} = nC \times 2 \text{ m}^2$.
- c. Corresponde un metro y medio cuadrado (1,50 metro cuadrado) por cada cama para economato y depósito. O sea: $\text{E. D.} = nC \times 1,5 \text{ m}^2$.
- d. Corresponde medio metro cuadrado (0,50 m-) para calderas, es decir: $\text{Cal.} = nC \times 0,50 \text{ m}^2$.

Resumo apenas lo antedicho. La importancia fundamental de estas fórmulas, que ya no les parecerán tan esotéricas cuando las discriminen y las confronten con su propia experiencia cotidiana de directores, estriba en que si no las tienen en cuenta ni los médicos ni los arquitectos, tendremos un hospital antieconómico. Cocinas, roperías, salas de operaciones, consultorios, etc., deben tener medidas exactas, contemplar su movimiento posible, su tráfico, sus necesidades propias. Una cocina demasiado chica es un impedimento fundamental para el hospital. Un lavadero sin proporciones, lo mismo. Y debo hacer esta advertencia. A las cifras resultantes de las fórmulas expuestas, hay que hacer varias reducciones, siempre según la economía del despilfarro a que ya ríe referí. A medida que aumenta el número de camas: a) se reduce el número de metros cuadrados del 18% al 10%, de acuerdo a la fórmula porcentual de los sectores que ustedes han conocido en mi disertación anterior, y b) aquí viene mi teoría de la ropa sucia; reducir la superficie cuando se calcula el trabajo del lavadero en los hospitales de crónicos, teniendo en cuenta:

1° Un policlínico produce 3 kilos de ropa sucia por día y por cama, o sea: $\text{Rsp} = nC \times 365 \times 3$; donde Rsp es ropa sucia promedio, anual y p policlínico.

2° Un hospital de tuberculosos produce sólo 1,5 kilos de ropa sucia por día y por cama, o sea: $\text{Rst} = nC \times 365 \times 1,5$ en que es tuberculosis.

3° Un hospital de alienados y un hospital de lepra producen sólo 0,50 kilos de ropa sucia por día y por cama, o sea: $\text{Rsa y Rsl} = nC \times 365 \times 0,50$, donde (a) es alienados y (1) lepra.

Un punto sobre el cual aún hay quien discute es la instalación de la *cocina*. Por lógica, ésta debe estar a nivel del suelo a fin de recibir directamente de los carros de los proveedores las vituallas diarias. Sin embargo, hace 10 años la instalaron en el piso 8° del Hospital Militar Central, de donde fue después sacada por obra lógica de la experiencia. El único argumento para no ubicarla en el piso a nivel es que inunda de olores el hospital; siendo esto una cuestión de ventilación, no es problema si se disponen de los recursos técnicos en el planeamiento. Se requiere que la ubicación sea central y estratégica para evitar los recorridos y el enfriamiento. El acceso a la cocina desde el edificio debe ser hecho por antecámaras ventiladas para evitar la propagación de olores, y vale esto tanto para el monobloque como para el "bungalow". Los peligros de explosión de calderas y gasómetros obligan a poner a 39 Un hospital de alienados y un hospital de lepra producen sólo 0,50 kilos de ropa sucia por día y por cama, o sea: $\text{Rsa y Rsl} = nC \times 365 \times 0,50$, donde (a) es alienados y (1) lepra.

Un punto sobre el cual aún hay quien discute es la instalación de la *cocina*. Por lógica, ésta debe estar a nivel del suelo a fin de recibir directamente de los carros de los proveedores las vituallas diarias. Sin embargo, hace 10 años la instalaron en el piso 8 del Hospital Militar Central, de donde fué después sacada por obra lógica de la experiencia. El único argumento para no ubicarla en el piso a nivel es que inunda de olores el hospital; siendo esto una cuestión de ventilación, no es problema si se disponen de los recursos técnicos en el planeamiento. Se requiere que la ubicación sea central y estratégica para evitar los recorridos y el enfriamiento. El acceso a la cocina desde el edificio debe ser hecho por antecámaras ventiladas para evitar la propagación de olores, y vale esto tanto para el monobloque como para el "bungalow". Los peligros de explosión de calderas y gasómetros obligan a poner a éstos por fuera del edificio, detalle técnico que se olvida, hasta que vuela un gasómetro, como ocurrió en Estados Unidos hace 15 años; en el derrumbe murieron 400 niños. De donde la conveniencia de instalar la cocina a nivel del subsuelo, en un diente que se le hace al edificio; de hecho es una construcción unida y separada a un mismo tiempo. Se instala en la plataforma del edificio, en el mismo piso, el comedor para el personal técnico y administrativo, con una pequeña separación. Anexo al cuerpo de la cocina propiamente dicha debe estar la despensa, el lavadero de la cocina, el lavadero de menaje, la heladera de la carne, la heladera, para vituallas, el ambiente para la prepa-

ración de verduras, la fiámbrería, la dirección, la expedición, etc. Todo esto debe ser ordenado en una sucesión lógica. Parece que decir esto es una perogrullada. Sin embargo, los arquitectos se olvidan de cosas tan simples. En Oliva (Córdoba), en la Colonia de Alienados, se construyó la cocina más grande de Sud América. Pero no pudo funcionar porque los arquitectos se habían olvidado de proyectar los generadores de vapor. Sólo se advirtió la falla cuando se quiso poner en funcionamiento la cocina. Nada. Sólo faltaban las calderas. Es impórtame estudiar en el proyecto todo lo que se refiere a extractores o chimeneas de ventilación. Los dietistas, en su ánimo de convertir la cocina en la farmacia del hospital, han llegado hasta proponer la comida individual por enfermo mandada desde la cocina, tal cual un restaurante de hotel. Como indicación terapéutica no cabe objeción, y en hospitales-sanatorios pagos de Estados Unidos, y aún en el Hospital Sos, de Budapest, se prestigió este sistema, la vieja experiencia hospitalaria que reduce a media docena los mentís generales a utilizar en un hospital, dice que esto es un refinamiento, salvo en las salas destinadas específicamente a enfermedades de la nutrición en las cuales se puede instalar una pequeña cocina dietética que recibe los materiales ya preparados por la central y los adapta a cada enfermo. O mejor, como proyectó Escudero, hacer dentro de la cocina central, una dietética, con especialista, y a él se le envían diariamente los platos específicamente requeridos.

La desinfección se anexa al lavadero y debe siempre contar con dos ambientes: uno para ropa sucia y otro para ropa limpia, empotrándose en la pared la estufa de desinfección, la cual da una boca para la Sección sucia y una para la sección limpia. En cuanto al lavadero, ya hay modelos estandares universales sobre los cuales no conviene improvisar; su grado de mecanización depende del tamaño del hospital.

La instalación de calefacción central exige colocar una sala de máquinas, un depósito de combustible, etc. Se calcula el largo de la sala de máquinas de 10 metros para 150 camas; 15 metros para 300 camas y 25 metros para 500 camas. Se anexan instalaciones especiales, como ser: taller para el maquinista, horno de incineración, usina eléctrica, acumuladores para iluminación de emergencia (sala de operaciones), fábrica de hielo, etc.

8ª Fórmula

"Cálculo funcional de los servicios anexos".

Respecto de esta fórmula, como de todas las anteriores, hemos hecho en Salud Pública innumerables cálculos y planillas que yo omito por razones obvias.

Los señores directores van a entender muy bien esto.

A) *La vivienda*, que corresponde a los servicios anexos, debe ser considerada así, distinguiéndose precisamente antes si se trata de policlínicos o de monoclínicos, lo mismo que se necesita conocer el número de empleados permanentes del hospital y si son solteros o casados.

Por eso tenemos:

1º En hospitales generales se debe considerar que vivirá el 10% del personal; que de ese 10% el 70% del mismo va a casas colectivas y el 30% restante a individuales o familiares.

Todo lo cual nos proporciona la siguiente ecuación:

$P_{ip} = nC \times 0,6 / 10$, donde P_i es personal interno y p policlínico y 0,6 el número de empleados por enfermo, es decir, por cama.

2º En los hospitales de crónicos la ecuación es la siguiente:

$P_{im} = nC \times 0,4 / 30$, donde P_i es personal interno y m es monoclínico.

En los hospitales de crónicos es mayor el número de empleados internos que en los hospitales generales para agudos.

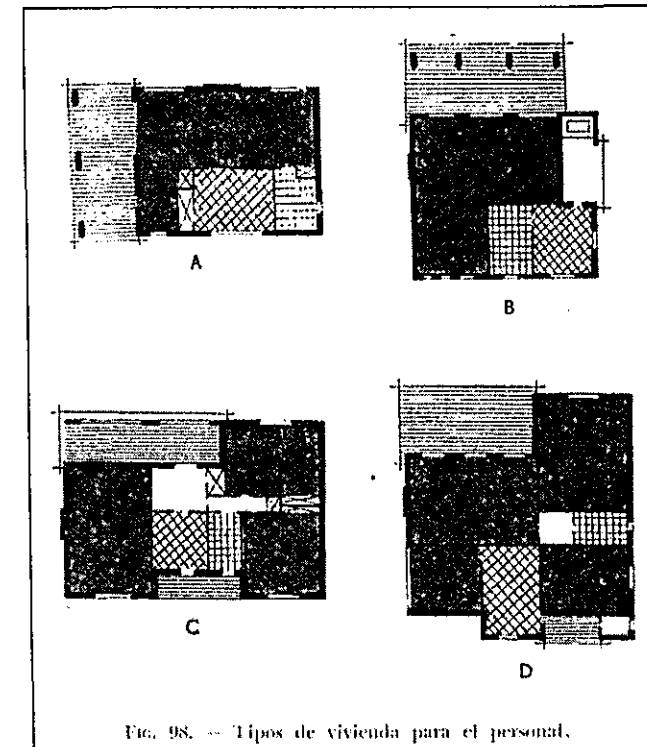


Fig. 98. -- Tipos de vivienda para el personal.

NOMENCLATURA DE VIVIENDAS PARA PERSONAL			
<i>Tipo colectivo (E):</i>			
E1	Habitaciones individuales con baños comunes. Living y comedor común	16 habit.	680 m ²
E2	Idem	10 habit.	410 m ²
E3	Idem	8 habit.	310 m ²
E4	Idem	6 habit.	270 m ²
E5	Idem	4 habit.	200 m ²
E6	Idem	3 habit.	180 m ²
<i>Tipo semicolectivo (F):</i>			
F1	Habitaciones individuales con baño cada dos habitaciones. Living y comedor común	10 habit.	440 m ²
F2	Idem	6 habit.	310 m ²
F3	Idem	4 habit.	230 m ²
<i>Tipo individual (G):</i>			
G1	Habitaciones individuales con baño y cocina. Living común	10 habit.	480 m ²
G2	Idem	6 habit.	320 m ²
G3	Idem	4 habit.	240 m ²
<i>Tipo familiar (H):</i>			
H1	Departamento de living, pieza, baño y cocina	6 dptos.	380 m ²
H2	Idem	4 dptos.	260 m ²
H3	Idem	3 dptos.	190 m ²
H4	Idem	2 dptos.	130 m ²

CUADRO 4

Distribución de la vivienda para el personal en los policlínicos.

Modelo del prototipo	Número de camas	Total del personal 0,6 %	Total del personal c/vivienda 10 %	Modelos de casa individual	Personal con vivienda individual 30 %		Modelos de casa colectiva	Personal con vivienda colectiva 70 %	
					No	Tipo		No	Tipo
Rural	30	18	2	A.C.	2	1A-1C		3	1E6
	60	36	4	D.	1	ID	E ₁	3	1E6
Vecinal	90	54	5	A.D.	2	ID-1A	E ₁	5	1E6-1H4
	120	72	7	A.D.	2	ID-1A	E ₁ H ₁	6	1E5-1H4
Local	150	90	9	A.C.D.	3	ID-1A-1C	E ₁ H ₁	8	1E4-1H4
	180	108	11	A.C.D.	3	ID-1A-1C	E ₁ H ₁	9	1E4-1H3
De zona	210	126	13	A.B.C.D.	4	ID-1B-1A-1C	E ₁ H ₁	10	1E4-1H2
	240	144	14	A.B.C.D.	4	ID-1B-1A-1C	E ₁ H ₁	11	1E6-1F3-1H3
Regional	270	162	16	A.B.C.D.	5	ID-1B-2A-1C	E ₁ F ₁ H ₁	13	1E4-1F3-1H3
	300	180	18	A.B.C.D.	5	ID-1B-2A-1C	E ₁ F ₁ H ₁	14	1E4-1F3-1H2
Central	330	198	20	A.B.C.D.	6	ID-1B-3A-1C	E ₁ F ₁ H ₁	15	1E3-1F3-1H3
	360	216	22	A.B.C.D.	7	ID-1B-3A-2C	E ₁ F ₁ H ₁	16	1E3-1F3-1G3-1H2
Central	390	234	23	A.B.C.D.	7	ID-1B-3A-2C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	17	1E4-1F3-1G3-1H3
	420	252	25	A.B.C.D.	8	ID-1B-4A-2C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	19	1E3-1F3-1G3-1H3
	450	270	27	A.B.C.D.	8	ID-1B-4A-2C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	19	1E3-1F3-1G3-1H3
	480	288	29	A.B.C.D.	9	ID-1B-4A-3C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	20	1E3-1F3-1G3-1H2

CUADRO 5

Distribución de la vivienda para el personal en un hospital de tuberculosos.

Número de camas	Total del personal 0.4 %	Total del personal c/vivienda 30 %	Modelos de casa individual	Personal con vivienda individual 30 %		Modelos de casa colectiva	Personal con vivienda colectiva 70 %	
				No	Tipo		No	Tipo
350	130	42	A.B.C.D.	14	1D-1B- 6A- 6C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	28	1E2-1F2-1G2-1H1
400	160	48	A.B.C.D.	16	1D-1B- 8A- 6C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	32	1E2-1F1-1G2-1H1
450	180	54	A.B.C.D.	18	1D-1B- 9A- 7C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	36	1E1-1F1-1G2-1H2
500	200	60	A.B.C.D.	20	1D-1B-10A- 8C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	40	1E1-1F1-1G1-1H2
550	220	66	A.B.C.D.	22	1D-2B-10A- 9C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	44	1E1-1E5-1F1-1G1-1H2
600	240	72	A.B.C.D.	24	1D-2B-12A- 9C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	48	1E1-1E4-1F1-1G1-1H1
650	260	78	A.B.C.D.	26	1D-2B-13A-10C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	52	1E1-1E2-1F1-1G1-1H1
700	280	84	A.B.C.D.	28	1D-2B-14A-11C	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	56	2E1-1F1-1G1-1H2

CUADRO 6

Distribución de la vivienda para el personal en un hospital de alienados.

Número de camas	Total del personal 0.2 %	Total del personal c/vivienda 30 %	Modelos de casa individual	Personal con vivienda individual 30 %		Modelos de casa colectiva	Personal con vivienda colectiva 70 %	
				No	Tipo		No	Tipo
350	70	21	A.B.C.D.	7	1D-1B-2C-3A	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	14	1E5-1F3-1G3-1H4
400	80	24	A.B.C.D.	8	1D-1B-3C-3A	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	16	1E4-1F3-1G3-1H1
450	90	27	A.B.C.D.	9	1D-1B-3C-4A	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	18	1E3-1F3-1G3-1H4
500	100	30	A.B.C.D.	10	1D-1B-4C-4A	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	20	1E3-1F3-1G3-1H2
550	110	33	A.B.C.D.	11	1D-1B-4C-5A	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	22	1E2-1F3-1G3-1H2
600	120	36	A.B.C.D.	12	1D-1B-5C-5A	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	24	1E2-1F3-1G2-1H2
650	130	39	A.B.C.D.	13	1D-1B-5C-6A	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	26	1E2-1F2-1G2-1H2
700	140	42	A.B.C.D.	14	1D-1B-6C-6A	E ₁ F ₁ G ₁ H ₁	28	1E2-1F2-1G2-1H1

B) Como anexo del hospital, figura el hogar de nurses y enfermeras.

La fórmula es muy simple. Debe haber seis alumnas nurses por cada 30 camas; así tenemos:

$$nN = \frac{nC \times 6}{30}$$

Por ejemplo: un hospital de 300 camas debe tener:

$$\frac{300 \times 6}{30} = \frac{30 \times 6}{3} = \frac{180}{3} = 60 \text{ alumnas-nurses.}$$

Todas las fórmulas que anteceden deben ser ejemplificadas para que tengan claridad:

Pip = personal que debe vivir internado en un policlínico dato importante para calcular el número de viviendas.

0,6 = coeficiente de "empleado por cama"; quiere decir que debe haber 0,6 empleados por cada cama.

nC. = número de camas.

10 = es una cifra empíricamente establecida, porque de cada 10 empleados de un hospital general, sólo uno debe vivir interno.

$$Pip = \frac{nC \times 0,6}{10}$$

Ejemplo: tenemos un hospital de 300 camas. Si aplicamos la fórmula (1) tenemos:

$$Pip = \frac{300 \times 0,6}{10} = \frac{180}{10} = 18$$

Es decir, que en un hospital general de 300 camas sólo 18 empleados deben tener prevista vivienda. Entre ellos, habrá un porcentaje que puede tener su familia (director, administrador y ecónomo, por ejemplo).

Para determinar en qué proporción deben hacerse casas colectivas (solteros) y casas individuales (casados), tendremos en cuenta las proporciones antes mencionadas:

$$70 \% \text{ de los } 18 = \frac{70 \times 18}{100} = 12,60$$

$$30 \% \text{ de los } 18 = \frac{30 \times 18}{100} = 5,4$$

Es decir, que en un hospital de 300 camas tienen que construirse 3 o 4 casas individuales para familias (eso depende del grado de alejamiento del centro urbano), y una casa-hotel, tipo colectivo, para 14 o 15 personas solteras o con muy poca familia (jefe de calderas, de usina, de talleres, enfermero jefe, etc.).

Si ahora consideramos los hospitales para crónicos tipo monoclinico (tuberculosos, alienados, leprosos y crónicos propiamente dichos), tenemos que ajustamos a la siguiente fórmula:

$$Pim = \frac{nC \times 0,4}{30}$$

Pim = Personal que debe vivir necesariamente interno en un hospital monoclinico.

Esto quiere decir que en un hospital de crónicos vive más gente dentro del establecimiento, 30%, que en un hospital general en que sólo viven internos el 10%. Pero es de advertir que el número de empleados en los hospitales de crónicos es sólo de 0,4 por cama, contra 0,6 por cama que se registra en un hospital general.

Supongamos que tenemos un hospital de alienados de 3.000 camas, aplicando la fórmula (2) resulta:

$$Pim = \frac{nC \times 0,4}{30} = \frac{3.000 \times 0,4}{30} = \frac{1.200}{30} = \frac{120}{3} = 40$$

Es decir, que deben vivir 40 personas, de las cuales el 30% en casas individuales y para familia y 70% en una casa colectiva.

$$70 \% \text{ de los } 40 = \frac{70 \times 40}{100} = \frac{2.800}{100} = 28$$

$$30 \% \text{ de los } 40 = \frac{30 \times 40}{100} = \frac{1.200}{100} = 12$$

En otros términos, deberán construirse doce casas individuales para familias y un hotel-vivienda para 28 personas. En cuanto al hogar-escuela de alumnas-nurses, el cálculo es igualmente sencillo:

$$nN = \frac{nC \times 6}{30}$$

Supongamos un hospital de 120 camas:

$$nN \text{ (número de nurses)} = \frac{120 \times 6}{30} = \frac{720}{30} = \frac{72}{3} = 24$$

Es decir, tiene que tener alojamiento para 24 alumnas del hogar-escuela, dividida en dos cursos de 12 alumnas cada uno, con su biblioteca y salón de clases (ver modelo Tartagal).

Esto es de un modo general lo que puede decirse para el arquitecto en materia numérica. Algunas otras consideraciones caben sobre otros aspectos de los anexos que van a continuación.

Importa disponer entre los servicios anexos de ambientes para talleres, que pueden hacerse en un lugar apartado en el piso a nivel de un monobloque; talleres para restaurar colchones, camas, cerraduras, aparatos eléctricos, etc.; exige disponer de un instrumental y de un lugar donde hacerlo, colocado de manera tal que los ruidos no molesten a los internados. En los *hospitales-colonias* es indispensable para desarrollar la laborterapia, instalaciones de jardín, huerta, criadero de gallinas, tambo, cultivos intensivos y extensivos, etc. El técnico director de estos trabajos requiere que se le diseñen estas cosas que deben estar también a cargo del arquitecto.

Hay que diseñar un ambiente especial para la capilla, sitio de residencia del clérigo, escritorio para el mismo, etc.

La sala de reuniones médicas en los grandes hospitales suele hacerse en la misma biblioteca, e incluso la enseñanza para practicantes, enfermeros, etc. El acceso a los ambientes de enseñanza debe ser directo; de allí que se instala siempre en la puerta principal.

En nuestro país hemos superado el internado de enfermeras y mucamas; no es poco el gasto que significa en un hospital de 1.000 camas, por ejemplo, solventar la residencia de 300 personas para el servicio de salas, quitándoles la libertad de vivir con sus familias como deben hacerlo. Sin embargo, la tendencia norteamericana de los hogares-escuelas de nurses es un retorno al antiguo, pero muy aceptable y conveniente. El sentido de congregación que quiere dársele a las enfermeras (a igual que lo tienen los militares y las religiosas) es una nueva orientación que aún debemos experimentar en nuestro país. Tenemos tan mediocre personal ahora como lo teníamos en el tiempo en que vivían enclaustrados los enfermeros, con un sentido de servicio que se parecía más a una servidumbre que a un régimen de libertad. Extendiendo este concepto, cabe también igual consideración al internado de practicantes que complica el programa hospitalario sin beneficio inmediato para el servicio. Tal como están las cosas organizadas ahora, el que quiere estudiar y practicar puede y debe hacerlo los días

que está de guardia. El internado de practicantes que no tome en cuenta la responsabilidad y utilidad de éstos para el servicio, termina originando camarillas de difícil control y fuentes de indisciplina. Los practicantes pueden volver, pero en base a un plan conjunto con la Facultad de Medicina, como el que se aprobó recientemente por sugestión del autor. Vuelven como estudiantes que no tienen que dar examen, sino para aprender libremente en el hospital y sirviendo al hospital. También en esta materia tenemos una grata experiencia que podemos ofrecer al mundo, y que sólo un equivocado sentido de las cosas suele hacer revivir de cuando en cuando, felizmente, más en el papel que en los hechos. Si vuelve el internado de practicantes; si vuelve al sistema de internado de personal, debe hacerse sobre otras bases muy distintas a las que hemos padecido antes.

No obstante lo dicho, hay que fijar ambientes de residencia para el director, administrador, ecónomo, médicos y practicantes de guardia, hermanas de caridad, etc. En los hospitales monobloques se dispone siempre el piso más alto, anexo a la terraza, para los primeros; para las hermanas de caridad se les dispone un departamento anexo a la capilla; en este caso al clérigo se lo lleva a la azotea, junto con el director.

En cuanto a la morgue, todo el mundo, aún los partidarios del monobloque, indican la conveniencia de separarla del grupo central del edificio, debiendo contar con un pequeño velatorio y un ambiente de espera confortable para los deudos.

Ya la vieja reglamentación de Prusia sobre hospitales exigía que todo establecimiento con más de 150 camas tuviera su edificio propio para morgue y velatorio. En hospitales grandes la morgue debe contar además con una pequeña capilla, vestuario para médicos, depósitos para cadáveres infecciosos, un ambiente para autopsias, y aún tener un pequeño laboratorio de anatomía patológica con dispositivos para fotografía y cámara oscura. En hospitales regionales es indispensable proyectar todo esto con amplitud.

El macizo de un edificio monobloque puede disponerse en uno o en dos "palliers"; "pallier" es la columna vertebral del edificio y en él va comprendido el ascensor o grupo de ascensores y la escalera. Donde hay dos "palliers", el peligro de un incendio se aminora, porque, invadido el fuego un ala del edificio, siempre queda el otro "pallier" como escape. Los hospitales con un solo "pallier" requieren escaleras complementarias de escape en las extremidades para que no se repila el caso de hace 5 años de un sanatorio de Rosario (hoy Hospital Ferroviario), que tuvo que evacuar sus enfermos con sogas por los balcones de la calle; imprevisión ésta muy

argentina porque cada uno puede construir un hospital o sanatorio como le da la gana, e incluso del tipo de Sanatorio Albertal, para tuberculosos, que no tiene estufa de desinfección, y que da la ropa a lavar desde hace 5 años en los establecimientos de la ciudad.

Para evitar corrientes de aire se deben aislar las cajas de las escaleras mediante puertas vidrieras, de los pasillos, halls, etc. La caja de escaleras debe proyectarse para el transporte de camillas de un ancho mínimo de 1,40 metros; el ancho de los descansos debe ser de 1,60; los escalones rectos de 16 X 30cm.

La cabina de ascensores debe ser —dimensión mínima— de 1,75 X 2,75 metros; las salidas de los ascensores tienen que contar con la amplitud suficiente para permitir maniobras con las camillas.

Todos los desniveles inevitables hay que salvarlos por medio de rampas. Importa destacar que tanto la sección ginecología como la de obstetricia, deben tener salas separadas para los casos asépticos y sépticos. La higiene exige que los casos sépticos sean colocados en salas individuales. Las parteras y enfermeras de guardia harán uso de un ambiente de descanso dentro del mismo piso o pabellón donde trabajan. La sección séptica de ginecología y obstetricia debe tener su sala de operaciones propia con un equipo quirúrgico también propio.

Y ahora una pequeña divagación para concluir con este capítulo de la formulación funcional hospitalaria, que nos ha costado muchos meses de engorrosos estudios, en técnica de la que, por cierto, no somos maestros los médicos. Pero había que arremeter con ella. Naturalmente, no he podido hacer una exposición agradable. Donde entran cálculos, solo los matemáticos pueden hallar poesía. Pero no crean que mis fórmulas y ecuaciones son matemáticas. Nada de eso. Son fórmulas y ecuaciones convencionales. De las matemáticas tienen apenas el aspecto exterior, como si dijéramos "le physique du role", según les gusta a los franceses. Hemos debido recurrir a ellas porque su utilidad es innegable, aplicada a los casos concretos de cualquier estructuración o planificación hospitalaria.

Es claro que algunos técnicos, yendo por su vía racional, dirán que en mis fórmulas siempre quedan flotantes algunas fracciones. No importa. Aunque las fracciones matemáticas son de innegable importancia, también con ellas se pueden hacer algunas travesuras nada matemáticas, es decir, nada exactas. Y si no, tenemos a cuenta un bello cuento que acabo de leer y que me reconcilia conmigo mismo.

Un anciano árabe al morir dejó 35 camellos como única propiedad para que sus tres hijos se los repartieran así, según rigurosa cláusula testamentaria. El hijo mayor debía heredar la mitad de los camellos; el segundo, $1/3$ de los camellos y el último $1/9$ de los mismos. Los hijos hicieron sus cálculos. Y de acuerdo con ellos, al primogénito le correspondían de los 35 camellos, 17 camellos y medio; al segundo, 11,6 camellos, y al tercero, 3,8 camellos.

Dados estos resultados, absolutamente lógicos desde el punto de vista matemático y testamentario, se presentaba a los herederos un difícil problema a solucionar, diríamos así, desde el punto de vista anatómico, porque no era posible lograr fracciones de camello sin sacrificar un camello.

Van entonces a consultar al caid, que les promete arreglar perfectamente el caso si le dan tiempo.

Pocos días después, el caid llama al hijo mayor del difunto árabe y le pide prestado un camello por pocos momentos.

Obtenido el camello, llama a los otros dos hermanos y les explica. "—Bueno; ahora con este camello y los 35 camellos que tenían, tenemos 36. A ti —dice, dirigiéndose al primogénito—, te correspondían 17 camellos y medio. Yo te doy 18. ¿Estás conforme?" "—Sí, cómo no" —contesta éste. Al segundo le dice: "—A ti te tocaban 11 camellos y fracción: ¿te doy 12 y te conformas?" La respuesta fué afirmativa también. Por fin, al tercer hijo le dice: "—A ti te correspondían 3 camellos y un pedazo; te doy 4; ¿estás de acuerdo?" "—Perfectamente".

Entonces el caid suma los camellos repartidos: $18 + 12 + 4 = 34$. El caid se queda con dos camellos. Devuelve el camello que le prestó el hijo mayor, y se queda con el otro camello que estima le corresponde por sus honorarios. Y los herederos muy contentos. Y el caid mucho más con eso de las fracciones.

Si ustedes reparan en la moraleja del cuento árabe, tal vez puedan, con fracciones convenientemente utilizadas, modificar un presupuesto doméstico. Un presupuesto de Salud Pública, o un simple presupuesto hospitalario, no. Porque en éstos intervienen otros factores que no entienden de cuentos.

Capítulo VII

Formulación espacial

Y ya estamos en las etapas finales de nuestra Planificación Hospitalaria. Veremos ahora el desarrollo de los hospitales en el espacio. Entendemos por desarrollo en el espacio, la planificación hospitalaria en su relación geográfico-funcional, que conduce a la coordinación y armonización de los servicios que están ubicados en distintos puntos (ciudad y campo), o bien a la creación de "red hospitalaria", coordinada y jerarquizada técnicamente de menor a mayor. Antes fijaremos unos principios previos, resumidos en dos reglas que fundamentan las razones de economía en pesos y en sostenimiento que nos han llevado a nuestra concepción hospitalaria espacial.

Principios previos de la formulación espacial

Regla N°1

"Lo más costoso en la construcción y habilitación de un hospital, en orden decreciente, son: 1º) el sector anexos; 2º) el sector servicios generales; 3º) el sector servicios externos, y 4º) el sector servicios internos".

Y es exacto. En un cálculo aproximado del costo total de construcción y habilitación de un hospital, costo considerado 100, tenemos las siguientes proporciones:

- Costo total de la obra = 100
- A servicios anexos 45%
- A servicios generales 25%
- A servicios externos 20%
- A servicios internos 10%

Esto es: que lo que sea en un hospital prestar específicamente el servicio a que está destinado es lo que cuesta menos. Paradoja de paradojas, pero hecho real. Por eso es que ya dije antes que todo lo anexo en un hospital, era lo principal y no lo que llamamos anexo.

Lo que nos lleva a la:

Regla N°2

"A medida que crece el número de camas, los anexos y los servicios generales reducen su extensión, su superficie y su costo, simplificando así su funcionamiento y aumentando el rendimiento. De donde, a mayor concentración de camas, mayor simplificación de anexos y servicios generales".

Con lo que llegamos ya a los principios de ordenamiento en el espacio, de los grandes "núcleos" de servicios formulados en el:

Principio A – Ciudad-Hospital

"La Ciudad-Hospital es el sistema de asistencia horizontal que reduce al máximo los gastos de construcción, al aumentar la concentración de anexos y servicios generales y reducir a cero el gasto de los servicios externos, aumentando todavía más el rendimiento de los servicios de internación".

Ya ven ustedes que, así como todos los caminos llevan a Roma, según el viejo adagio, yo llego por todos lados a mi concepción de la Ciudad-Hospital.

Como todo esto requerirá, seguramente, una exposición amplia, hoy me limitaré a un esbozo, apenas el suficiente para engolosinarlos, porque la Ciudad-Hospital, mientras existan en la República enfermos, es la meta revolucionaria y ambiciosa de Salud Pública para cumplir con los ideales del gobierno del general Perón.

Tenemos así que la Ciudad-Hospital se divide en los siguientes sectores:

- I. Sector policlínico
- II. Sector fisiológico
- III. Sector psiquiátrico
- IV. Sector de institutos especiales
- V. Sector anexos

Tenemos, pues, que en la Ciudad-Hospital existen cinco sectores fundamentales: un monobloque de acción policlínica; dos monobloques de tipo radiado (uno de tuberculosos y otro de alienados); otro monobloque para institutos especializados y el restante para anexos. Los anexos de la Ciudad-Hospital se pueden clasificar así:

- A) Externos (Centro Técnico)
 1. Accesos (camino)
 2. Teléfonos

- 3. Agua potable
- 4. Cloacas
- 5. Electricidad (usinas)

B) *Internos* (Centro Administrativo)

- 1. Administración central
- 2. Depósito y economato central
- 3. Garage
- 4. Talleres
- 5. Hogares-escuelas de nurses o enfermeras

C) *Comunes* (Centro Cívico)

- 1. Iglesia
- 2. Escuela
- 3. Viviendas: viviendas familiares, viviendas colectivas

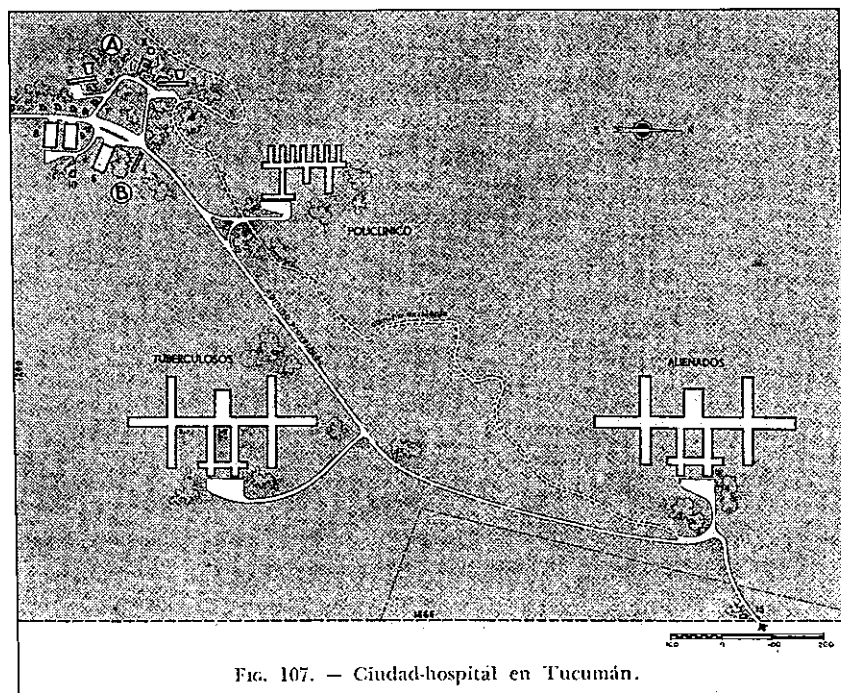


FIG. 107. — Ciudad-hospital en Tucumán.

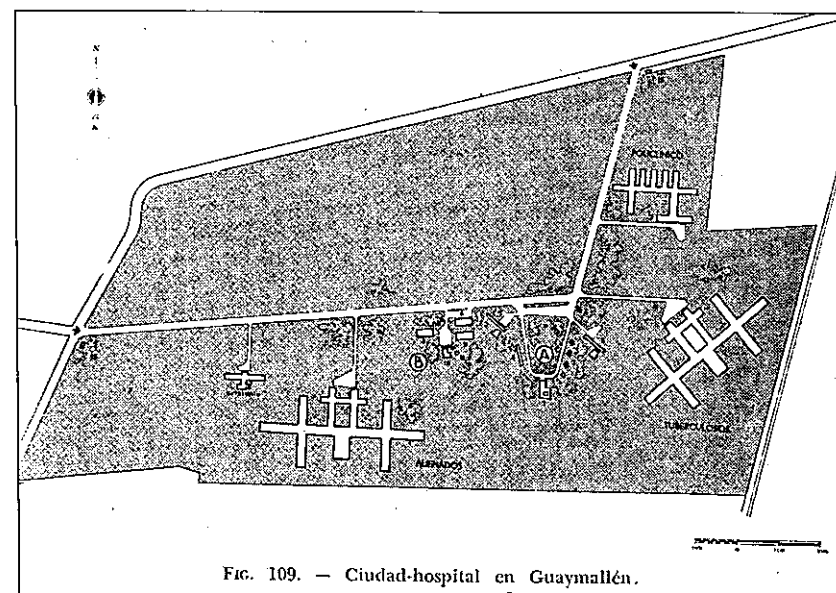
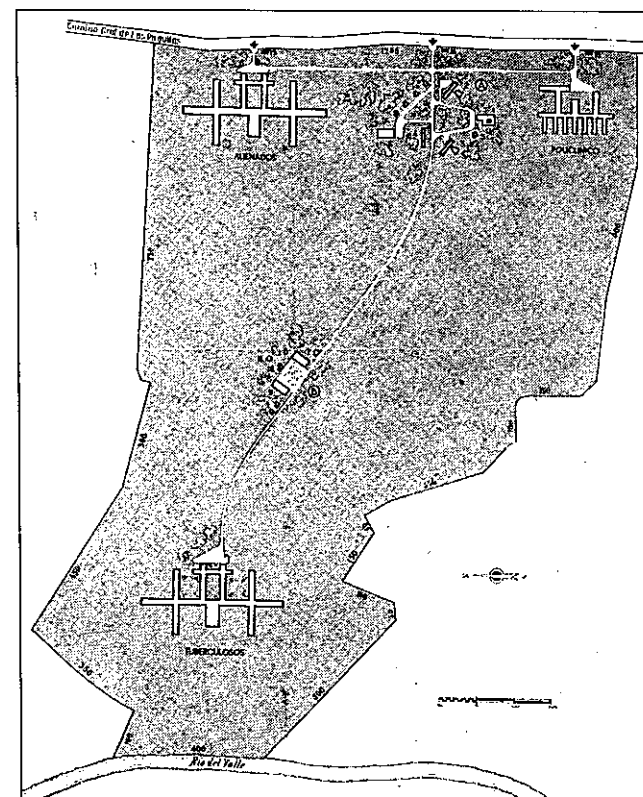


FIG. 109. — Ciudad-hospital en Guaymallén.

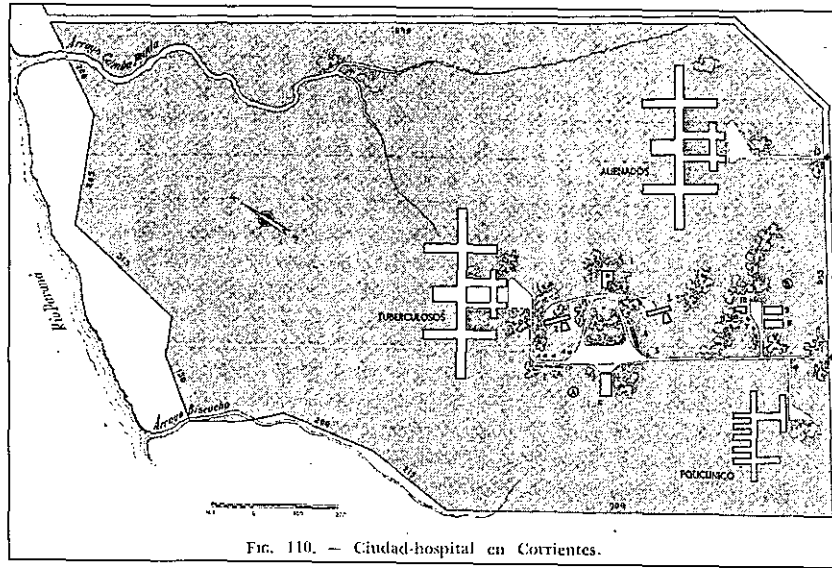


FIG. 110. — Ciudad-hospital en Corrientes.

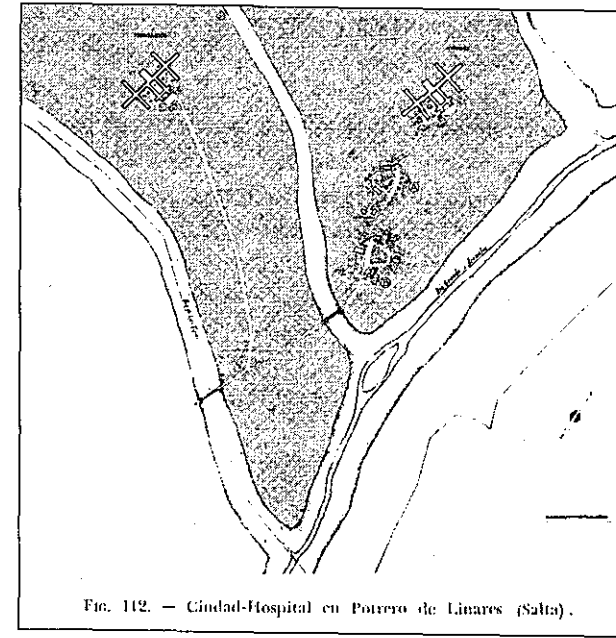


FIG. 112. — Ciudad-Hospital en Potrero de Linares (Salta).

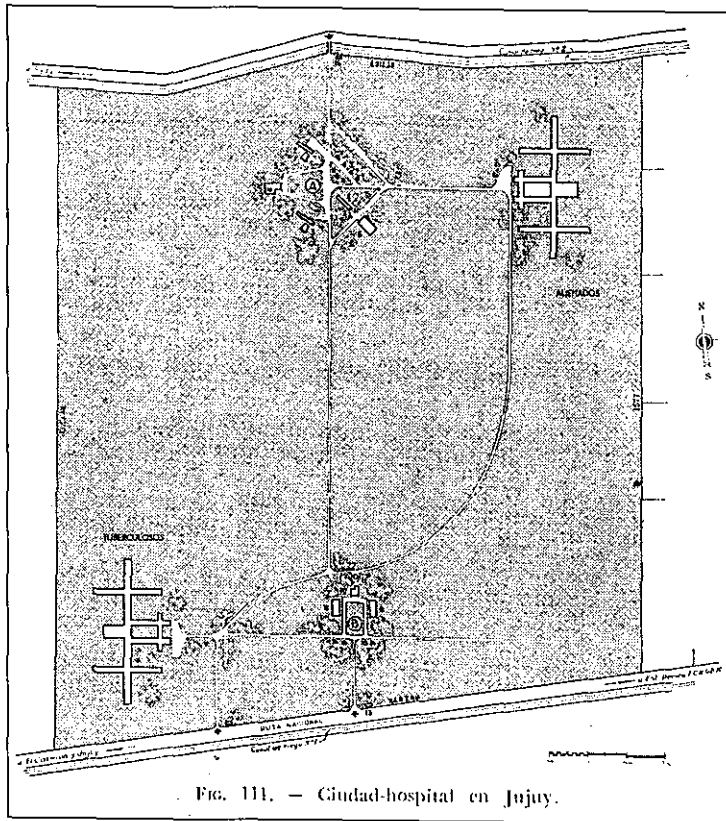


FIG. 111. — Ciudad-hospital en Jujuy.

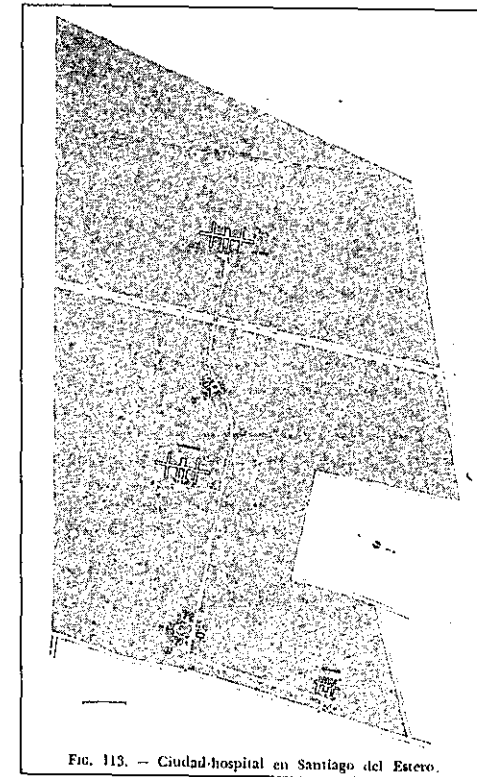


FIG. 113. — Ciudad-hospital en Santiago del Estero.

Nomenclatura y tipo de Ciudad-Hospital

De lo que antecede, surgen tres tipos de Ciudad-Hospital según su radio de acción. Formulamos en seguida que esos tres tipos, corresponden a la diferente densidad de población. Y tenemos entonces:

- A. La Micrópolis o Ciudad-Hospital para 2.500 camas (tipo A).
- B. La Mesópolis o Ciudad-Hospital para 3.500 camas (tipo B).
- C. La Macrópolis o Ciudad-Hospital para 4.500 camas (tipo C).

El sólo tema de la Ciudad-Hospital llevaría esta exposición a límites enormes. Quedará, pues, para otra oportunidad. En las figuras adjuntas pueden verse los distintos programas de ciudades-hospital (figs. 107 a 113).

Pueden apreciarse en estos gráficos los tres centros médicos: a) el policlínico; b) el monobloque de tipo radiado; c) el monobloque radiado para alienados, y d) las viviendas del director, la administración central, los talleres (Centros Técnicos, Administrativos y Cívicos).

Y, sin embargo, la verdadera solución, que en materia hospitalaria es la Ciudad-Hospital, resulta una concepción totalmente insuficiente, si al mismo tiempo no se encuentra coordinada su acción con un Centro Sanitario, naturalmente que fuera de sus lindes, aunque no alejado en demasía.

La Ciudad-Hospital es siempre suburbana. El Centro Sanitario, que es ciudadano, realiza a la vez la tarea de los servicios externos. Esto es, se suprime de la Ciudad-Hospital todo lo que sean consultorios externos. El Centro Sanitario viene a reunir, con sentido social, todos los consultorios externos de la Ciudad-Hospital. Cuando el Centro Sanitario envía a un enfermo a la Ciudad-Hospital, éste es ya un enfermo horizontal, un internable.

La practicidad de la Ciudad-Hospital surge de cualquier ejemplo y de la experiencia que todos los señores directores tienen. Tomemos al caso cualquier provincia. En cualquiera de ellas hay que construir un hospital de tuberculosos, uno de alienados y un policlínico con cirugía, maternidad, etc., etc.

Si se construyen esos hospitales separadamente, hay que construir a su vez, los anexos de cada uno. Hay que resolver problemas de caminos, problemas de, comunicación, problemas de agua, de energía eléctrica, para cada uno de los tres por separado y en distintos lugares.

Pero si se construyen los tres cuerpos en un solo perímetro, tenemos entonces no una dispersión, sino una verdadera concentración de anexos, servicios generales, etc., pudiendo centralizarse también todos los servicios de administración. Con un centro cívico, una capilla, con solo un problema de caminos a resolver y un solo problema de energía eléctrica, de teléfonos, de transportes, de agua, de cloacas, etc., etc. resolvemos el abas-

tecimiento y el funcionamiento de tres enormes hospitales diferenciados y de posibles institutos futuros, ya que queda tierra disponible.

De ahí también la absoluta necesidad del Centro Sanitario que concentra en los grandes núcleos urbanos la asistencia vertical y que sólo envía a la Ciudad-Hospital, la asistencia horizontal. Sobre todo esto, naturalmente que daremos en otra oportunidad, según ya lo he dicho, todas las precisiones.

Y tenemos ya la regla siguiente que dice:

Principio B – Centro Sanitario

“El Centro Sanitario es el sistema más económico de asistencia vertical, porque, con el mínimo de anexos de servicios generales ofrece el máximo de rendimiento en la asistencia ambulatoria de sanos y enfermos”.

En el tomo I de mi libro “Política Sanitaria” encontrarán ustedes ampliado y desarrollado este concepto. Baste decir aquí que el Centro Sanitario es un conjunto de consultorios polivalentes, un servicio social, visitadoras sanitarias y bioestadística, para la captación de enfermos, reconocimiento de sanos y tratamientos ambulatorios. Estos centros varían en sus detalles según varíe el número de habitantes a controlar. Había tres tipos de centros: 1º) de 20.000; 2º) de 50.000, y 3º) de 70.000 habitantes que es el mayor. Es el Centro Sanitario el que capta el enfermo que necesita internación y lo remite a la Ciudad-Hospital.

Un gráfico muy simple, señala por decirlo así, la marcha del enfermo al Centro Sanitario y la del Centro Sanitario a la Ciudad-Hospital.

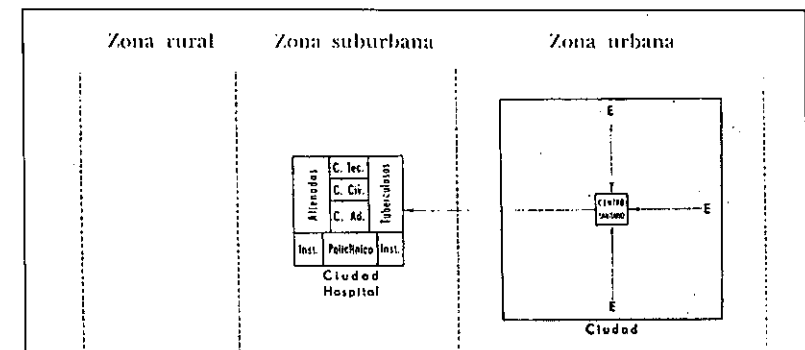


Fig. 113 bis. Forma en que funciona el Centro Sanitario en correlación con la Ciudad-Hospital. E, enfermos; C. Tec., centro técnico; C. Cív., centro cívico; C. Ad., centro administrativo.

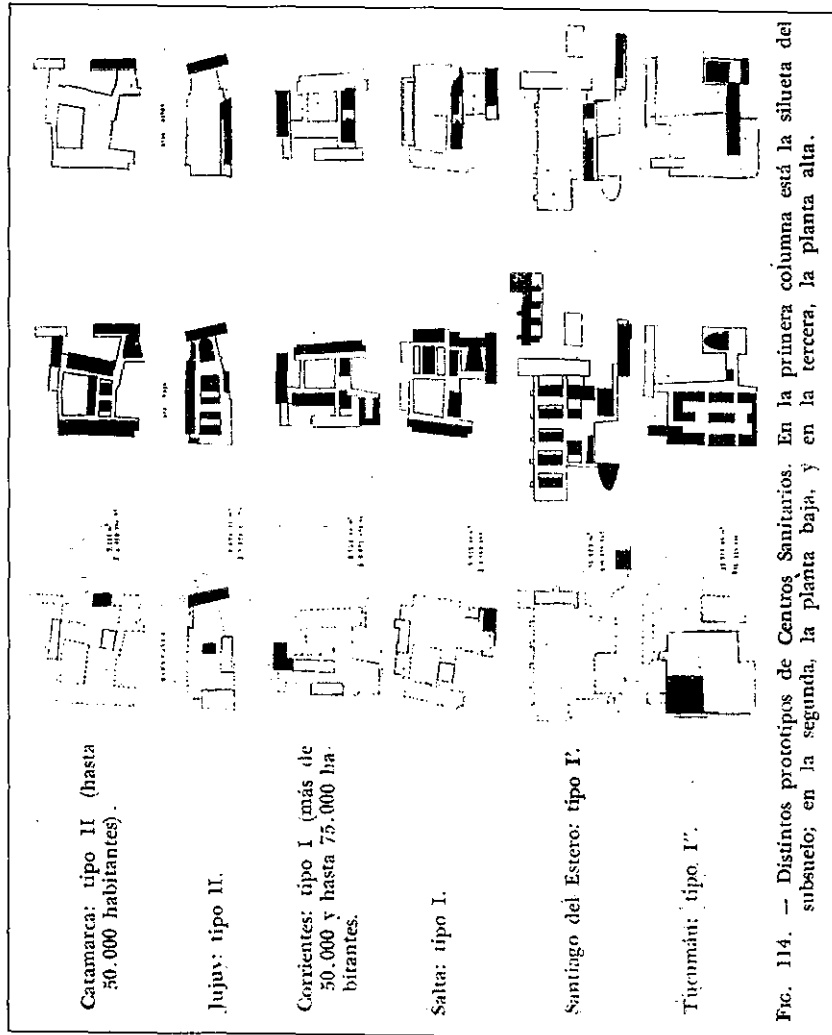


FIG. 114. — Distintos prototipos de Centros Sanitarios. En la primera columna está la silueta del subaño; en la segunda, la planta baja, y en la tercera, la planta alta.

Principio C – Radio de acción de una red hospitalaria

“El radio de acción, o zona de influencia de un hospital, se mide en kilómetros a la redonda”.

Un problema que los señores directores tienen frecuentemente es el relacionado con el radio de acción de un hospital; mañana lo será con el radio de acción de una Ciudad-Hospital.

Les voy a dar una fórmula para calcular exactamente ese radio de acción, cure como ya he dicho, se mide en kilómetros. Siempre la unidad de medida para orientarnos es el número de camas. El radio de acción es una cantidad que resulta de multiplicar el número de camas por un coeficiente que llamaremos coeficiente K, y restarle a dicho producto el número de camas de los hospitales vecinos.

La fórmula es: $Ra = (nC \times K) - nC'$

Esto es: Ra, radio de acción. nC, número de camas del hospital cuyo radio se trata de calcular. nC', número de camas de otros hospitales comprendidos en el área.

K, un coeficiente que se determina de la siguiente manera: se asigna un valor kilómetro a cada uno de los factores que influyen sobre el radio de acción del hospital. De ese modo:

- 1 km por cama
- 0,50: camino pavimentado
- 0,25: teléfonos
- 0,50: ferrocarril
- 0,75: medios de transporte propio (ambulancias)

Se suma todo esto; nos da 3 que es el coeficiente K, en el supuesto de que todos los factores fuesen positivos.

Supongamos, pues, un hospital de 90 camas. Tenemos, entonces: coeficiente K = 3, siempre que el hospital tuviese teléfono, caminos pavimentados de acceso, ferrocarril, etc.

- 1 km por cama
- 0,50 camino pavimentado
- 0,25 teléfonos
- 0,50 ferrocarril
- 0,75 transporte propio
- Total: 3 (Índice K).

Aplicando al caso concreto de un hospital de 90 camas, tendríamos:
 $Ra = nC \times K = 90 \times 3 = 270$

Es decir, un hospital de 90 camas tiene teóricamente un radio de acción de 270 kilómetros a la redonda. Si careciera de caminos pavimentado de acceso, su radio de acción se reduciría: $270 - 45 = 225$

Si además careciera de ambulancias, su radio se reduciría en: $225 - 67,5 = 157,5$

Adviértase que por cada "falta" de uno de los factores del radio, componentes del coeficiente K, le restamos un número determinado de kilómetros. Para de terminar el número de kilómetros a restar se procede por proporcionalidad.

Lo que hay que restar por cada "falta" en uno de los componentes del coeficiente K, lo determinamos mediante una simple regla proporcional, de donde resulta:

$$90 \text{ camas} = 90 \text{ kilómetros}$$

$$0,25 = 22,5$$

$$0,50 = 45$$

$$0,75 = 67,5$$

Llamaremos F a una de las faltas o fallas dentro del coeficiente K; su equivalente en kilómetros es lo que hay que restar como conexión. Por eso la fórmula definitiva (integral) del cálculo del radio de acción debe ser: $R_a = (nC_xk - F) - R'a'$, donde R'a' es el radio de acción de los hospitales vecinos.

Si ocurre que, dentro de esa área de acción, existe otro hospital de x camas entonces al radio de acción hallado hay que restarle simplemente el radio de acción del hospital vecino, con lo que tenemos la fórmula ya enunciada, que, repito, es: $R_a = (nC \times K) - nC'K'$

Esta fórmula podría desarrollarse de tres o cuatro formas, con variantes diversas. Pero no quiero insistir.

La delimitación de un área máxima de influencia efectiva de cada hospital es por ahora un ideal al cual pretendemos acercarnos. En el interior no tenemos áreas de influencia delimitadas. Sólo la Municipalidad de Huenos Aires tiene algo muy bien organizado en ese sentido, sobre lodo para la asistencia de urgencia.

Dos palabras más, para cerrar este capítulo, que espero no habrá resultado demasiado nebuloso. Lo que acabo de exponer un poco en forma elemental y no porque no se haya estudiado exhaustiva y científicamente sino porque debo resumir para no hacer interminable esta conferencia, parecerá un poco, diríamos así, esotérico. No hay nada de eso. Ya pondré, repito, al alcance de los señores directores, todas las experiencias y traba jos realizados. Nada parecerá entonces, estoy seguro, ni improvisado, ni pretencioso, ni baladí.

Y sobre todo, lo que exponemos, lleva dentro un ánimo realizador, que es lo que nos faltó antes, por años y años.

Pueden decir algunos: "Pero esto es una utopía. ¿Qué tiene que ver el radio de acción de un hospital, con la arquitectura hospitalaria? Y hasta con la Ciudad-Hospital.

En efecto; me ha sucedido a veces que he explicado lo que ahora explico, privadamente, a algunos colegas, ya que siempre me refiero a la Ciudad-Hospital. Cuando llego a mi tema, un porcentaje de mis oyentes me mira con una mirada vaga de ausentes.

—¿Ustedes no conocen —les pregunto— la fórmula del radio de acción de un hospital?

Si me contestan que no, agrego:

—Bueno; no saben lo que se han perdido.

Pero otras veces no les contesto nada. No sea que me vaya a suceder lo del cura y el botero.

Había una vez un cura que se indignaba cuando encontraba alguien que no supiera latín. Cierta día tuvo que cruzar un río. Subió a un bote, y de acuerdo con su costumbre, le preguntó al botero si sabía hablar en latín. El botero, como es natural, le contestó negativamente.

—¿Conque no sabe latín?, le arguyó el cura. Pues se ha perdido usted la mitad de su vida.

No contestó el buen hombre. Siguió remando. De pronto, ya en medio del río, una correntada imprevista volcó el bote. Cayeron cura y botero al agua. Y en medio del torbellino, alcanzó a preguntarle el botero:

—¿Sabe usted nadar, padre?

—No —fué la respuesta.

—Pues se ha perdido usted toda la vida —retrucó el botero.

Cuando yo me acuerdo de esto, no insisto en que todos mis colegas sepan lo que es el radio de acción de un hospital.

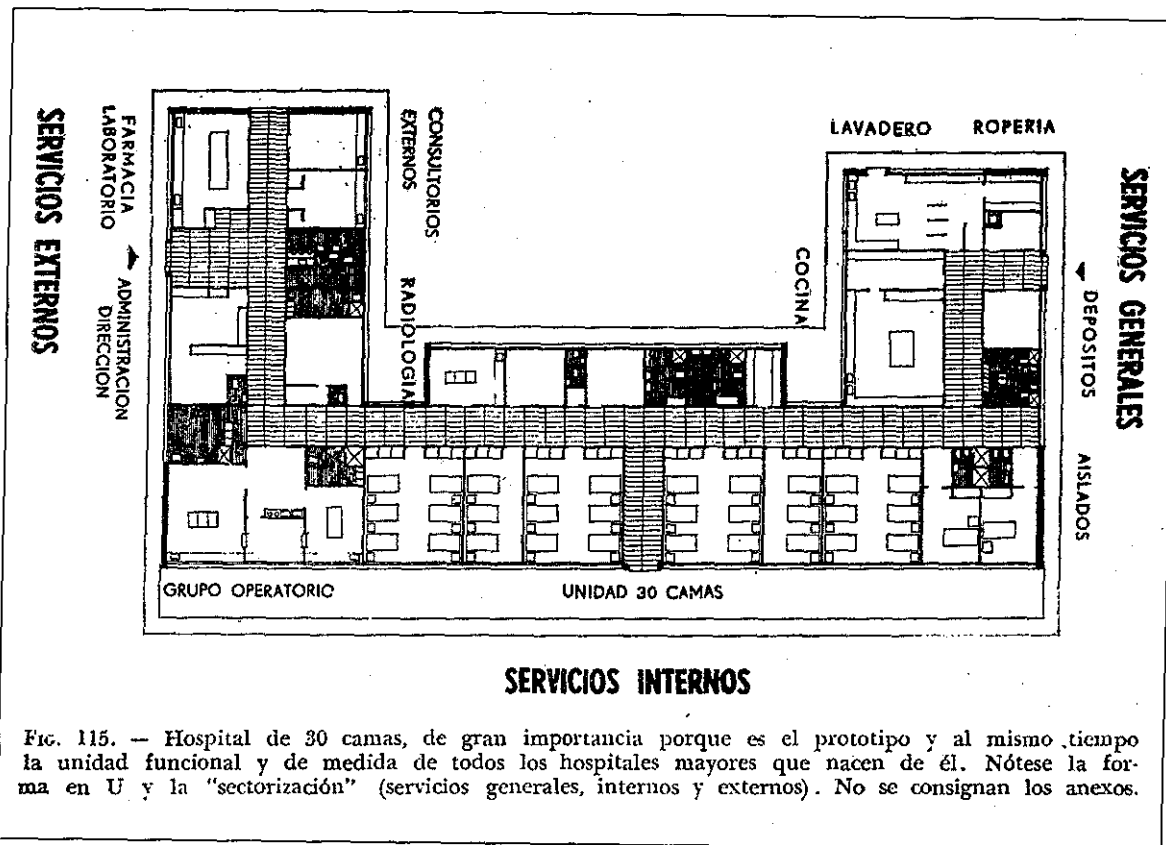


FIG. 115. — Hospital de 30 camas, de gran importancia porque es el prototipo y al mismo tiempo la unidad funcional y de medida de todos los hospitales mayores que nacen de él. Nótese la forma en U y la "sectorización" (servicios generales, internos y externos). No se consignan los anexos.

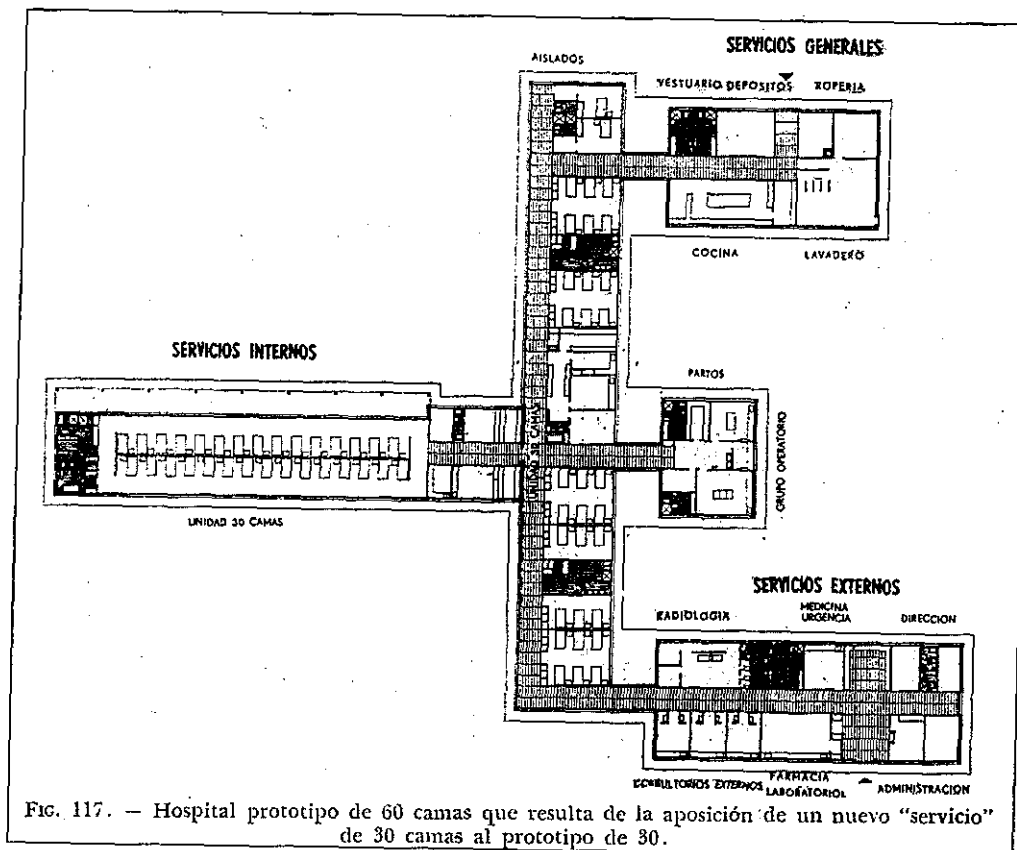


FIG. 117. — Hospital prototipo de 60 camas que resulta de la aposición de un nuevo "servicio" de 30 camas al prototipo de 30.

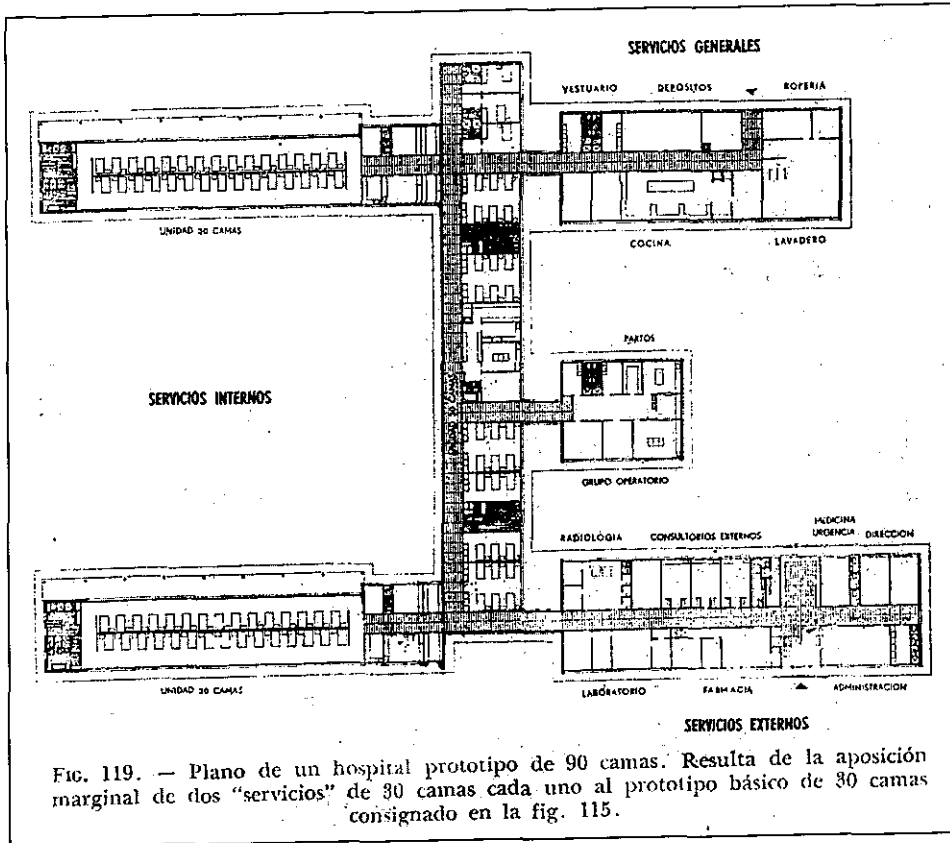


FIG. 119. — Plano de un hospital prototipo de 90 camas. Resulta de la aposición marginal de dos "servicios" de 30 camas cada uno al prototipo básico de 30 camas consignado en la fig. 115.

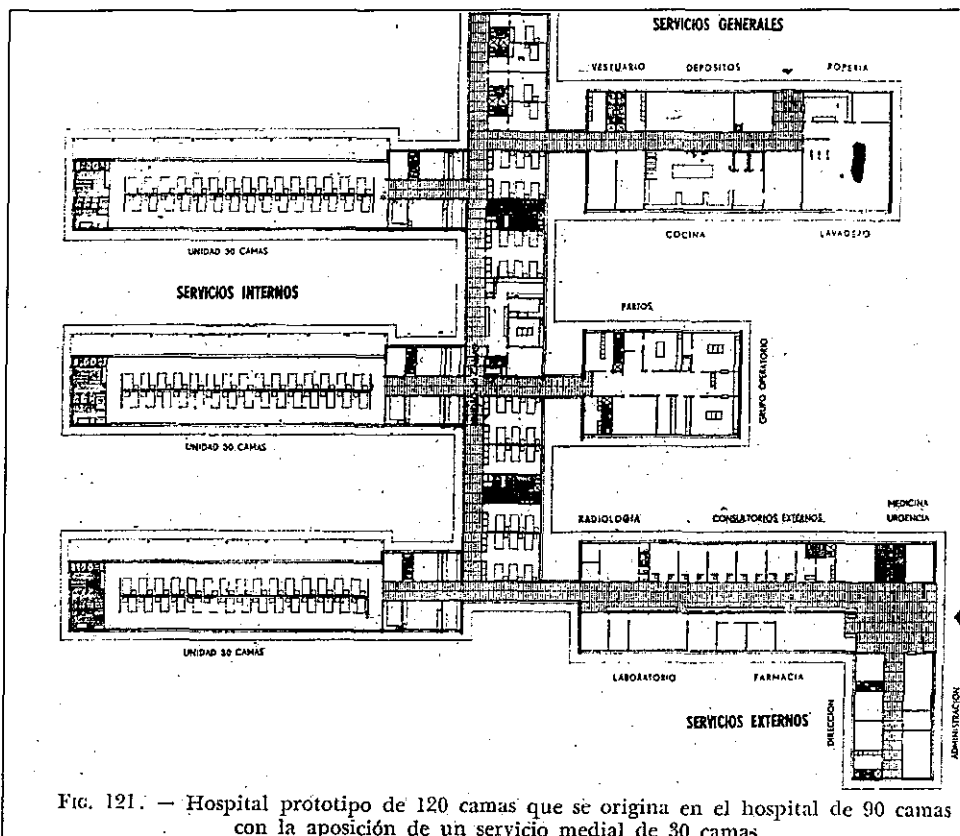


FIG. 121. — Hospital prototipo de 120 camas que se origina en el hospital de 90 camas con la aposición de un servicio medial de 30 camas.

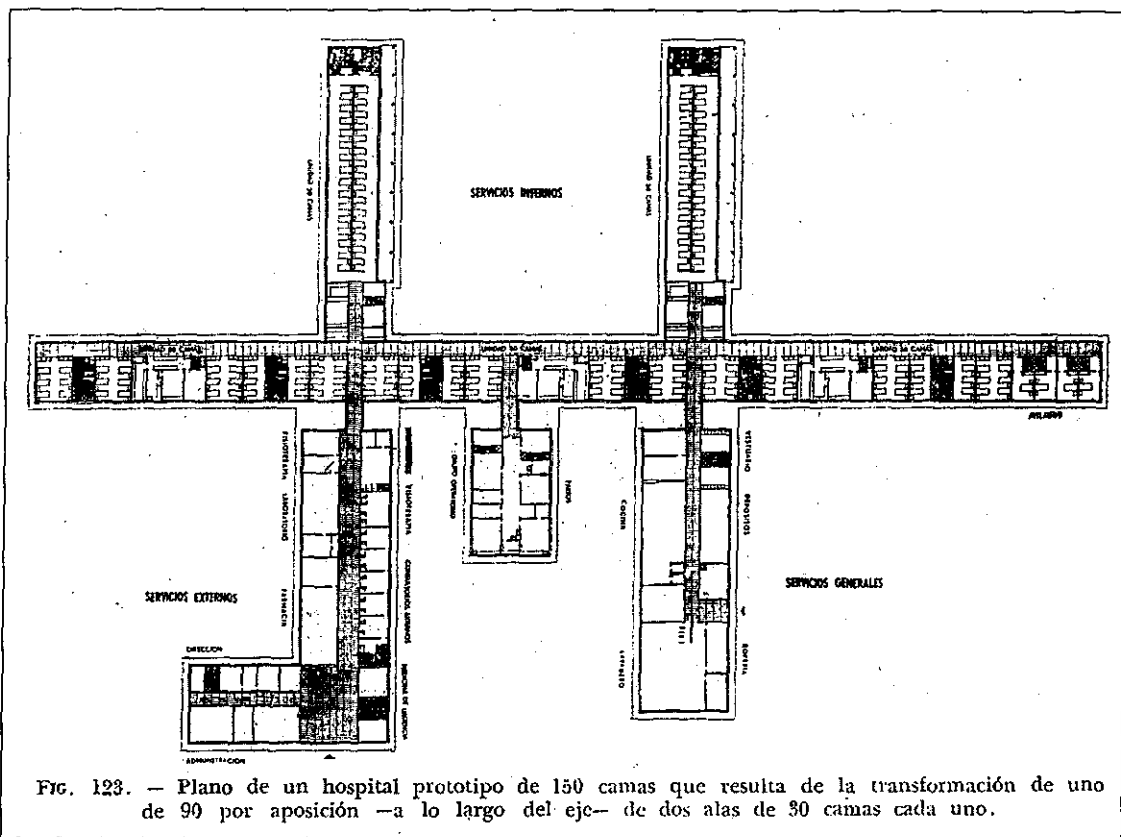


FIG. 123. — Plano de un hospital prototipo de 150 camas que resulta de la transformación de uno de 90 por aposición —a lo largo del eje— de dos alas de 90 camas cada uno.

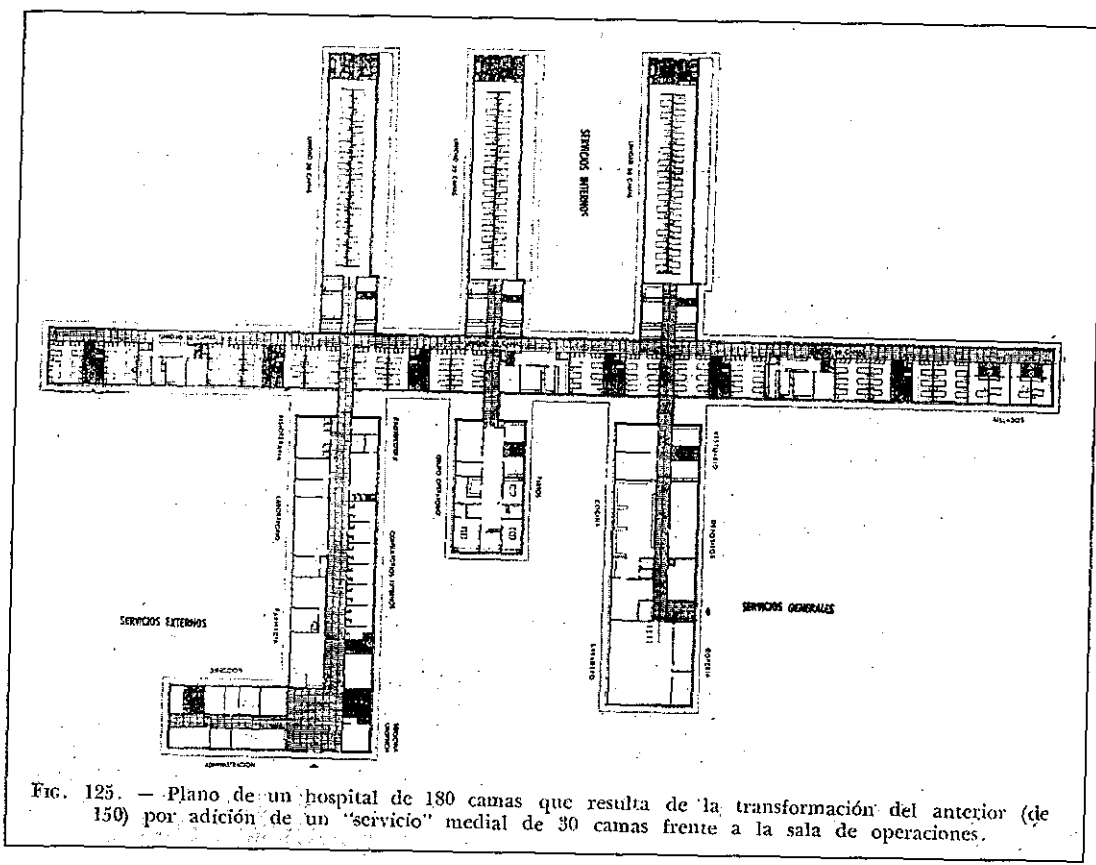


FIG. 125. — Plano de un hospital de 180 camas que resulta de la transformación del anterior (de 150) por adición de un "servicio" medial de 30 camas frente a la sala de operaciones.

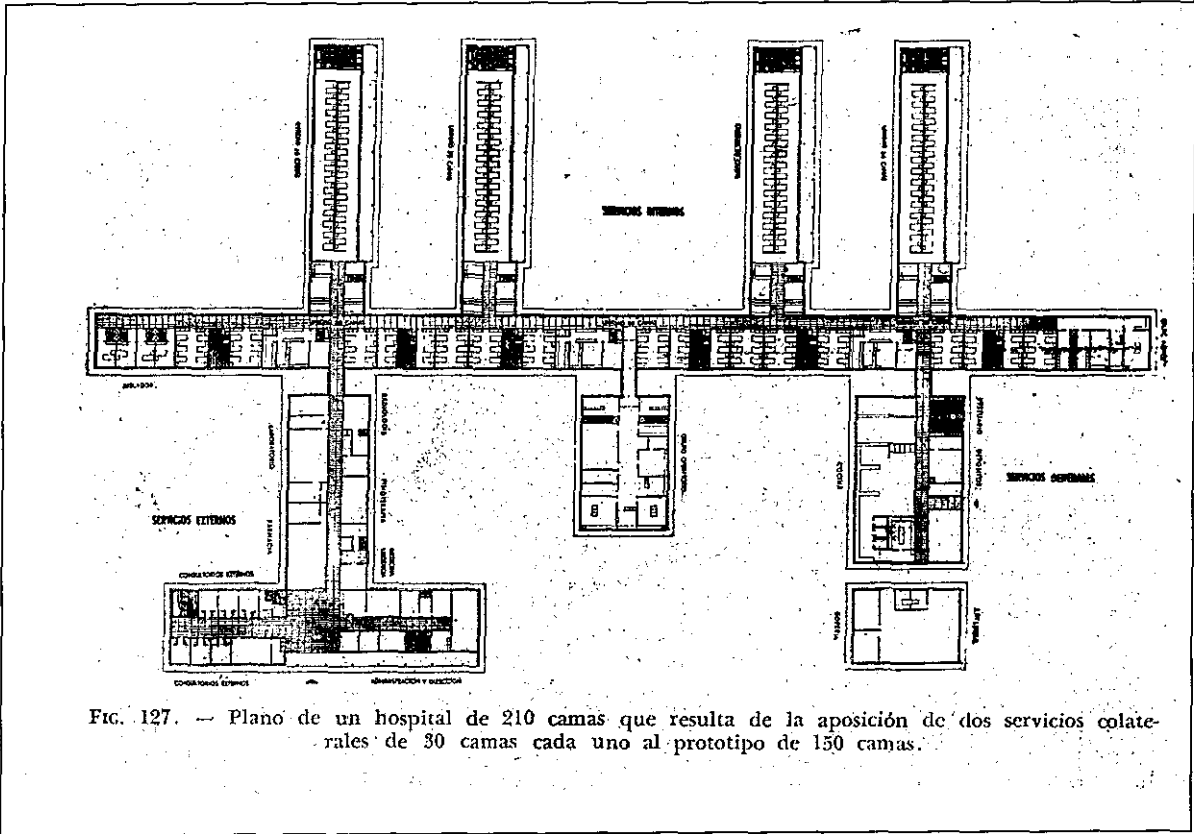


FIG. 127. — Plano de un hospital de 210 camas que resulta de la aposición de dos servicios colaterales de 30 camas cada uno al prototipo de 150 camas.

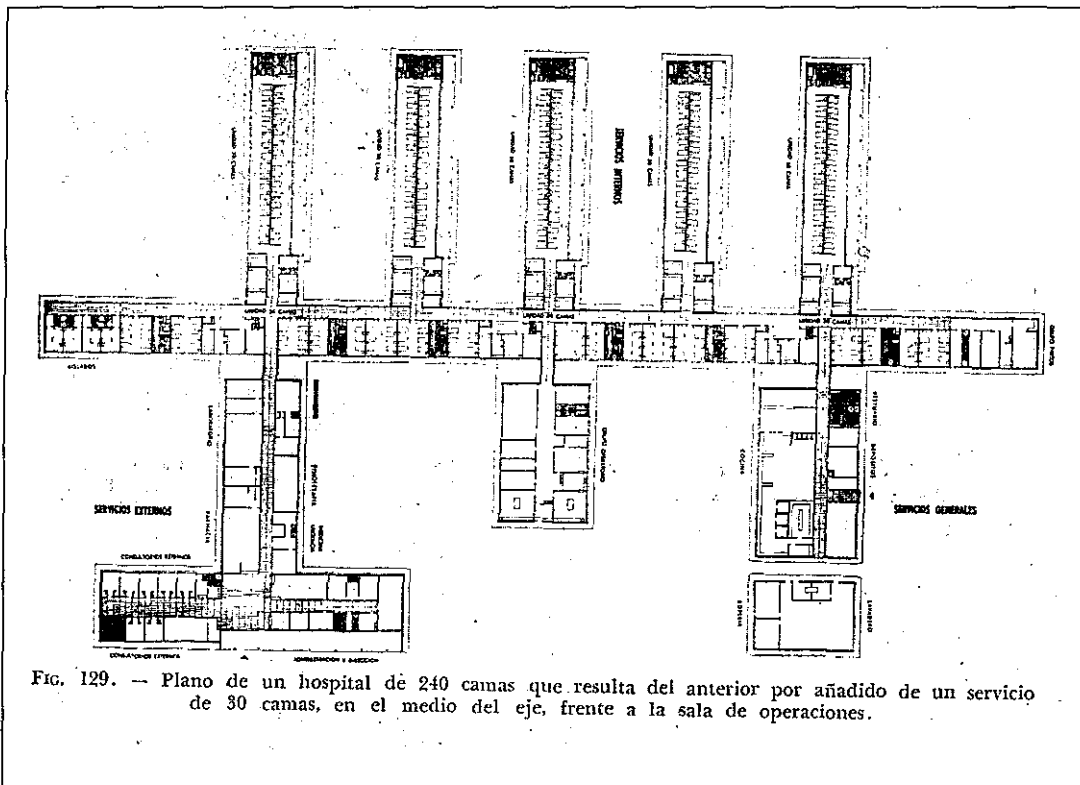


FIG. 129. — Plano de un hospital de 240 camas que resulta del anterior por añadido de un servicio de 30 camas, en el medio del eje, frente a la sala de operaciones.

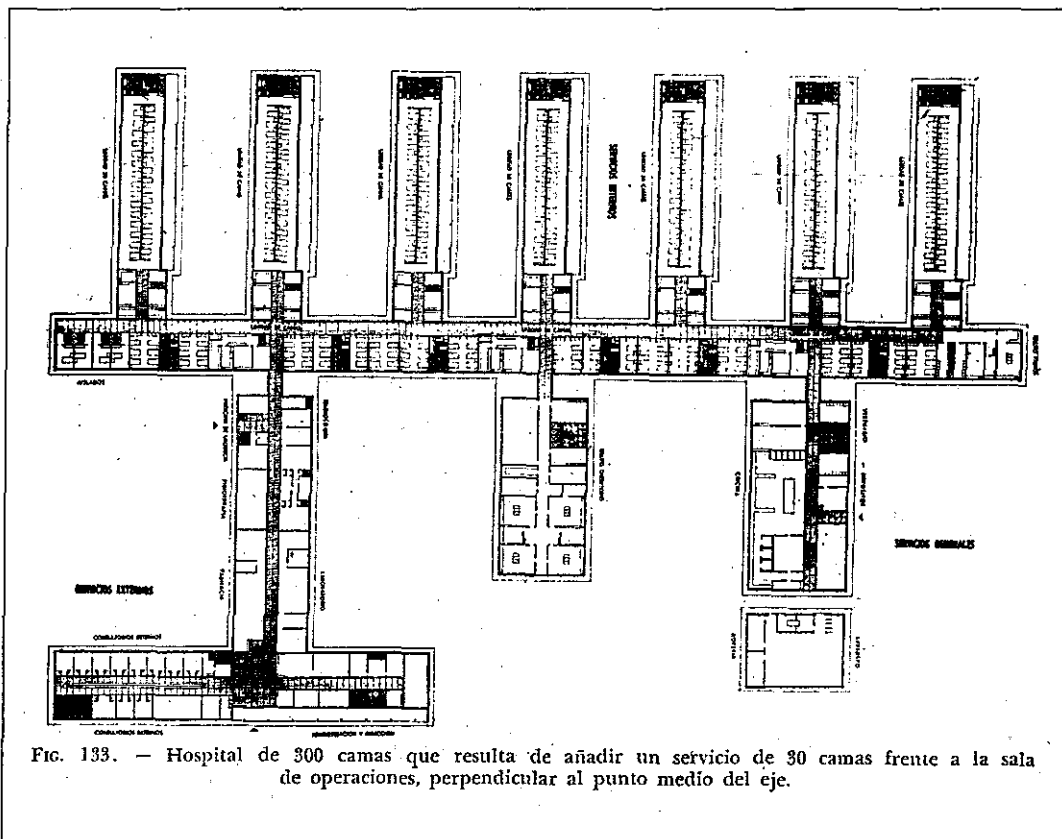


FIG. 133. — Hospital de 300 camas que resulta de añadir un servicio de 30 camas frente a la sala de operaciones, perpendicular al punto medio del eje.

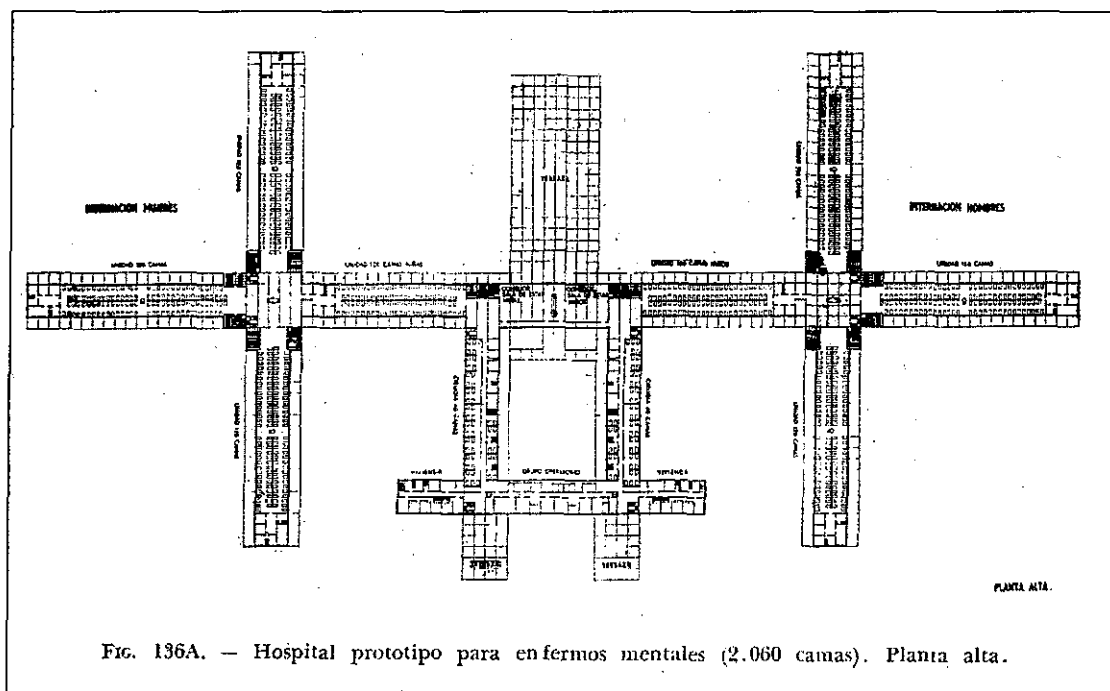


FIG. 136A. — Hospital prototipo para enfermos mentales (2.060 camas). Planta alta.

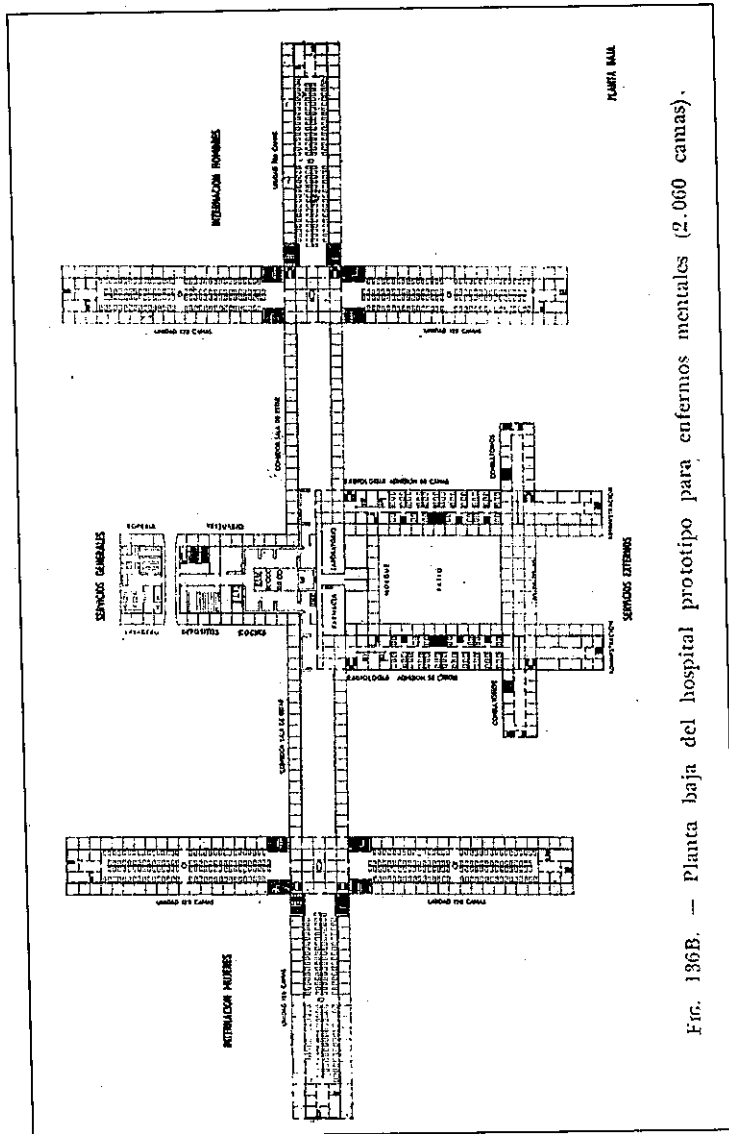


Fig. 136B. — Planta baja del hospital prototipo para enfermos mentales (2.060 camas).

Capítulo VIII

Acerca de cómo en el monobloque vertical se cumplen las leyes de la Teoría del Hospital

por el Arquitecto Eduardo Martín

Se recuerda que al estudiar y establecer la teoría del hospital surgieron —atendiendo a su función— dos grandes agrupamientos de hospitales: policlínicos y monoclínicos.

A la vez, los hospitales policlínicos fueron clasificados según su *ubicación y tamaño* en 6 grupos: rurales (promedio 30 camas) vecinales (promedio 60 camas), locales (promedio 120 camas), zonales (promedio 180 camas), regionales (promedio 240 camas) y centrales (promedio de más de 300 camas).

Merecieron estos policlínicos la preferencia en los estudios y fué así que, refiriéndose expresamente a ellos, surgieron las leyes que rigen su concepción, construcción, habilitación y funcionamiento.

En la cuarta ley funcional de la dinámica del hospital se estableció que: *“Debe elevarse al máximo el tránsito o circulación horizontal y, por lo tanto, evitar la vertical, puniendo adoptarse en los centros urbanos”*.

En consecuencia, se crearon los diversos “prototipos” de los policlínicos mencionados, satisfaciendo entre otras a esta cuarta ley, por lo que ellos fueron concebidos en *un solo plano o planta* y titulados *“monobloques horizontales”*.

Esta característica estaba condicionada —como surge de la nomenclatura— a su ubicación suburbana, escapando a esta condición los hospitales que se construyeran en los centros urbanos, los que según la cuarta ley mencionada debían construirse en altura o sea *“mono-bloques verticales”*.

Llegamos aquí a encarar el planteo del epígrafe, para lo cual analizaremos las características del “monobloque vertical” y las confrontaremos con las del horizontal.

Antes recordaremos que las determinantes principales que motivaron la adopción del sistema horizontal para los “prototipos” suburbanos fueron las siguientes:

a) *Funcional*. Los tamaños de la mayoría de los “prototipos” (30, 60, etc., 300 camas), así como las dimensiones de los terrenos en que debían ir ubicados.

b) *Técnica*. Las dificultades de este orden de mantener en funcionamiento normal las instalaciones electromecánicas usuales en las circulaciones verticales (ascensores, montacamillas, montaplatos, etc.), ya sea por carecer de medios de reparaciones, o fuentes de energía, o personal técnico adecuado, etc.

c) *Económica*. El escaso valor de la tierra de ubicación suburbana por una parte, y el excesivo costo de instalación y mantenimiento de los sistemas electromecánicos por la otra.

En el "monobloque vertical", las determinantes que obligan a su adopción en los centros urbanos densamente poblados son los antípodas de las enunciadas para los "monobloques horizontales":

a) *Funcional*. Los mayores tamaños de los "prototipos" (central de 300 camas y mayores), y las menores dimensiones de los terrenos urbanos.

b) *Técnica*. La facilidad de mantener en funcionamiento normal las instalaciones propias de los sistemas de circulación vertical.

c) *Económica*. El elevado valor de los predios urbanos.

Queda de esta forma establecido cuándo y por qué se adopta el "monobloque vertical"; veremos ahora cómo debe ser.

Para ello recordaremos que el espíritu de las leyes de la teoría del hospital rige en principio para todos y cada uno de los "prototipos", sean éstos horizontales o verticales.

No obstante —como se dijo— dichas leyes fueron hechas, refiriéndolas a los "prototipos" de ubicación suburbana y no satisfacen totalmente las características del "monobloque vertical", por lo que anunciaremos en particular las que le correspondan.

Estática del Hospital (*Leyes morfológicas*)

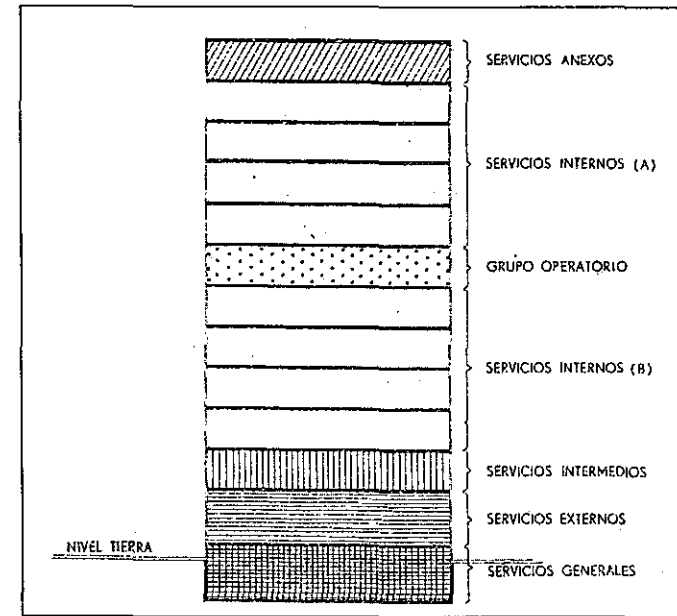
Primera regla. Deben disponerse como mínimo de 2.000 metros cuadrados de terreno por cada 300 camas.

Segunda regla. El área mínima establecida deberá ser acrecentada en 200 metros cuadrados por cada 30 camas de más sobre la cantidad mínima de 300 camas.

Tercera regla. El enunciado de esta regla es de carácter general; por lo tanto, es aplicable al "mono-bloque vertical" y se refiere a los cuatro sectores funcionales.

Cuarta regla. La forma que adopte el hospital puede ser cualquiera, siempre que respete la ley anterior (de los cuatro sectores).

Quinta regla. Es aplicable con carácter general y se refiere a los porcentajes de los cuatro sectores.



Sexta regla. Es también general y determina la no superposición o imbricación de los sectores funcionales.

Séptima regla. Los cuatro sectores funcionales establecidos en la tercera regla se distribuirán horizontal y verticalmente de la siguiente forma: servicios generales y parte de anexos, en subsuelo (o planta baja); servicios externos, en planta baja; servicios internos, en los pisos altos (el grupo operatorio se ubicará en el medio); servicios anexos, parte en el subsuelo y el resto en el último piso y azotea.

Octava regla. El número de camas (en salas comunes) por piso será de dos unidades de 30 camas cada una como mínimo.

Dinámica del Hospital (*Leyes funcionales*)

Las mismas leyes que rigen para el "monobloque horizontal" son aplicables al "monobloque vertical".

Se recuerda que del enunciado de la cuarta de estas leyes surgió el "monobloque vertical", y que también es aplicable su principio de llevar al máximo el tránsito horizontal dentro del "monobloque vertical".

II. Organización

Capítulo IX

Formulación administrativa

Estamos ya en la segunda parte de esta dilatada exposición; han tenido ustedes la gentileza de escucharme muchas horas. Después de un breve intervalo, retomo el tema para abordar el aspecto más árido: lo que llamo la formulación administrativa. Insisto en que estas largas disertaciones no agotan ni mucho menos el tema. Dejo fundada una doctrina que ojalá en el futuro se transforme en una verdadera escuela. Esta es la semilla. Alguien cuidará el árbol y otro recogerá el fruto. Que todo ello sea para bien de la salud pública.

El esfuerzo que hago hoy para sintetizar mis reflexiones sobre administración hospitalaria, quizás no sea compensado por una amplia comprensión, por lo mismo que son una síntesis, donde no siempre trasciende el esfuerzo analítico previo. Tal vez muchas de las cosas que afirmo pueden ser criticables; pero me queda la satisfacción, por lo menos, de no haber tenido más fuente de inspiración que la propia realidad; otros quizás lo han hecho o lo harían mejor, pero no con mayor entusiasmo y sinceridad.

Voy a concretar, pues, en unos cuantos principios, mis puntos de vista sobre la administración de un hospital.

Primera regla

“El rendimiento técnico-administrativo de un hospital es directamente proporcional al giro real de enfermos, y las pérdidas se miden por la diferencia entre las posibilidades ideales del hospital y la asistencia realmente prestada”.

He definido, en algunas de mis conferencias sobre organización, mi concepto sobre rendimiento, diciendo que *“rendimiento es la relación entre el esfuerzo que se realiza y el resultado que se obtiene”*.

He dicho también que el concepto de *“eficiencia”* expresa o mide la capacidad de una organización. Pues bien; mientras el concepto de *“rendimiento”* y el concepto de *“eficiencia”* no se traduzcan en cifras, en números comparables entre sí, dichos conceptos serán definiciones y nada más que definiciones sin utilidad práctica alguna.

No nos olvidemos que la planificación es una disciplina que tiene objetivos muy concretos: 1º) plantear correctamente los problemas; 2º)

encontrar soluciones que convertidas en realidad se ejecuten por la vía más simple, aquella vía que permite cumplir un programa de acción con el mínimo de esfuerzo y ocupación de espacio, en el más breve tiempo, con el mínimo desgaste de dinero, materiales y personal. Si no fuera así, ¿para qué serviría la planificación?

Por eso, si se planifica ajustadamente; sí como consecuencia de una buena planificación se monta una organización, esa organización será eficiente, es decir, tendrá un alto rendimiento, si alcanza sus objetivos dentro de los principios generales que señalamos, de economía de tiempo, espacio y gasto.

¿Cómo descubrir las relaciones entre las cifras del rendimiento de un hospital y las causas de sus deficiencias?

¿Cómo medir la relación entre el esfuerzo realizado y el resultado obtenido? Por ejemplo, entre el dinero que se invierte para sostener el hospital y el número de enfermos atendidos por primera vez y el número de internados, o bien una relación entre aquella cifra y el número de operaciones de alta cirugía, etc. Hay muchos índices posibles de relaciones posibles. Esos índices es lo que trataré de encontrar.

En una resolución interna del Ministerio, establecemos lo que hemos llamado el "contralor planificado", es decir, la apreciación en curvas y gráficos del rendimiento y eficiencia de un servicio.

La Dirección de Demología Sanitaria se encargó de ese contralor. No entraré en detalles. Quiero —no obstante— dejar aclarado que no pretendo imponer a nadie mis puntos de vista; simplemente deseo explicarles a ustedes, cómo he conducido mi propia razón para, a través de un farrago de datos, objetivar y comparar las relaciones entre las cosas, de modo tal que nos permita medir la eficiencia y/o rendimiento de un servicio con respecto a otro.

En general, nos guiamos, en un hospital general, por tres datos, que nos indican por sí solos si un hospital rinde o no, si lo que se invierte en dinero se justifica por cantidad o calidad del trabajo cumplido. Nuestros tres datos básicos son:

- Número de enfermos atendidos en consultorio externo por primera vez (nEc_1).
- Número de intervenciones de gran cirugía. ($nOpM$) = número de operaciones de cirugía mayor.
- Número de partos (nP) atendidos.

Ya hemos visto que existe un número mínimo de enfermos de consultorio externo que deben ser atendidos ($nEc_1 = nC \times 20$) para que el rendimiento

sea bueno o por lo menos normal; que debe existir un número mínimo de operaciones de cirugía mayor en relación al número de camas en general o de cirugía en especial. Se entiende que del total de camas de un hospital, un determinado número son de cirugía. La fórmula indica las proporciones entre el número de camas totales y el número de camas de cirugía. Vimos que era:

$$\frac{nC}{2} = nCq$$

Esta fórmula indica que la mitad de las camas de un hospital general debe ser de cirugía.

Aproximadamente debe haber cinco operados por año y por cama de cirugía. De ese modo resulta:

$$\frac{nC}{2} \times 5 = nOp$$

nOp = número de operaciones

Ejemplo: en un hospital de 90 camas el número de operaciones mayores sería:

$$nOp = \frac{90}{2} \times 5 = 225$$

Es decir, que en un hospital general de 90 camas deben realizarse por lo menos doscientos veinticinco operaciones de cirugía mayor por año.

En materia de partos se puede aplicar una fórmula similar. En lugar del "coeficiente quirúrgico" 5, debemos usar el 8, "coeficiente obstétrico" de rendimiento por cama.

Si una maternidad tiene 45 camas por ejemplo, usando el coeficiente obstétrico = 8, resulta que el número ideal de partos (nP) a atender sería:

$$nP = nCm \times 8 = 45 \times 8 = 360$$

donde:

np = número de partos.

nCm = número de camas de maternidad.

8 = número de coeficiente obstétrico.

En la fórmula: $nC / 2 = nCq$ si sabemos exactamente el número de camas de cirugía (nCq) en lugar del dato presuntivo nC , el cálculo será mucho más exacto aún. En otros términos, si en un hospital de 90 camas no existen 45 camas de cirugía, como quiere el índice teórico, sino solamente 20 camas, la fórmula se aplicará así:

$$nCq \times c = 20$$

de donde el número de operaciones anuales en lugar de 225 (45 X 5) sería 20 X 5, es decir, 100 operaciones.

Para encontrar un índice del rendimiento técnico (iRtec) aplicamos la siguiente fórmula (que daría el rendimiento técnico ideal):

donde:

$$iRtec = \frac{(nC \times 20) + (nCq \times 5) + (nCm \times 8)}{100}$$

iRtec = índice rendimiento técnico.

$nC \times 20 = nEc$, número anual de enfermos de consultorio externo de primera vez en función del número de camas (nC).

$nCq \times 5 = nOp$, número de operaciones de cirugía mayor (nCq, número de camas de cirugía); 5, índice quirúrgico por año y por cama.

$nCm \times 8 = Np$, número de partos por año; nCm indica número de camas de maternidad.

Supongamos, para ejemplo, un hospital de 90 camas con 15 camas de maternidad y 45 de cirugía.

$$iRtec = \frac{1.800 + 225 + 120}{100} = 21,45$$

o sea, explicando el origen de los números de la fórmula:

$$90 \times 20 = 1.800$$

$$45 \times 5 = 225$$

$$15 \times 8 = 120$$

De donde el iRtec es igual al número total de enfermos de consultorio externo de primera vez atendidos en un año, más el número total de operaciones de cirugía mayor, más el número de partos atendidos por año, dividido el todo por 100.

Ya vimos que el número de camas de cirugía (nCq) es igual a la mitad del total de camas (nC), es decir,

$$nCq = \frac{nC}{2}$$

Por lo tanto, ese hospital, con las características señaladas, debe aproximarse a la cifra 21,45 que sería el índice de su rendimiento técnico ideal. Naturalmente que para cada hospital en particular, hay que establecer el rendimiento de acuerdo a su dotación específica de camas (camas para maternidad, camas para cirugía y número total de camas).

Vamos a considerar ahora el rendimiento administrativo (iRad), que es el más delicado para nosotros, médicos, que, como es sabido, no somos muy fuertes en materia de administración.

Supongamos un hospital de 300 camas. Todos los cálculos de sostenimiento están hechos para 300 camas. La comida se calcula para alimentar diariamente a 300 personas; las cocinas y el cocinero se ajustan a ese criterio. Los medicamentos, la ropa, el lavadero, el personal técnico, administrativo y obrero, todos insumen sueldos equivalentes al servicio de 300 camas.

Pero si ese hospital no funciona bien, es decir, si rinde sólo como un hospital de 200 camas, el coste por enfermo y/o por prestación se va a las nubes. ¿Cómo?

Un hospital de 300 camas, si funciona a plena capacidad, tiene que haber tenido ocupadas todas sus camas los 365 días del año. Cada día que se pierde sin atender el consultorio externo o sin ocupar las camas crea un déficit que gravita sobre el rendimiento; en otros términos, el coste de las prestaciones se eleva correlativamente.

El número de "días-cama" (nDc) por año que tiene un hospital es, como ya lo dijimos antes:

$$nDc = nC \times 365$$

En el caso de un hospital de 300 camas tenemos que: nDc (días-cama-año) = 300 X 365 = 109.500

Esta cifra, 109.500 De (días-cama), indica la ocupación plena, permanente y anual de un hospital de 300 camas que trabaja al máximo. Si rinde más que su número de días-cama posibles —como ocurre en la saturación, cuando se agregan camas en los pasillos—, el número de días-cama supera las posibilidades teóricas. En esos casos puede también funcionar mal por saturación, es decir, por exceso de demanda; inversamente, si un hospital de 300 camas sólo tiene una ocupación de 50.000 días-cama, quiere decir que es un hospital antieconómico. Rinde poco; no hay "ocupación plena" o, por lo menos, satisfactoria.

La fórmula $nDc = nC \times 365$ indica los días-cama-año *ideal*, ya que traduce la ocupación plena permanente o, dicho de otra manera, 100% de ocupación.

A esto le llamaremos:

$$nDci \text{ (días-cama-ideal)} = nC \times 365 = \text{ocupación plena y permanente}$$

Si la administración del hospital lleva la cuenta exacta de los días en que las camas permanecen desocupadas, a fin de año puede determinar los días-cama perdidos (Dcp). De ese modo obtenemos:

$$nDcr = nDci - nDcp$$

El número de días-cama reales (nD_{ci}) es igual a la diferencia entre los días-cama ideales (ocupación plena y permanente (nD_{ci}) menos el número de nD_{cp} , es decir, de días-cama perdidos por haberse mantenido desocupada la cama.

Por ejemplo, un hospital de 90 camas. Este hospital debe tener una ocupación ideal de tantas camas como resulta de multiplicar por el número de días del año, es decir, 90 (nc) X 365; si se han perdido 6.850 días-cama al año (nD_{cp}), resulta:

$$nD_{cr} = (nC \times 365) - nD_{cp} = nD_{ci} - nD_{cp}$$

$$nD_{cr} = (90 \times 365) - 6.850 = 32.850 - 6.850 = 26.000$$

En otros términos, hubo una ocupación real de 26.000 días.

Si multiplicamos el coste diario de cada enfermo internado (que ya veremos más adelante cómo se determina) por el número de días-cama perdidos (nD_{cp}), obtenemos la pérdida anual del establecimiento, en el sector de internados, que será igual entonces a:

$$Defi = nD_{cp} \times CDc,$$

donde Defi, significa déficit del sector de internaciones, y CDc, coste de día-cama, o sea el coste de hospitalización por día.

Si a esto agregamos la pérdida por no atender el número suficiente de enfermos en los consultorios externos, tenemos que:

$$nE_{ci} - nE_{cr} = nE_{cp}$$

donde,

nE_{ci} = número de enfermos de consultorio externo de primera vez *ideales*, o sea el máximo que se puede atender en condiciones ideales.

nE_{cr} = número de enfermos de consultorio externo *realmente* atendidos.

nE_{cp} = número de enfermos de consultorio externo *perdidos*.

Si denominamos al costo de cada enfermo de consultorio externo (CEc), tendremos que el déficit del sector de consultorios (Defc) es igual a:

$$nE_{cp} = nE_{ci} - nE_{cr} \quad Defc = nE_{cp} \times CEc$$

donde nE_{cp} es igual a número de enfermos de consultorio externo perdidos, que, multiplicado por su coste CEc, nos da la pérdida del sector externo.

El déficit total del hospital teniendo en cuenta las internaciones perdidas y los enfermos de consultorio externo que se dejaron de atender, resulta que es igual a:

$$Deft = Defi + Defc$$

donde Deft es déficit total de rendimiento administrativo, igual a la suma del déficit del sector de internados, más el déficit del sector de externos...

El índice de rendimiento administrativo ($iRad$) se puede establecer mediante una relación entre 100 y el total de días-cama perdidos, sumados al total del número de enfermos perdidos.

La fórmula sería como sigue:

$$iRad = \frac{nD_{cp} + nE_{cp}}{100}$$

Se comprende que si no hubo días-cama perdidos (igual a 0); si no hubo igualmente enfermos de CE perdidos (igual a 0), resulta que:

$$iRad = \frac{0 + 0}{100} = 0$$

En otros términos, cuando más se aproxime el $iRad$ a cero, más perfecto es el rendimiento hospitalario.

Segunda regla

Para juzgar el rendimiento de un hospital no basta el cálculo de ocupación de días-cama, sino que es indispensable determinar el promedio de permanencia por cama de los enfermos.

Con esta regla —así enunciada— no hago sino completar y perfeccionar un concepto ya expuesto anteriormente.

Queremos expresar lo siguiente: un hospital puede haber tenido durante el año una ocupación plena de todas sus camas e incluso llegar al nD_{ci} (días-cama-año-ideal); es decir, tener cubiertas todas las camas, todos los días del año. Sin embargo, ese hospital, si es un hospital general, puede estar dando pérdidas, porque juega también la velocidad de renovación.

Puede ocurrir que un director de hospital o los médicos, por comodidad o desaprensión administrativa, mantengan a los enfermos más del promedio mínimo necesario para su tratamiento e incluso lleguen a la ocupación plena (D_{ci}) mediante el subterfugio de mantener las camas ocupadas con crónicos.

Un hospital general con crónicos es una enormidad desde el punto de vista de la técnica administrativa, por lo que cuestan; porque un hospital policlínico tiene equipos y servicios especializados que no son necesarios para atender crónicos (cirugía especialmente) y, sin embargo, gravitan sobre el presupuesto y elevan el coste del enfermo crónico a valores inadmisibles. En otros términos, atender crónicos en un hospital de agudos (policlínicos) es un despilfarro.

Hemos establecido un coeficiente de renovación (cR), que, en los hospitales generales, es igual a 10 (cR = 10), en los hospitales de tuberculosis igual a 3 (cRt = 3), en los de alienados igual a 1 (cRa = 1) y en los de lepra igual a 0,5 (cRl = 0,5). Esto quiere decir que en un hospital general una cama "debe moverse" diez veces por año; es decir, que deben pasar diez enfermos diferentes por cama; en un hospital de tuberculosis debe aproximarse a las tres veces; en los de alienados a una vez y en los de leproso a 0,5, es decir, que los leproso se renuevan anualmente por mitades. Es obvio que éstos son índices promedios; por ejemplo, en un hospital general puede haber una cama que sólo se renovó dos veces y otra, en cambio, quince o dieciocho; el promedio, es decir el coeficiente de renovación, es cR' = 10.

La medida de la actividad de un hospital, y de su verdadero rendimiento técnico-administrativo, es el "promedio de permanencia" (Pp), que ya hemos definido en un capítulo anterior. Hemos definido allí, el promedio teórico de permanencia, el promedio de permanencia *ideal* (Ppi), como aquel al que debe tratar de acercarse un hospital para obtener un coste y rendimiento racional. De ese modo establecimos que:

nEa = número de enfermos internos atendidos en un año. Teóricamente, deben internarse en un hospital que tiene un coeficiente de renovación normal, un número ideal de enfermos, es decir, nEai. Cifra variable.

cR = coeficiente de renovación (10; 3; 1; 0,5). Cifra constante.

De donde:

$$nEai = nC \times cR$$

$$cR = \frac{nEai}{nC}$$

$$Ppi = \frac{nC \times 365}{nEa} = \frac{nDc}{nEa}$$

Es decir, que el promedio de permanencia se obtiene dividiendo el número de días-cama (ideal o real) por el número de enfermos internos atendidos en el curso del año. Existe, pues, un número ideal de enfermos a atender (nEai) y un número de enfermos atendidos realmente (nEar).

Ejemplo: supongamos un hospital de 300 camas. Nos referimos a un hospital general, porque para los hospitales de crónicos ya hemos señalado que se modifican los cálculos alterando el coeficiente de renovación (cR).

En ese hospital general de 300 camas, el número de enfermos internados "nuevos" que deben pasar por año, si se renuevan diez veces al año, sería igual a: nEa = nC X cR = 300 X 10 = 3.000

En consecuencia, el *promedio ideal* de permanencia de enfermos en un hospital prototipo de 300 camas sería de:

$$\begin{aligned} Ppi &= \frac{nC \times 365}{nEa} = \frac{nDc}{nEa} = \frac{300 \times 365}{3.000} \\ &= \frac{109.500}{3.000} = \frac{1.095}{30} = 36,5 \end{aligned}$$

El promedio de permanencia ideal es, pues, 36 días y medio en un hospital prototipo y policlínico.

La fórmula general en este caso sería:

$$Pp = \frac{nC \times 365}{nC \times cR} = \frac{nDc}{nEa}$$

Así vemos que en:

1. Hospital general de 300 camas: 36,5
2. Hospital de tuberculosis: 121
3. Hospital de alienados: 365
4. Hospital de lepra: 730

Es decir, el promedio de permanencia en un hospital general es 36 días; en hospital de tuberculosis, 121 días; de alienados, 365 días; de lepra, 730 días.

Pero, ahora bien, un director de hospital tiene necesidad y obligación de saber cuál es su *promedio de permanencia real* (Ppr), a fin de tener una idea de la distancia a que se encuentra del promedio ideal, es decir, de la velocidad normal de renovación.

Para ello le basta una operación muy sencilla de sumar: consignar el número de enfermos nuevos internados en el año, pudiendo computar como nuevas también las reinternaciones.

Supongamos que en ese hospital de 300 camas han pasado 2.000 enfermos nuevos en el año; de ello ya sabemos que:

$$nEar = 2.000$$

por lo cual

$$cRr = nEar / nC$$

donde cRr = coeficiente real de renovación, es decir, que el número de enfermos que "realmente" han pasado por el establecimiento son 2000. Para calcular el promedio de permanencia "real", aplicamos la fórmula antes señalada y tenemos:

$$P_p = \frac{nDc}{nEa}$$

$$P_{pr} = \frac{nC \times 365}{nEa} = \frac{300 \times 365}{2.000} = \frac{1.095}{20} = 54,75$$

Es decir, que la diferencia entre el promedio de permanencia "ideal" (P_{pi}) y el promedio de permanencia "real" (P_{pr}) es igual a:

$$P_{pr} - P_{pi} = 54,75 - 36,5 = 18,25$$

Lo cual, expresado en forma simbólica, permite afirmar que hay un déficit de permanencia igual a 18,25, es decir:

$$\text{Défpp} - P_{pr} - P_{pi}$$

En este caso Défpp sería igual a 18.

En la fórmula, Défpp simboliza el "déficit de promedio permanencia", es decir, los días que faltan para llegar al promedio de permanencia ideal, en otros términos, a la velocidad ideal de renovación.

Si queremos determinar el valor de cR real, aplicamos la fórmula:

$$cR = \frac{nEa}{nC}$$

obtenemos así el "coeficiente real de renovación", que en el caso considerado, es igual a:

$$cR_r = \frac{nEa_r}{nC} = \frac{2.000}{300} = \frac{20}{3} = 6,6 \text{ contra } cR_i = 10 \text{ que es el coeficiente de renovación ideal.}$$

Tercera regla

"Existe un 'presupuesto hospitalario ideal' para un determinado número de camas, variable según la naturaleza clínica de los enfermos y un 'presupuesto real', un presupuesto auténtico, determinado por los recursos disponibles. La diferencia entre ambos es el 'déficit de financiación' que se traduce en diversas fallas en los servicios".

Un director de hospital lo primero que tiene que determinar —lo más exactamente posible— es cuanto debe costar, por día y por año, la atención racional de los enfermos a su cargo, es decir, calcular su presupuesto ideal. Una vez establecidas sus cifras ideales, examinará los recursos reales que le

han acordado; así sabrá dónde están las fallas de financiación. Pero, ¿cómo saber cuál es el presupuesto ideal de un hospital? Se necesita de un esquema o de algunas normas que definan lo que es un presupuesto racional o ideal; es lo que ahora les quiero explicar a los señores directores y a ellos destino especialmente esta tercera regla.

Para determinar el presupuesto ideal usaremos un índice que le llamo "coeficiente x". Este índice o coeficiente x se aproxima, pero no es igual al coste diario por cama. En realidad, es el coste diario de "todo" el hospital.

La determinación del "coeficiente x", se hace empíricamente en función del coste de la vida, de los materiales sanitarios y de los abastecimientos; está también en función de los salarios. Por ese motivo es una cifra convencional variable, y que puede cambiar, incluso, de un año a otro.

Para el año 1949 hemos fijado el "coeficiente x" para los hospitales generales en 12. Doce es sólo un coeficiente —insisto—, no significa ni pesos ni nada; es simplemente un número. Para ajustar los gastos y sueldos de un hospital bastará en el futuro modificar el "coeficiente x".

Este coeficiente es fundamental para calcular el "presupuesto ideal", lo que se hace de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P_i = nC \times 365 \times c_x \text{ donde:}$$

P_i = presupuesto ideal

nC = número de camas

c_x = coeficiente x

Supongamos un hospital de trescientas camas; ese hospital, en 1949, de acuerdo al "coeficiente x" debe tener un presupuesto ideal de

$$P_i = 300 \times 365 \times 12 = \$1.314.000$$

De acuerdo a la fórmula anterior un hospital general de trescientas camas debe tener un presupuesto ideal de \$1.314.000.

Para el cálculo ideal usamos 365 días, es decir, todos los días del año. Pero si no funciona todos los días, tenemos que usar los días que realmente funciona, es decir, el número de días-camas (nDc). De donde:

$$P = nDc \times c_x$$

donde:

nDc = número de "días-cama-año".

$nDc = nC \times nD$

donde:

nD = número de días.

Un director de hospital tiene la obligación elemental, sobre todas las cosas, de establecer sus costos diarios por rubros; para determinar estas cifras debe partir de un hecho conocido: el presupuesto real que se le ha fijado (Pr).

De modo que su tarea es de mero análisis, partiendo de un dato conocido: su presupuesto. El camino inverso debe serle también conocido, es decir, que a partir de los costes parciales reales ajustar su presupuesto anual. Veamos cómo debe analizar su presupuesto a partir del Pr.

El presupuesto real comprende todo: gastos y sueldos. Lo primero que debe hacer es determinar el "coeficiente x real" (cxr). Este resulta de la siguiente operación:

$$cxr = \frac{Pr}{nC \times 365} = \frac{Pr}{nDc}$$

El déficit diario por "unidad-cama" y por "día-cama" será:

$$cxi - cxr = \text{Déf. D}$$

significando Déf. D = déficit por día, por cama.

El déficit anual global de financiación resultaría de:

$$\text{Déf. A} = Pi - Pr$$

Es decir, déficit anual es igual a la diferencia entre el presupuesto ideal y el presupuesto real.

Un director que quiera reajustar racionalmente su presupuesto y encontrarse en condiciones de solicitar los recursos para equilibrarlo, no sólo debe saber el déficit por día (Déf. D) y el déficit global por año (Déf. A) necesita saber, también, discriminadamente, dónde y en qué rubros está en falta.

Estoy seguro que la mayor parte de los nuevos directores de hospitales que me escuchan, no han pensado nunca con fundamentos en la cantidad de dinero que necesitan racionalmente para equilibrar su presupuesto.

Y no lo han hecho por falta de normas que les permita apreciar los hechos. Con lo dicho hasta ahora podrán averiguar los déficit "cuantitativos" de sus presupuestos; pero eso no es suficiente; mucho más grave que tener déficit de cantidad es tener fallas "cualitativas". Un presupuesto tiene siempre dos conceptos:

a) Uno, el numérico o cuantitativo, que procede de las cantidades.

b) Otro, el cualitativo que procede de los rubros, mejor dicho, del modo de repartir las cantidades; del modo de apreciar y prever las necesidades.

La dificultad más frecuente para los directores de hospitales, no es que les falte dinero, sino que lo tienen mal distribuido; hay partidas que

se agotan rápidamente, previstas en cifras demasiado bajas y otras que son abultadas, y no se emplean.

Resultado: el director está maniatado; tiene créditos pero no los puede invertir por una mera cuestión de forma. Tendrá que buscar un reajuste de presupuesto, o perder definitivamente ese dinero, que debe ser devuelto por la administración. Como ustedes ven, el problema "cualitativo" del presupuesto es tanto o más grave que el "cuantitativo".

Ustedes me dirán que no suelen intervenir en la preparación del presupuesto; que el presupuesto se lo fijan "desde arriba". Muy bien. Con mi formulación cualitativa pretendo ponerle orden a los de arriba, y también a los de abajo. Para eso necesitamos, aunque sea fijar en líneas generales la distribución de los grandes rubros del presupuesto hospitalario. A eso le llamaremos partidas del presupuesto discriminado (Ppd); y puede haber, como es lógico, dos clases de presupuestos discriminados:

a) Presupuesto ideal discriminado (Ppid).

b) Presupuesto real discriminado (Pprd).

Las diferencias a establecer entre ambos, es decir, entre las partidas de presupuesto ideal discriminado y las partidas del presupuesto real nos darán el déficit cualitativo, rubro por rubro. Es decir:

$$\text{Déf. C} = Ppid - Pprd$$

Los porcentajes de los grandes rubros pueden ajustarse a la siguiente escala:

1. Sueldos (S): 50%
2. Alimentos (A): 20%
3. Medicamentos (M): 20%
4. Varios (V): 10%

De donde, reduciendo todo a símbolos, resulta:

$Ppid = Si + Ai + Mi + Vi$ (partida de sueldos ideal, más partida de alimentos ideal, más partida de medicamentos ideal, más partida de varios ideal).

$Pprd = Sr + Ar + Mr + Vr$ (ídem con partidas reales).

$\text{Déf. C} = (Si - Sr) + (Ai - Ar) + (Mi - Mr) + (Vi - Vr)$.

En este conjunto, $Si - Sr$ es déficit en sueldos que más adelante será materia de otra discriminación. Y, además, $Ai - Ar$ es déficit de la partida de alimentos; $Mi - Mr$, el déficit de la partida de medicamentos; $Vi - Vr$, el de los gastos varios.

Ejemplo: hemos determinado que el presupuesto ideal de un hospital de 300 camas, prototipo, es de \$1.314.000, según la fórmula $Pi = nC \times X$

$365 \times cx = nDc \times cx$. Este presupuesto global debe distribuirse "discriminadamente" de la siguiente manera:

1. Sueldos (Si) = 50% = 657.000
 2. Alimentos (Ai) = 20% = 262.800
 3. Medicamentos (Mi) = 20% = 262.800
 4. Varios (Vi) = 10% = 131.400
- Total = 1.314.000

Si el hospital, en lugar del "Pi", tiene un "Pr" de \$1.000.000, existe de entrada un déficit global de \$314.000 (Déf. A = Pi - Pr).

De cualquier manera, por no disponer de más recursos tenemos que ajustamos a ese millón de pesos y hacer funcionar el hospital con un millón. Aplicaríamos la misma fórmula anterior para deducir las partidas discriminadas:

1. Sueldos (Sr) = 50% = 500.000
 2. Alimentos (Ar) = 20% = 200.000
 3. Medicamentos (Mr) = 20% = 200.000
 4. Varios (Vr) = 10% = 100.000
- Total = \$1.000.000

De donde:

Si - Sr	= 657.000	- 500.000 =	157.000
Ai - Ar	= 262.800	- 200.000 =	62.800
Mi - Mr	= 262.800	- 200.000 =	62.800
Vi - Vr	= 131.400	- 100.000 =	31.400
Total Déf. A = 314.000			

Todo esto en el supuesto que el presupuesto real lo hubiéramos discriminado nosotros, pero si el presupuesto ya está discriminado, de otra forma las diferencias pueden presentarse, porcentualmente, de muy diversas maneras. Demás está aclarar que estos grandes rubros hay que dividirlos en subrubros. No quiero entrar en esos detalles para no hacer confuso el conjunto de la exposición. En otra oportunidad, abordaré en un examen más analítico lo que son o lo que deben ser los subrubros del presupuesto de un hospital. Por ahora basta con esto, y quede en el espíritu de ustedes, que existe una financiación teórica, ideal, de un hospital, cualitativa y cuantitativamente considerada; que frente a esos ideales existe el presupuesto verdadero, el real, bien o mal hecho, suficiente o insuficiente.

La comparación entre los datos ideales y los reales nos orienta sobre el déficit de financiación que, como dijimos, e insisto, tiene dos formas: a) de cantidad y b) de modo de distribución.

Cuarta regla

"El presupuesto de los hospitales para crónicos debe ser ajustado de acuerdo a coeficientes (cx) distintos del coeficiente (cx) de los hospitales generales".

En los hospitales generales hemos visto que
 $cx = 12$

Pues bien; en los hospitales para crónicos, el coeficiente ex varía de la siguiente manera (año 1949):

1. Hospitales de Tuberculosos = cxt = 10
2. Hospitales de Alienados = cxa = 5
3. Hospitales de Leprosos = cxl = 6
4. Hospitales de Crónicos p.d. = cxc = 4

Muchas veces estos índices deben o pueden ser modificados. No son fijos. Se los modifica en general para ajustar los presupuestos.

El último reajuste de cx, en 1950, nos dio los siguientes valores ideales:

- cx (policlínicos) = 14
 cxt = 12
 cxa = 8
 cxl = 8
 cxc = 6

Nosotros, más adelante, los modificaremos cuando tengamos que afrontar el reajuste de sueldos de acuerdo al nuevo escalafón.

A) Para realizar el cálculo cuantitativo del presupuesto de cada uno de los hospitales especializados o monoclinicos, basta aplicar la fórmula general, dándole a cx el valor que se hubiere determinado. La fórmula general dice:

$$Pic = nC \times 365 \times cx$$

De esta fórmula obtenemos el siguiente cálculo de presupuestos ideales, sabiendo previamente las variantes de cx:

- cxt = 10 cxl = 6
 cxa = 5 cxc = 4

1. Hospitales de Tuberculosos: $Pi = nC \times 365 \times cxt = nDc \times 10$
2. Hospitales de Alienados: $Pi = nC \times 365 \times cxa = nDc \times 5$

3. Hospitales de Leprosos: $P_i = nC \times 365 \times c_{xl} = nDc \times 6$

4. Hospitales de Crónicos propiamente dichos: $P_i = nC \times 365 \times c_{xc} = nDc \times 4$

Para la determinación del déficit de financiación, esto es, la diferencia entre $P_i - P_r$ es cuestión sólo de aplicar el mismo criterio que hemos aplicado a los hospitales generales al considerar la regla N° 3.

B) Para establecer los déficit de financiación "cualitativos", tenemos que reajustar los porcentajes de cada uno de los rubros S, A, M, V. En efecto: en un hospital de tuberculosos o de leprosos, como son crónicos, se atienden con menos personal que en un hospital general, donde hemos visto que el 50% del presupuesto —o más— lo insume el rubro de sueldos. En los hospitales de tuberculosis y en los de lepra, si bien baja el presupuesto en el rubro de sueldos, porque, proporcionalmente, se necesitan menos empleados que en un hospital general. Ocurre, en cambio, que los gastos en alimentación son mayores, porque se trata nada menos que de mantener sobrealimentados a los enfermos; igualmente se gasta mucho más en medicamentos, porque son medicamentos especiales, caros y de gran consumo o, mejor dicho, de consumo regular y fijo, lo que no ocurre en los hospitales generales. Por eso debemos ajustar los porcentajes de las partidas parciales (pp) del presupuesto cualitativo. Por ejemplo, de la siguiente manera:

a) *Hospitales de Tuberculosis y Lepra* (P_{id})

1. Sueldos: 30%
2. Alimentos: 30%
3. Medicamentos: 30%
4. Varios: 10%

Supongamos un hospital de tuberculosis de 300 camas (vimos ya igual ejemplo, pero refiriéndonos a un hospital general de 300 camas).

Para un hospital de tuberculosis de 300 camas el presupuesto sería:
 $P_i = 300 \times 365 \times 10 = \$1.095.000$

Costaría menos que un hospital general cuyo sostenimiento anual vimos costaba \$1.314.000. La apreciación fundamental en el presupuesto, para que este sea racional, estriba en distribuir las partidas, "cualitativamente", según los porcentajes señalados antes en el caso especial de los hospitales de tuberculosis. Debe hacerse la distribución porcentual del presupuesto de un hospital de tuberculosis de la siguiente manera:

1. Sueldos (30%): \$328.500
2. Alimentos (30%): \$328.500
3. Medicamentos (30%) \$328.500
4. Varios (10%) \$109.500
- Total \$1.095.000

b) *Hospitales de Alienados*

En estos hospitales, donde los enfermos mentales trabajan y producen, se necesita mucho menos personal, algo menos que en los hospitales de tuberculosis, porque los mismos enfermos ayudan en las tareas internas. Pero para no complicar las cosas, pongámosle que sean iguales en materia de número de empleados y que la partida de sueldos sea el 30% del presupuesto total. En cambio, contrariamente a los tuberculosos y hansenianos, los enfermos mentales consumen pocos medicamentos, porque la terapéutica psiquiátrica es en esta materia poco onerosa (10% del presupuesto). La alimentación es también más económica porque suele ser más simple, más *standard* y porque los mismos enfermos producen en las chacras y tambos (20% del presupuesto). En cambio, la partida de "varios" es muy grande, porque estos enfermos rompen y ensucian mucha ropa, porque se necesita comprar materiales para la proflucción y la labor terapia (de donde la partida de "varios" necesita el 40% del presupuesto).

Resumiendo:

P_{ip} (presupuesto ideal discriminado) en los hospitales de alienados es:

1. Sueldos (30%) = pS (partida de sueldos).
2. Alimentos (20%) = pA (partida de alimentos).
3. Medicamentos (10%) = pM (partida de medicamentos).
4. Varios (40%) = pV (partida de gastos varios).

Hemos dicho ya que c_x , es decir el coeficiente diario en los hospitales de alienados (c_{xa}), es igual a 5. Resulta que un hospital de 300 camas de alienados costará:

$$P_i = nC \times 365 \times c_{xa} = nDc \times 5$$

$$P_i = 300 \times 365 \times 5 = \$547.500$$

Resumiendo: un hospital general de 300 camas cuesta por año \$1.314.000; uno de tuberculosis y/o lepra de igual número de camas cuesta por año \$1.095.000.

El de alienados de 300 camas costará exactamente la mitad, es decir, \$547.500, y el hospital con este dinero funcionará bien, siempre que las partidas se discriminen funcionalmente teniendo en cuenta la proporción

que deben guardar entre sí. De acuerdo a lo dicho resulta que los \$547.500 del hospital de alienados deben distribuirse de la siguiente manera:

1. Sueldos (30%): \$164.250 (pS)
 2. Alimentos (20%): \$109.500 (pA)
 3. Medicamentos (10%): \$54.750 (pM)
 4. Varios (40%): \$219.000 (pV)
- Total: \$547.500 (pi)

c) Hospital de Crónicos

Se pueden hacer idénticos cálculos a los que hemos planteado para los casos A y B, en los hospitales generales y en los hospitales de tuberculosos, alienados y leprosos. Todo es cuestión de variar el coeficiente x, que en los crónicos hemos fijado en 4.

Debemos hacer una advertencia; estamos hablando de cifras ideales, teóricas y de coeficientes también ideales. Veremos más adelante cuando estudiemos el problema de los costes, la forma de reajustar los porcentajes de los presupuestos discriminados y la forma de reajustar también los coeficientes cx. Generalmente, los reajustes deben hacerse por la hipertrofia de pS, es decir, de la partida de sueldos.

Dejemos para más adelante los métodos de reajuste y sigamos trabajando con porcentajes y coeficientes ideales –a título de ejemplo–, ya que lo único que deseo mostrarles –por ahora– es el “mecanismo” de la formulación y no las cantidades oficiales, de acuerdo a los coeficientes aprobados, que, como lo dijimos, varían de un año para otro.

Quinta regla

“El coste diario de un enfermo internado o de consultorio se determina por deducción de fórmulas generales (método sintético) o por análisis de las partidas de presupuesto (método analítico)”.

La determinación de los costes es toda una ciencia que está en manos de los contadores y expertos. Como médico, no entiendo mucho de esas cosas, pero creo que podemos llegar a formulaciones muy simples, y a datos útiles, suficientes para manejarnos y tener un criterio general.

Todo hospital debería tener en un lugar visible el coste del hospital por enfermo, por día, por mes y por año. Un letrero que dijera por ejemplo: “un enfermo internado en este hospital cuesta al Estado \$..... por día, \$..... por mes y \$..... por año”.

¿Sería un cartelito educativo para los señores médicos y enfermos...!

¿Cuánto cuesta un enfermo por día? ¿Cómo se determina ese coste

conociendo el presupuesto real del hospital? Veamos los factores.

Un enfermo internado realiza los siguientes gastos, global y funcionalmente considerados (sin los miles de rubros que utilizan los “especialistas” en la determinación de costos industriales):

1° En comida.

2° En medicamentos.

3° En personal, es decir, en servicios (técnicos, generales y administrativos).

4° En varios.

Para establecer lo que cuesta un enfermo por día lo podemos hacer: A) con un procedimiento sintético, derivado de las fórmulas generales; B) con un procedimiento analítico de detalles que nos puede servir de contrapueba. Naturalmente, el método analítico nos brindará datos más exactos, porque permite considerar todos los gastos posibles y se considera por separado los gastos de enfermos de consultorio externo. El método sintético de determinación del coste por día es empírico; el analítico es racional.

A. Método sintético. Consiste en aplicar la fórmula del coeficiente diario real (cxr). Vimos que:

$$cxr = \frac{Pr}{nC \times 365}$$

Este coeficiente cx, ya dijimos que no es el coste diario por enfermo internado, es decir por cama, sino un número que es equivalente al coste diario de todo el hospital (incluidos los gastos por enfermos de consultorio externo). Un hospital, además de internados, tiene consultorios externos –insistimos–, de modo tal que los gastos de farmacia, radiología, electricidad, etc., y personal hay que distribuirlos entre internos, externos y otros servicios del hospital. No hay por qué hacerlos incidir totalmente sobre el coste del enfermo internado.

De modo que si al coeficiente (cxr) le restamos los gastos de los consultorios externos por día, obtendremos el coste diario del enfermo internado (Cdei). De ese modo, sintéticamente,

$$Cdei = cxr - CdEc$$

siendo CdEc = coste diario de los enfermos del consultorio externo.

La determinación de CdEc procede de antecedentes estadísticos y tiene que ser empírico, y puede, calcularse que es –aproximadamente– el 10% de cx. En un hospital cx = 12, resultará que

$$CdEc = \frac{12 \times 10}{100} = 1,20$$

de donde:

$$Cdei = 12 - 1,20 = 10,80$$

En resumen: el coste de un enfermo internado por día es de \$10,80 y el de los enfermos de consultorio externo es de \$1,20.

Para brindar un caso práctico de las fórmulas antes consideradas, vamos a nuestro ejemplo de un hospital de 300 camas, con un presupuesto deficitario de \$1.000.000 en lugar de \$1.314.000. Allí tenemos que:

$$cxr = \frac{Pr}{nC \times 365} = \frac{1.000.000}{300 \times 365} = 9,10$$

Es decir, que cxr es \$9,10, coeficiente global del hospital por día. Para saber el coste de cada internado, hay que descontar los gastos de los enfermos correspondientes de consultorios externos que, como vimos,

$$CdEc = \frac{cx \times 10}{100} = \frac{9,10 \times 10}{100} = 0,91$$

De donde:

$$Cdei = cxr - CdEc$$

$$Cdei = 9,10 - 0,91 = f 8,19$$

Donde el coste diario de un enfermo internado, a partir de $cxr = 9,10$ es igual a \$8,19 por día.

B. Método analítico. El método analítico es naturalmente más preciso, porque toma en consideración el número de "días-cama reales" y no el número de "días-cama" teórico "ideal" que hemos tenido en cuenta en el método sintético. Sabemos que el número de "días-cama ideal" es:

$$nDci = nC \times 365$$

pero que el número de "días-cama real" es el que resulta de restar los días en que las camas estuvieron desocupadas, o "días-cama perdidos" ($nDcp$), es decir:

$$nDcr = nDci - nDcp$$

El cálculo del coste diario por enfermo internado ($Cdei$) se hace mediante operaciones parciales sobre cada una de las grandes partidas del presupuesto, a saber: sueldos, alimentos, medicamentos y varios (pS , pA , pM , pV).

Si se suman los costes parciales en cada uno de estos rubros, se obtiene el coste real diario ($Cdei$) por enfermo internado. Es claro que todas las operaciones pueden reducirse a una o dos fórmulas muy simples.

$$cxa = \frac{pA}{nDcr}$$

Es decir, que el coeficiente de alimentación (cxa) de un enfermo por día resulta de dividir el total de la partida de alimentos (pA), lo que el presupuesto anual fija para ese rubro, por el número de "días-cama reales", es decir, por los días en que hubo efectivamente enfermos ocupando camas ($nDcr$).

La partida de medicamentos (pM) y los gastos de radiología deben prorratearse entre los internados y los enfermos de consultorio. Sabiendo que cxm representa la partida total de medicamentos de un día, tenemos entonces la siguiente fórmula:

$$cxm = \frac{pM}{nDc + nEc}$$

En la que:

cxm es el coeficiente de medicamentos por día, o sea el gasto en medicamentos por día y por enfermo internado; pM es la partida anual del presupuesto destinada a medicamentos; nDc es el número de "días-cama reales", y nEc es el número de enfermos de consultorio.

Queda por efectuar el prorrateo entre el consumo de medicamentos de los internados y de los externos. Operación muy sencilla que se define por las fórmulas que siguen:

$$cxm = \frac{pM}{nDc + nEc}$$

$$cxmi = \frac{cxm \times nDc}{nDc + nEc}$$

$$cxmc = \frac{cxm \times nEc}{nDc + nEc}$$

fórmulas donde $cxmi$ es la parte de cxm que gastan los enfermos internados y $cxmc$ la que gastan los enfermos de consultorio en un día.

Con respecto a sueldos, hacemos igual, salvo que sabemos que un

enfermo de consultorio externo insume—en su atención— parte del personal, en una relación equivalente a la sexta parte de la totalidad de los enfermos de consultorio. Por ello, la partida de sueldos (pS) debe prorratearse entre enfermos internados y enfermos de consultorios, como lo hicimos en medicamentos, pero adoptando otra cifra de enfermos de consultorios.

Luego, cxs representa la partida total de sueldos de un día como resultado de la fórmula:

$$cxs = \frac{pS}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

En la que:

cxs es el coeficiente de gastos diarios en sueldos;

pS es la partida anual del presupuesto destinada a sueldos;

nDc es el número de "días-cama reales", y nEc / 6 es la relación de Ec en cuanto se refiere a sueldos.

Queda por efectuar el prorrateo, es decir, hacer la operación que se empleó para medicamentos, y determinar cuánto de la partida de sueldos se invierte en consultorios y cuánto en el sector de internados.

Si

$$cxs = \frac{pS}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

tendremos:

$$cxsi = \frac{cxs \times nDc}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

$$cxsc = \frac{cxs \times \frac{nEc}{6}}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

En esta materia debemos citar como un excelente ensayo de formulación la tesis del doctor Antonio Velazco, director general del Ministerio de Salud Pública, de donde he tomado algunos puntos de partida para esta formulación.

En cuanto a lo referente a gastos "varios", el cálculo es exactamente igual al que se acaba de desarrollar para sueldos, por cuanto existen para esta

partida las mismas relaciones entre enfermos internados (Ei) y enfermos de consultorios (Ec); en consecuencia:

$$cxv = \frac{pV}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

tendremos:

$$cxvi = \frac{cxv \times nDc}{nDc + \frac{nEc}{6}} \quad y$$

$$cxvc = \frac{cxv \times \frac{nEc}{6}}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

Finalmente, vemos que el método analítico nos lleva a determinar el coste diario de un enfermo internado (Cdei) y el coste diario de enfermos de consultorio (Cdec) por la suma de resultados parciales emergentes de las fórmulas, es decir:

$$Cdei = cxai + cxmi + cxsi + cxvi$$

$$Cdec = cxmc + cxsc + cxvc$$

Traducido al lenguaje común tendremos que el coste diario de un enfermo internado (Cdei) es igual a la suma del coste diario de alimentos por enfermo internado (cxai), más el coste de medicamentos por enfermo internado (cxmi), más el coste diario en sueldos por enfermo internado (cxsi) y más el coste diario en gastos varios (cxvi). El coste diario por enfermo de consultorio externo (Cdec) se calcula lo mismo.

Caso I. Hospital deficitario en presupuesto e insuficiente rendimiento.

Para poner un ejemplo supongamos el mismo caso —que ya vimos antes— de un hospital de 300 camas con \$1.000.000 de presupuesto (Pr). El presupuesto ideal sería 1.314.000. Supongamos que el (nDcr) es de 70.000, frente al (nDci) que teóricamente sería de 109.500 (nc X 365) en el supuesto de una ocupación plena.

$$nDcr = 70.000$$

El número ideal de enfermos de consultorio sería el resultado de sumar los de primera vez (nEc1) con los de segunda vez (nEc2) conforme al siguiente planteo:

$$\begin{aligned} nEc_1 &= nC \times 20 = 300 \times 20 = 6.000 \\ nEc_2 &= nEc_1 \times 6 = 6.000 \times 6 = 36.000 \\ \text{Total (Ec)} &= 42.000 \end{aligned}$$

La cantidad de 42.000 enfermos externos de primera y segunda vez es la ideal a la que debería llegar el hospital. Pero habiendo supuesto un insuficiente rendimiento, admitamos que sólo atendió 30.000 (número real), $nEc = 30.000$.

Ahora bien; pasemos a determinar las partidas parciales en que se descompone el presupuesto real (Pr):

$$Pr = 1.000.000$$

$$pA = 20 \% \text{ de } Pr = \frac{1.000.000 \times 20}{100} = 200.000$$

$$pM = 20 \% \text{ de } Pr = \frac{1.000.000 \times 20}{100} = 200.000$$

$$pS = 50 \% \text{ de } Pr = \frac{1.000.000 \times 50}{100} = 500.000$$

$$pV = 10 \% \text{ de } Pr = \frac{1.000.000 \times 10}{100} = 100.000$$

Luego, sabemos que la partida de alimentos (pA) está totalmente destinada a los enfermos internados (Ei) y que no inciden sobre ellas los enfermos de consultorio (Ec). Por lo que se puede establecer el gasto diario en alimentos (cxa) por "día-cama real" (nDcr) por medio de la siguiente operación:

$$cxa_i = \frac{pA}{nDc} = \frac{200.000}{70.000} = 2.857$$

Para los medicamentos sabemos que inciden los (Ei) y los (Ec), y que corresponde prorratear la partida (pM) de este modo:

$$cxm = \frac{pM}{nDc + nEc} = \frac{200.000}{70.000 + 30.000} = 2,00$$

luego:

$$cxm_i = \frac{cxm \times nDc}{nDc + nEc} = \frac{2 \times 70.000}{100.000} = 1,40$$

y

$$cxm_e = \frac{cxm \times nEc}{nDc + nEc} = \frac{2 \times 30.000}{100.000} = 0,60$$

Para los sueldos, igual operación que la anterior cambiando solamente el número de (Ec) que se reduce a la sexta parte, así que:

$$cxs = \frac{pS}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{500.000}{70.000 + 5.000} = 6,66$$

luego

$$cxs_i = \frac{cxs \times nDc}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{6,66 \times 70.000}{75.000} = 6,216$$

y

$$cxs_e = \frac{cxs \times \frac{nEc}{6}}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{6,66 \times 5.000}{75.000} = 0,444$$

En cuanto a gastos varios, el planteo es idéntico a sueldos; en consecuencia, tenemos:

$$cxv = \frac{pV}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{100.000}{70.000 + 5.000} = 1,333$$

luego:

$$cxv_i = \frac{cxv \times nDc}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{1,333 \times 70.000}{75.000} = 1,237$$

y

$$cxv_e = \frac{cxv \times \frac{nEc}{6}}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{1,333 \times 5.000}{75.000} = 0,090$$

Finalmente:

$$C_{dei} = c_{xai} + c_{xmi} + c_{xsi} + c_{xvi}$$

O sea

$$2,857 + 2,00 + 6,216 + 1,237 = 12,310$$

$$C_{dec} = c_{xmc} + c_{xsc} + c_{xvc}$$

O sea

$$0,600 + 0,444 + 0,090 = 1,134$$

O sea un total de costo diario ($cx = C_{dei} + C_{dec}$) = 13,444

Vemos que C_{dei} es igual a \$12,31. Está muy por arriba del coste ideal que habíamos calculado según el método sintético que nos dio \$8,19.

Este coste ideal resultaría si el hospital hubiere funcionado a plena ocupación de camas y el número de enfermos de consultorios externos hubiere llegado al máximo. Pero en el ejemplo no ocurre este supuesto.

Es lógico que se arribe a esa diferencia, porque en la fórmula sintética se parte de la base —insisto— del máximo rendimiento del hospital, es decir, de n_{Dci} y del máximo rendimiento de los consultorios (n_{Ec}).

Caso II. Hospital deficitario en presupuesto, pero con rendimiento ideal.

Si tenemos en cuenta los rendimientos ideales, en este caso del hospital de 300 camas, con presupuesto de 1.000.000 de pesos (deficitario), tendríamos los siguientes datos ideales:

$$a) n_{Dci} = nC \times 365 = 300 \times 365 = 109.500$$

$$b) n_{Ec} = n_{Ec_1} + n_{Ec_2} = 6.000 + 36.000 = 42.000$$

y los siguientes datos de partidas discriminadas pero insuficientes porque el presupuesto ideal es de 1.314.000, de acuerdo a $P_i = nC \times 365 \times X_{12}$. Sobre el presupuesto deficitario tenemos la siguiente distribución:

$$c) pA = 200.000$$

$$d) pM = 200.000$$

$$e) pS = 500.000$$

$$f) pV = 100.000$$

luego:

$$c_{xa} = \frac{pA}{n_{Dc}} = \frac{200.000}{109.500} = 1,826$$

$$c_{xm} = \frac{pM}{n_{Dc} + n_{Ec}} = \frac{200.000}{109.500 + 42.000} = 1,32$$

$$c_{xs} = \frac{pS}{n_{Dc} + \frac{n_{Ec}}{6}} = \frac{500.000}{109.500 + 7.000} = 4,292$$

$$c_{xv} = \frac{pV}{n_{Dc} + \frac{n_{Ec}}{6}} = \frac{100.000}{109.500 + 7.000} = 0,938$$

de c_{xm} hacemos:

$$c_{xmi} = \frac{c_{xm} \times n_{Dc}}{n_{Dc} + n_{Ec}} = \frac{1,32 \times 109.500}{151.500} = 0,953$$

y

$$c_{xmc} = \frac{c_{xm} \times n_{Ec}}{n_{Dc} + n_{Ec}} = \frac{1,32 \times 42.000}{151.500} = 0,366$$

de c_{xs} hacemos:

$$c_{xsi} = \frac{c_{xs} \times n_{Dc}}{n_{Dc} + \frac{n_{Ec}}{6}} = \frac{4,292 \times 109.500}{116.500} = 4,03$$

y

$$c_{xsc} = \frac{c_{xs} \times \frac{n_{Ec}}{6}}{n_{Dc} + \frac{n_{Ec}}{6}} = \frac{4,292 \times 7.000}{116.500} = 0,26$$

Los ejemplos presentados hasta ahora contemplan dos situaciones: a) de un hospital que no trabaja a máximo rendimiento, cuyo coste diario (cx) resulta de pesos 11,85 y b) un hospital también de 300 camas, en iguales condiciones, que trabaja a un rendimiento máximo. Este último ve bajar sus costes diarios (cx) a \$8,29.

Este hospital prototipo de 300 camas tendrá deficiencias si trabaja a todo rendimiento, porque su presupuesto ideal para atenderlo debe ser sobre la base de $cx = 12$.

Caso III. Hospital con presupuesto ideal y rendimiento ideal.

Vamos a ponernos en una tercera situación: en el supuesto de que ambos hospitales tengan el presupuesto ideal, pero:

a. Uno está trabajando por debajo de su rendimiento máximo ($nDcr = 70.000$ y $nEcr = 30.000$).

b. El otro, a pesar de tener un presupuesto insuficiente, rinde el máximo de sus posibilidades ($nDci = 109.500$ y $nEci = 42.000$).

En esta situación, el primer hospital trabajará cómodamente; el segundo, en medio de las mayores dificultades. Si resolvemos llevar a los dos a su presupuesto ideal, los costes se modificarán de la siguiente manera:

El presupuesto ideal para ambos es de \$1.314.000.

En el caso I, cx o sea el coste de un "día-cama" resulta de:

$$Pi/nDcr \text{ o sea } \$18,77$$

Es decir, que el coste en el hospital del caso I, por falta de rendimiento, se ha elevado desmesuradamente. En cambio, veamos lo que pasa con el caso II:

cx , coste de un "día-cama" es igual a \$12

El coste verdadero y legítimo es este último, obtenido por el hospital del caso II.

El hospital del caso I tendrá un exceso de coste igual a:

$$\$18,77 - 12 = 6,77$$

Esa diferencia sólo podría ser compensada de dos maneras:

1º Aumentando el rendimiento, es decir, el número de enfermos atendidos.

2º Reduciendo los gastos en proporción al número de enfermos que atiende realmente.

Las consideraciones que anteceden son aplicables también a los hospitales de tuberculosis, lepra y alienados. Naturalmente que como estos hospitales *no tienen consultorios externos*, el cálculo es mucho más simple. De ese modo tendríamos que en los hospitales de crónicos (sin consultorios):

$$Cdei = cx = Pi/nC \times 365$$

El coeficiente x (cx), ideal en los hospitales de tuberculosos, es $cxt = 10$, pero en cada caso hay que actualizarlo. Las ecuaciones ideales en los hospitales de tuberculosis serían:

$$10 = \frac{Pi}{nC \times 365}$$

$$Pi = nC \times 365 \times 10$$

En los hospitales de lepra:

$$6 = \frac{Pi}{nC \times 365}$$

$$Pi = nC \times 365 \times 6$$

En los hospitales de alienados:

$$5 = \frac{Pi}{nC \times 365}$$

$$Pi = nC \times 365 \times 5$$

Lógicamente, como aquí cx (coeficiente cx) = $Cdei$ (Coste diario por enfermo internado), no hay problema. Pero si en lugar de Pi (Presupuesto ideal) se tiene otro presupuesto, generalmente insuficiente, Pr (Presupuesto real), el valor de $Cdei$ (Coste de enfermo internado por día) no coincidirá con el coeficiente x ; es decir, el coeficiente ideal no se superpondrá con el coste diario por enfermo internado.

Lo ideal en un hospital de crónicos, donde no hay enfermos de consultorios externos, ni otros servicios caros, es que:

$$cx = Cdei$$

En resumen: la primera tarea del director de un hospital es saber cuánto le cuesta cada enfermo por día, conociendo "su" presupuesto en función del número de "días-cama" ($nC \times 365$), reales o ideales.

Corolario de la quinta regla.

"El coste diario de un enfermo internado o de consultorio externo se determina por la proporción correspondiente en alimentos, en medicamentos, sueldos y gastos varios que insumen dichos enfermos, partiendo del presupuesto real (Pr) y del coste total diario real (cxr)".

Los enfermos de consultorio externo gastan en tres rubros principales: 1º personal; 2º medicamentos y drogas; 3º varios. El gasto mayor lo producen evidentemente los internados, en alimentos. Los gastos de personal, medicamentos y drogas y varios lo coparticipan los internos y los externos. La forma más simple de deducir el coste diario por enfermo de consultorio externo ($Cdac$), conociendo el coste global

(cx) y el coste por enfermo internado (Cdei), sería efectuar una simple resta: $Cdec = cx - Cdei$

Pero pongámonos en el caso de que se ignore totalmente el valor de las cifras cx y Cdei. Entonces, será necesario efectuar el cálculo de Cdei, y para ello tendremos que volver a las fórmulas que hemos empleado, al referirnos a la regla anterior, al determinar el coste diario por enfermo.

Un enfermo internado gasta (Cdei) en cuatro cosas: 1º) medicamentos; 2º) alimentos; 3º) sueldos de personal, y 4º) varios.

Sabemos que en materia de medicamentos su coste se distribuye entre los "internados" en el curso del año y los enfermos que concurren al consultorio externo. Ya vimos que en la práctica gasta tanto en medicamentos un enfermo internado por día como un enfermo que concurre a consultorio externo. Por eso usaremos una fórmula que nos da un "coeficiente cx" en medicamentos (cxm) que es el gasto diario entre internados y externos:

$$cxm = \frac{pM}{nDc + nEc}$$

Mediante la determinación de índices similares, cxs (cx en sueldos) y cxv (cx en gastos varios), se puede determinar el coste de consultorio externo y por extensión el de los servicios internos y cualquier otro servicio conexo.

Como el razonamiento es complejo, aparentemente, aunque en el fondo muy sencillo, no vamos a perder de vista el gasto de los internos al determinar el coste de los externos; de ese modo mantendremos una mayor unidad y al mismo tiempo podremos controlar un resultado con otro. Partamos del presupuesto ideal (Pi). Sabemos que el presupuesto ideal es el número de "días-cama" (teóricamente, 365) multiplicado por el coeficiente integral es que establecimos empíricamente y sabemos que es igual a 12. Es decir:

$$Pi = nDc \times cx$$

$$nDc = nC \times nD$$

$$nC = \text{número de camas.}$$

$$nD = \text{número de días que funcionó el hospital (hipotéticamente, 365).}$$

Sabemos que ese presupuesto Pi debe distribuirse de la siguiente manera:

1. Partida de alimentos (pA) = 20% del presupuesto Pi.
2. Partida de medicamentos (pM) = 20% del presupuesto Pi.
3. Partida de sueldos (pS) = 50% del presupuesto Pi.
4. Partida de varios (pV) = 10% del presupuesto Pi.

Del desarrollo de estos porcentajes resulta que:

1. Partida de alimentos = $pA = Pi \times 20 / 100$
2. Partida de medicamentos = $pM = Pi \times 20 / 100$
3. Partida de sueldos = $pS = Pi \times 50 / 100$
4. Partida de varios = $pV = Pi \times 10 / 100$

De estas fórmulas tan simples tenemos que deducir los gastos por día en materia de alimentos, medicamentos, sueldos y varios y determinar coeficientes cx parciales referidos a cada uno de estos rubros. De ese modo obtendremos los siguientes coeficientes:

cxa = coeficiente de gastos en alimentos por día-cama.

cxm = coeficiente de gastos en medicamentos por día-cama. Pero como los medicamentos deben ser distribuidos proporcionalmente entre enfermos internados (Ei) y enfermos de consultorio (Ec), resulta que debemos obtener dos subíndices o subcoeficientes:

1. $cxmi$ = gasto en Medicamentos de los internados por día-cama.
2. $cxmc$ = gasto en medicamentos de los enfermos de consultorio externo por día.

cxs = coeficiente de gastos en sueldos por día-cama. Aquí también debemos distribuir el gasto en sueldos entre lo que corresponde a los internados (Ei) y lo que corresponde al personal afectado a los consultorios externos (Ec). Resultan, pues, dos subíndices o subcoeficientes:

1. cxs = gasto en sueldos por día-cama de los internados.
2. $cxsc$ = gasto en sueldos por día en los consultorios externos.

cxv = coeficiente de gastos varios por día, que igualmente debe ser distribuido entre (Ei) enfermos internados y (Ec) enfermos de consultorio. Corresponde, pues, también establecer dos coeficientes:

1. $cxvi$ = coeficiente de gastos varios por día en los enfermos internados.
2. $cxvc$ = coeficiente de varios por día en los enfermos de consultorio externo.

A. *Significado y determinación de cxa.* En realidad cxa es la parte del coeficiente cx que corresponde al gasto diario en alimentos. Conocemos ya la partida global de alimentos (pA). Para establecer lo que se invierte en un día-cama en el rubro alimentos, habrá que dividir pA por el número de días-cama, que son 365, en el supuesto de que el hospital funcione todo el año. En general, la determinación de cxa se hace dividiendo la partida global de alimentos (pA) por el número de días y camas que funcionaron en el hospital o sintéticamente expresado por nDc. Es decir:

$$cxa = pA / nDc$$

cxa = partida anual de alimentos (pA) dividida por el número de días-cama (nDc).

Dejamos constancia de nuevo que la partida de alimentos se distribuye sólo sobre internados.

B. *Significado y determinación del cxm y sus subcoeficientes.* Aquí cxm significa el gasté global diario de medicamentos. Ya vimos, reiteradamente, que este gasto debe ser distribuido entre (Ei) y (Ec). Debemos recurrir a la fórmula que ya hemos comentado:

$$cxm = pM/nDc + nEc$$

Es decir, partida de medicamentos anual (pM) dividida por (nDc), que nos da el consumo por parte de los internados, más (nEc) número de enfermos de consultorio, que nos da el consumo de medicamentos por parte de los concurrentes a los consultorios.

Establecido el índice o coeficiente cxm (global para ambos sectores), debemos dividirlo y distribuirlo entre lo que gasta en medicamentos por día un internado y lo que gasta por día en farmacia un externo. Esta discriminación es muy fácil, una vez establecido el índice cxm . Se determinan dos índices:

$$1^\circ cxmi = nDc \times cxm$$

Es decir, que el gasto en medicamentos de un enfermo internado es igual al número de días-cama (nDc) multiplicado por el índice común (cxm).

Para la determinación de lo que se gasta por día por enfermo de consultorio externo, basta aplicar el mismo procedimiento, teniendo en cuenta el número de enfermos de consultorio externo en lugar de tener en cuenta el número de días-cama, como hicimos en el caso de los internados. De ese modo:

$$2^\circ cxmc = nEc \times cxm$$

lo que nos da el coste diario, en medicamentos, de los enfermos de consultorio externo.

Continuemos ahora con la forma y modo de invertirse pS , es decir, la partida de sueldos que obliga a una discriminación similar.

C. *Significado y determinación de cxs y sus subcoeficientes.* Este índice o coeficiente cxs traduce el gasto diario en sueldos, pero como dichos sueldos deben distribuirse entre el personal que atiende a los internados

y el personal que se afecta a los externos, debemos, fatalmente, llegar a establecer dos subíndices para uno y otro caso.

Para determinar cxs , es decir, lo que se gasta por día en sueldos, en relación con cx , debemos tener en cuenta la fórmula:

$$cxs = pS/nDc + nEc \text{ sobre } 6$$

Es decir, gasto diario en sueldos, es igual a la partida de sueldos anual (pS) dividida por el número de días-cama, habitualmente 365, y computado el gasto en materia de enfermos de consultorio externo, teniendo en cuenta que tratándose de sueldos, sólo una sexta parte de los enfermos de consultorio externo inciden sobre sueldos.

La fórmula $nEc/6$ quiere decir (dato empírico), que seis enfermos de consultorio externo, por día, casan en sueldos de personal tanto como un enfermo internado por día-cama (nDc).

Para determinar los subcoeficientes, es decir, los gastos diarios para enfermos internados y externos, por separado en materia de sueldos, tenemos:

$$1^\circ cxi = nDc \times cxs$$

$$1^\circ cxi = nDc/6 \times cxs$$

con lo cual logramos subdividir la partida diaria sueldos entre (Ei) y (Ec).

D. *Significado y determinación de cxv y sus subcoeficientes.* Es idéntico al caso de cxs , tanto que pueden calcularse conjuntamente. Conociendo la partida de varios (pV) y el número de días-cama y de enfermos consultorio externo, se determina fácilmente la inversión de los gastos varios entre internados y externos.

Para ello primero establecemos cxv que es:

$$cxv = \frac{pV}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

Para repartir pV entre uno y otro proporcionalmente tenemos que determinar $cxvi$ (coeficiente ex en gastos varios de los enfermos internos) y $cxvc$ (coeficiente ex en gastos varios que se destina a los enfermos externos).

$$1^\circ cxvi = nDc \times cxv$$

$$2^\circ cxvc = \frac{nEc}{6} \times cxv$$

Estas fórmulas generales nos permiten afrontar un ejemplo práctico. Tomaremos para tal cosa un hospital de 100 camas, donde $ex = 12$ y $nDc = 100 \times 365$. Los resultados serán los mismos que en el ejemplo de 300 camas nada más que divididos por 3. En efecto, las cifras finales son idénticas, cualquiera que sea el número de camas, siempre que se mantenga constante cx y nDc .

Ejemplo del hospital de 100 camas. Determinación de sus gastos por partidas y por año.

En este caso para comenzar aplicaremos la fórmula que nos da el presupuesto anual; es decir, Pi , que como sabemos:

$$Pi = nDc \times cx$$

$$nDc = nC \times 365 = 100 \times 365 = 36.500$$

$$cx = 12$$

$$Pi = nDc \times cx = 36.500 \times 12 = 438.000$$

Es decir, que el presupuesto ideal de un hospital de 100 camas, considerando $cx = 12$, es de \$438.000. Recordemos que ex es el gasto diario integral del hospital por día-cama.

I. *Cálculo del coste en alimentos.* Sabemos que:

$$pA = \frac{Pi \times 20}{100} = \frac{438.000 \times 20}{100} = 87.600$$

Esto quiere decir que, por año, el hospital, sobre un presupuesto de \$438.000, debe invertir \$87.600 en alimentos.

¿Cuánto por cama y por día se debe invertir en este hospital? En otros términos, ¿cuál es el valor cx_a o sea la partida diaria de alimentos por cama? Sencillamente:

$$cx_a = \frac{pA}{nDc} = \frac{87.600}{nC \times 365} = \frac{87.600}{100 \times 365}$$

es decir,

$$cx_a = \frac{87.600}{36.500} = 2,40$$

$$cx_a = 2,40$$

No hay gastos de alimentos por enfermos de consultorios externos.

II. *Cálculo del costo en medicamentos a distribuir entre internados (E_i) y externos (E_c).*

Hemos visto que, al igual que los alimentos, los medicamentos constituyen el 20% del presupuesto total, en el caso especial que nos sirve de ejemplo, pudiendo variar dicho porcentaje según la naturaleza clínica de los enfermos o los costos de los alimentos.

Esto nos interesa a los fines de ilustrar la formulación con un ejemplo.

Hemos establecido que para un hospital de 100 camas, el presupuesto ideal, Pi , es igual a:

$$Pi = 438.000$$

de donde la partida de medicamentos (pM) es:

$$pM = \frac{438.000 \times 20}{100} = 87.600$$

Para determinar el índice cx_m , con el cual seguiremos operando para distribuir la partida entre internados y externos, aplicamos nuestra fórmula:

$$cx_m = \frac{pM}{nDc + nEc}$$

$$nDc = nC \times 365 = 36.500$$

$$nEc = (nC \times 20) / 7 = (100 \times 20) / 7 = 14.000$$

Sustituyendo los valores en la fórmula tenemos:

$$cx_m = 1,73$$

Este coeficiente $cx_m = 1,73$ y pequeña fracción es el que nos servirá para concretar la partida anual para enfermos de consultorio externo (mc , medicamentos consumidos por los consultorios externos) y la partida de medicamentos para los internados (mi).

De ese modo llegamos a la siguiente formulación:

$$cx_{mi} = nDc \times cx_m = 36.500 \times 1,73 = 63.145$$

$$(nDc = nC \times 365 = 100 \times 365 = 36.500)$$

$$cx_{mi} = \$63.145 \text{ al año.}$$

Para calcular los gastos de consultorio externo en la misma materia, tenemos que:

$$cx_{mc} = nEc \times cx_m$$

$$nEc = (nC \times 20) \cdot 7 = 2.000 \times 7 = 14.000$$

$$cxm = 1,73$$

De donde:

$$cxmc = 14.000 \times 1,73 = 24.220$$

$$cxmc = \$24.220$$

De modo que la partida de medicamentos pM totaliza:

$$pM = 63.145 + 24.220 = 87.365$$

III. Cálculo del costo de sueldos a distribuir entre el personal del sector de internación y del sector de externos.

Hemos visto que, teóricamente por lo menos, la mitad o más del presupuesto se invierte en sueldos (50% al 60%). Esto es lo ideal, aunque en la práctica —por la insuficiencia de los presupuestos en la partida de “otros gastos”— la partida de sueldos (pS) suele ser más elevada. Pero para ilustrar el caso es lo mismo cualquier porcentaje. Tomemos —por ejemplo— para sueldos el 50% del presupuesto (Pi). De donde:

$$pS = \frac{Pi \times 50}{100} = \frac{438.000 \times 50}{100} = 219.000$$

En la determinación del coeficiente cxs, o sea el coeficiente de sueldos por día-cama, se aplica la ya conocida fórmula:

$$cxs = \frac{pS}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

$$nDc = nC \times 365 = 100 \times 365 = 36.500$$

$$nEc = (nC \times 20) \cdot 7 = (100 \times 20) \cdot 7 = 14.000$$

$$\frac{nEc}{6} = \frac{14.000}{6} = 2.333$$

De donde, sustituyendo en la fórmula las letras por los valores, tenemos:

$$cxs = \frac{pS}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{219.000}{36.500 + 2.333} = 5,64$$

Es decir: $cxs = 5,64$

Conocido cxs, es fácil determinar el valor respectivo de los gastos en sueldos por año para el sector de internados (cxsi) y el valor en sueldos del sector de consultorios (cxsc).

Para ello tenemos que:

$$cxsi = nDc \times cxs = 36.500 \times 5,64 = 205.860$$

En otros términos la partida de sueldo pS es:

$$pS = cxsi + cxsc = 205.860 + 13.158 = 219.018$$

IV. Cálculo del costo de gastos varios a distribuir entre los servicios de internados y de consultorio externo.

El cálculo de “gastos varios” se efectúa con un procedimiento absolutamente similar al aplicado a los gastos en sueldos.

Hemos aceptado que el 10% del presupuesto debe destinarse a gastos varios a prorratar entre servicios de consultorios externos y servicios internos.

La partida de varios (pV) se determina, pues, de la siguiente manera:

$$pV = Pi \times 10 / 100 = 438.000 \times 10 / 100 = 43.800$$

Para identificar el coeficiente cxv, o sea el coeficiente de gastos varios por día-cama, se procede de la siguiente manera:

$$cxv = \frac{pV}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{pV}{(nC \times 365) + \frac{(nC \times 20) \cdot 7}{6}}$$

de donde sustituyendo y realizadas las operaciones:

$$cxv = \frac{43.800}{36.500 + 2.333} = 1,127$$

$$cxv = 1,127$$

De aquí deducimos la partida para gastos varios por año para: a) servicios internos (cxvi), y b) los gastos varios para consultorio externo (cxvc). Insistimos en que estos valores se refieren siempre a las unidades día-cama, en el caso de los internos y al número de enfermos de consultorio, en el caso de los servicios externos.

$$cxvi = nDc \times cxv = nC \times 365 \times 1,127$$

$$cxvi = 100 \times 365 \times 1,127 = 36.500 \times 1,127 = 41.135,50$$

$$cxvi = 41.135,50$$

Para calcular cxvc, procedemos así:

$$\begin{aligned} cxvi &= nDc \times cxv = nC \times 365 \times 1,127 \\ cxvi &= 100 \times 365 \times 1,127 = 36.500 \times 1,127 = \\ &= 41.135,50 \\ cxvi &= 41.135,50 \end{aligned}$$

Para calcular cxvc, procedemos así:

$$\begin{aligned} cxvc &= \frac{(nC \times 20) \cdot 7}{6} \times cxv \\ cxvc &= 2.333 \times 1,127 = 2.629,29 \end{aligned}$$

En otros términos, la partida de varios (pV) es pV = cxvi + cxvc = 41.135,50 + 2.629,29 = 43.764,79 o sea prácticamente 43.800.

Si colocamos en dos columnas los resultados obtendríamos de los gastos discriminados, respetando las fracciones, sin redondear, ya que dichas fracciones si bien en las grandes cifras originan diferencias pronunciadas, no son desestimables si se quiere trabajar con precisión. De ese modo tenemos:

1. Presupuesto anual de internados por días-cama ni. un año (nDc):

$$\begin{aligned} pA &= 87.600,00 \\ pM &= 63.145,00 \\ pS &= 206.242,00 \\ pV &= 41.135,50 \\ \text{Total} &= 398.122,50 \end{aligned}$$

2. Presupuesto anual de consultorios externos en relación al número de enfermos ambulatorios (nEc):

$$\begin{aligned} pM &= 24.220 \\ pS &= 13.159,81 \\ pV &= 2.629,29 \\ \text{Total} &= 40.009,10 \end{aligned}$$

De donde:

$$Pi = Ei (398.122,50) + Ec (40.009,10) = 438.131,60$$

Hay una diferencia de \$131 sobre el presupuesto total de \$438.000

Vemos que con el método directo pudimos haber determinado aproximadamente ese resultado, estableciendo que el 10% de Pi está destinado a sufragar los gastos de consultorio.

Sobre \$438.000 de presupuesto total, el 10% es \$43.800. Quedarían

\$400.000 para los gastos de los internos. Vimos que por el método analítico llegábamos a \$398.122,50. En el total del presupuesto recompuesto hay sólo un error de \$131,00 imputable al redondeo de algunas fracciones, error despreciable dentro del conjunto.

Para facilitar la comprensión de todo esto sintetizamos lo expuesto en las planillas que siguen:

PRESUPUESTO DE UN HOSPITAL TIPO DE 100 CAMAS

Presupuesto: $Pi = nDc \times cx$
 $nDc = \text{Número Días-cama} = 365 \times nC$
 $cx = \text{Coeficiente del costo ideal del Día-cama. De donde}$
 $Pi = (365 \times 100) \times 12 = 438.000$
 $Pi = 438.000$

<p>A. — Alimentos: 20 % de Pi:</p> $pA = \frac{Pi \times 20}{100} = \frac{438.000 \times 20}{100} = 87.600$ $\frac{pA}{nDc} = cxa \text{ (coeficiente de alimentos por Día-cama)}$ $cxa = \frac{87.600}{36.500} = 2,40$	<p>Ei (Enfermos Internados)</p> <p>Costo anual en alimentos de 100 camas en 365 días</p> <p>87.600.—</p>	<p>Ec (Enf. de Cons. ext.)</p> <p>No hay gastos en alimentos</p>
<p>M. — Medicamentos: 20 % de Pi:</p> $pM = \frac{Pi \times 20}{100} = \frac{438.000 \times 20}{100} = 87.600$ $\frac{pM}{nDc + nEc} = cxm \text{ (coef. de medicamentos por Día-cama)}$ <p>siendo nEc = $(nC \times 20) \times 7 = (100 \times 20) \times 7 = 14.000$</p> $cxm = \frac{87.600}{36.500 + 14.000} = 1,73465$ <p>mi: Partida para medicamentos de los Internados. mc: Consultorios. $cxmi = nDc \times cxm = 36.500 \times 1,73465 = 63.145$ $cxmc = (nC \times 20) \times 7 \times cxm = 14.000 \times 1,73465 = 24.220$</p>	<p>Costo anual en medicamentos de 100 camas en 365 días</p> <p>63.145</p>	<p>Costo anual en medicamentos para atender el número correlativo de enfermos en Consultorio Externos</p> <p>24.220</p>

PRESUPUESTO DE UN HOSPITAL TIPO DE 100 CAMAS. — (Continuación)

	<i>Ei</i> (Enfermos Internados)	<i>Ec</i> (Enf. de Cons. ext.)
<p>Sueldos: 50 % de P_i:</p> $pS = \frac{P_i \times 50}{100} = \frac{438.000 \times 50}{100} = 219.000$ <p>$\frac{pS}{nDc} = cxs$ (coefic. de sueldos por Día-cama)</p> $cxs = \frac{219.000}{36.500 + 2.333} = 5,644$ <p>Si: Gastos en Sueldos de los Internados. Sc: " " " " " " Consultorios.</p> $cxi = nDc \times cxs = 36.500 \times 5,644 = 206.242$ $cxic = \frac{(nC \times 20 \times 7)}{6} \times cxs = 2.333 \times 644 = 13.159,81$	<p>Costo anual en sueldos de 100 camas en 365 días</p> <p>200.242,—</p>	<p>Costo anual en sueldos para atender el número correlativo de enfermos de Consult. Externos.</p> <p>13.159,81</p>
<p>Varios: 10 % de P_i:</p> $pV = \frac{P_i \times 10}{100} = \frac{438.000 \times 10}{100} = 43.800$ <p>$\frac{pV}{nDc} = cxv$ (coefic. de varios por Día-cama)</p> $cxv = \frac{43.800}{36.500 + 2.333} = 1,127$ <p>Vi: Partida para gastos varios de los Internados. Vc: " " " " " " Consultorios.</p> $cxvi = nDc \times cxv = 36.500 \times 1,127 = 41.135,50$ $cxvic = \frac{(nC \times 20 \times 7)}{6} \times cxv = 2.333 \times 1,127 = 2.629,29$	<p>Costo anual en gastos varios de 100 camas en 365 días</p> <p>41.135,50</p> <p>398.122,50</p>	<p>Costo anual en gastos varios para atender el número correlativo de enfermos de Consult. Externos.</p> <p>2.629,29</p> <p>40.009,10</p>

Ejemplo de un hospital ideal de una cama funcionando un día (uH).

Este es el ejemplo que nos conduce a lo que llamaremos unidad-hospital (uH), importante concepto que analizaremos después. La unidad uH es el coste ideal de un hospital de una cama funcionando un día. Establecidos los valores de uH, es decir, de la unidad-hospital, fácilmente se determina lo que cuesta cualquier hospital de x camas. Para ello basta multiplicar los valores de uH por el número de camas y se tiene el coste diario del hospital en el internado; multiplicado eso

por 365 días o 30 días o por 90 días se tiene el coste en un año o en un mes o en un trimestre, como se quiera.

$$uH \times nC = \text{coste diario del hospital}$$

$$uH \times nC \times nDc = \text{coste del hospital en un período cualquiera de días.}$$

A. ¿Cómo se determina el valor de uH? Ante todo aclaremos que uH no es una sola cifra, sino un conjunto de valores que sumados nos dan cx, es decir, el coste integral diario por cama. Veamos cómo se integran esos valores.

Aclaramos que uH es una cama funcionando un día, con una determinada cantidad de enfermos de consultorio externo, en una superficie hospitalaria preestablecida. Más adelante veremos que existen tres unidades de medida funcional a los fines del coste, a saber:

- a) Unidad de tiempo – día-cama (Dc).
- b) Unidad de espacio – superficie cubierta por el hospital (Scm²).
- c) Unidad de espacio-tiempo – unidad-hospital (uH).

1. Valor de cxa. – Por ahora nos basta introducirnos en esta noción a los fines de determinar los valores de uH en el supuesto de cx = 12.

El presupuesto de una cama en un día es, pues, \$12, por lo cual:

$$P_i = cx = 12$$

De estos \$12 sabemos que la partida de alimentos debe ser el 20%; por ello:

Como hicimos en el caso del hospital de 100 camas, determinaremos el valor de cxa, aquí se trata sólo de una (1) cama; el resultado es invariable; por ello:

$$pA = \frac{P_i \times 20}{100} = \frac{12 \times 20}{100} = 2,40$$

2. Valor de cxm. Hemos visto que la partida de medicamentos debe ser distribuida entre internos y externos; en conjunto, la partida (pM) es igual al 20% del total del presupuesto, en este caso 12%. De donde:

$$cxa = \frac{pA}{nDc} = \frac{2,40}{1} = 2,40$$

De modo que 2,40 es la partida global de medicamentos; para establecer lo que corresponde a gastos de farmacia por los internos y lo que corresponde a los externos, tenemos que determinar primero el coeficiente cxm.

Sabemos que:

$$pM = \frac{P_i \times 20}{100} = \frac{12 \times 20}{100} = 2,40$$

La determinación del número de enfermos de consultorio externo (n_{Ec}) que corresponde a una cama funcionando un día y su costo exige una digresión.

En efecto, hemos establecido ya que el número total de enfermos de consultorio externo, de primera y segunda vez, que deben atenderse en un hospital, se calcula en función del número de camas de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n_{Ec} = (nC \times 20) / 7$$

Como aquí estamos operando con una cama y los datos que se obtienen con la fórmula anterior se refieren a todo un año, hay que reducir el resultado a un día, dividiendo por 365, es decir:

$$n_{Ec} = 1 \times 20 \times 7 = 140 \text{ (por año y por cama, en 365 días)}$$

$$n_{Ec} \text{ (en un día)} = 140 / 365 = 0,38$$

Es decir, que al día-cama le corresponde 0,38 de enfermo de consultorio externo.

De donde sustituyendo los valores en:

$$c_{xm} = pM / (nDc + n_{Ec})$$

se tiene:

$$c_{xm} = \frac{2,40}{1 + 0,38} = \frac{2,40}{1,38} = 1,73$$

¿Para qué nos sirve ahora el coeficiente c_{xm} ?

Nos sirve para establecer lo que gasta en medicamentos un enfermo internado y su correlativo de 0,38 de enfermo de consultorio externo. De ese modo:

m_i = partida de gastos en medicamentos en un día por un enfermo internado.

n_c = partida de gastos en medicamentos en un día por 0,38 enfermos de consultorio externo.

Y como ya lo dijimos:

$$c_{xmi} = a \cdot nDc \times c_{xm} = 1 \times 1,73 = 1,73$$

$$c_{xmc} = n_{Ec} \times c_{xm} = 0,38 \times 1,73 = 0,67$$

$$1,73 + 0,67 = 2,40 = pM$$

3. *Valor de cxs.* Sabemos que la partida de sueldos es 50% del presupuesto; de donde:

$$pS = \frac{Pi \times 50}{100} = \frac{12 \times 50}{100} = 6$$

$$c_{xs} = \frac{pS}{nDc + \frac{n_{Ec}}{6}} = \frac{6}{1 + \frac{0,38}{6}} = \frac{6}{1 + 0,063} = \frac{6}{1,063}$$

$$c_{xs} = 5,644$$

La operación podría terminar aquí, porque si el hospital uH de una cama insume \$6 diarios en sueldos, \$5,64 se destinarían a internos y \$0,36 a externos.

Sin embargo, para seguir una lógica rigurosa determinamos, aunque no sea necesario en este caso, el valor c_{xs} , que es el coste diario en sueldos por unidad-enfermo.

Determinado el coeficiente c_{xs} , debemos establecer lo que se gasta en sueldos en consultorios externos y lo que se gasta en el mismo rubro en el internado; es necesario establecer dos subíndices:

c_{xsi} = partida para sueldos del personal que atiende a un internado durante un día.

c_{xsc} = partida para sueldos del personal que atiende 0,063 de enfermos de consultorio externo en un día.

Conociendo el valor de c_{xs} , las dos variantes (c_{xs}) resultan de una simple multiplicación:

$$c_{xsi} = nDc \times c_{xs} = 1 \times 5,644 = 5,644$$

$$c_{xsc} = \frac{n_{Ec}}{6} \times c_{xs} = \frac{0,38}{6} \times 5,644 = 0,063 \times 5,644$$

$$c_{xsc} = 0,36$$

$$pS = c_{xsi} + c_{xsc} = 5,64 + 0,36 = 6$$

Ese 6 son \$6 que cuesta por día, en sueldos, la unidad uH.

4. *Valor de cxv.* Los otros gastos o simplemente varios, constituyen —en el ejemplo de que tratamos— el 10% del presupuesto. Por consiguiente, en un hospital de una cama, en un día de funcionamiento integral, sobre los \$12 de presupuesto debe corresponder a la partida de varios (pV):

$$pV = \frac{12 \times 10}{100} = 1,20$$

El mecanismo en el cálculo de cómo se distribuyen esos "varios", esos \$1,20, entre enfermos de consultorio externo y enfermos internados es exactamente el mismo que utilizamos al tratar de los sueldos.

Primero, lo mismo que hicimos en el caso de cxs, determinaremos el valor de cxv, que es igual a:

$$cxv = \frac{pV}{nDc + \frac{nEc}{6}} = \frac{1,20}{1 + \frac{0,38}{6}} = \frac{1,20}{1 + 0,063}$$

$$cxv = \frac{1,20}{1,063} = 1,127$$

Para determinar ahora, discriminadamente, la partida de gastos varios que corresponde a internados (cxvi) y la que corresponde a los externos (cxvc), tenemos:

$$cxvi = nDc \times cxv = 1 \times 1,127 = 1,13$$

$$cxvc = \frac{nEc}{6} \times cxv = 0,063 \times 1,127 = 0,07$$

$$pV = cxvi + cxvc = 1,13 + 0,07 = 1,20$$

Intercalamos una planilla que ilustra todas estas operaciones. Basta examinarla con un poco de atención para advertir la simplicidad del procedimiento.

B. ¿Cómo se integran los valores de uH? Hasta ahora hemos venido determinando la forma de descomponer el presupuesto de un hospital ideal de una cama funcionando en un día. Los valores así obtenidos constituyen la unidad-hospital. De modo que:

uH	
Ei	Ec
cxai	---
cxmi	cxmc
cxsi	cxsc
cxvi	cxvc
Cdei	Cdec

PRESUPUESTO DE UN HOSPITAL TIPO DE 1 CAMA

Presupuesto: $Pi = nDc \times cx$
 $nDc = (\text{Número Dias-cama}) = nC \times nD = nC \times 365$
 $cx = \text{Costo ideal del Día-cama. De donde:}$
 $Pi = (365 \times 1) \times 12 = 4.380$
 $Pi = 4.380$

	Ei (Enfermos Internados)	Ec (Enf. de Cons. ext.)
A. — Alimentos: 20 % de Pi:		
$pA = \frac{Pi \times 20}{100} = \frac{4.380 \times 20}{100} = 876.---$	Costo diario en alimentos de 1 cama en 1 día.	No hay gastos en alimentos
$\frac{pA}{nDc} = cxa$ (coeficiente de alimentos por Día-cama).		
$cxa = \frac{876}{365} = 2,40$			2,40
M. — Medicamentos: 20 % de Pi:		
$pM = \frac{Pi \times 20}{100} = \frac{4.380 \times 20}{100} = 876.---$		
$\frac{pM}{nDc + nEc} = cxm$ (coefic. de medicamentos por Día-cama)		
siendo $nEc = (nC \times 20) \times 7 = (1 \times 20) \times 7 = 140$		
$cxm = \frac{876}{365 + 140} = 1,73465$		
mi: Gastos en medicamentos de los internados en un día por cama.		
mc: Gastos en medicamentos de los Consultorios en un día por 0,38 de enfermos.		
$cxmi = nDc \times cxm = 1 \times 1,73465 = 1,73465$	1,73	
$cxmc = \frac{nC \times 20}{365} \times 7 \times cxm = 0,38 \times 1,73465 = 0,67$		0,67

PRESUPUESTO DE UN HOSPITAL TIPO DE 1 CAMA. — (Continuación)

	Ei (Enfermos internados por día y por cama)	Ec (Enf. de Cons. ext.) por día y p/enfermo		
<p>S. — Sueldos: 50 % de Pi:</p> $pS = \frac{PI \times 50}{100} = \frac{4.380 \times 50}{100} = 2.190$ $\frac{pS}{nDc + \frac{nEc}{6}} = cxs \text{ (coefic. de sueldos por Día-cama)}$ $cxs = \frac{2.190}{365 + 23.33} = 5,64$ <p>Si: Gastos en Sueldos de los Internados por día y por cama. Sc: Gastos en Sueldos de los Consultorios por día y por enfermo.</p> $cxsl = nDc \times cxs = 1 \times 5,644 = 5,644$ $cxsc = \frac{(nC \times 20 \times 7)}{6} \times cxs = 0,063 \times 5,644 = 0,36$			5,64	0,36
<p>V. — Varios: 10 % de Pi:</p> $pV = \frac{PI \times 10}{100} = \frac{4.380 \times 10}{100} = 438,--$ $\frac{pV}{nDc + \frac{nEc}{6}} = cxv \text{ (coefic. de varios por Día-cama)}$ $cxv = \frac{438}{365 + 23.33} = 1,127$ <p>VI: Gastos en Varios de los Internados por día y por cama. Vc: Gastos en Varios de los Consultorios por día y por enfermo.</p> $cxvl = nDc \times cxv = 1 \times 1,127 = 1,13$ $cxvc = \frac{(nC \times 20 \times 7)}{6 \times 365} \times cxv = 0,063 \times 1,127 = 0,07$			1,13	0,07
	10,90	1,10		

Si tenemos que:
 cx en un Pi (Presupuesto ideal) es igual a 12 en un hospital de una cama funcionando un día tenemos que:

uH = unidad hospitalaria

Pi con un cx = 12	
nEi = 1	nEc = 0,38
cx _a = 2,40	
cx _{mi} = 1,73	cx _{mc} = 0,67
cx _{si} = 5,64	cx _{sc} = 0,36
cx _{vi} = 1,13	cx _{vc} = 0,07
C _{dei} = 10,90	C _{dec} = 1,10

uH = unidad hospitalaria
 Costo total por día y por cama = 10,90 + 1,10 = 12
 De donde, prácticamente, coste total por día y por cama es igual a 12 es igual, por consiguiente, a cx.

Sexta regla

“El número de empleados de un hospital está en relación directa con el número de camas, variando dicha relación según la naturaleza de los enfermos internados y la existencia o no de consultorios externos”.

La relación “unidad-cama-personal” varía mucho según los países y sus posibilidades económicas. Esta relación, en los países más ricos y de un alto “standard” mecánico llega a un empleado o más por cama. Esto quiere decir que un hospital de 100 camas debe tener 100 empleados (1 : 1), o bien 120 (1 : 1,20), que sería lo ideal porque aseguraría una atención correcta de los enfermos, una higiene impecable y mayores posibilidades de descanso al personal (régimen de seis horas).

En nuestro país, por ahora, no podemos pretender ir más allá de una relación de 0,6 : 1, es decir, de 0,6 empleado por cama. De ese modo un hospital o policlínico general nuestro de 100 camas debe tener solamente 60 empleados, que ya es suficiente si se mantiene el régimen de 8 horas de trabajo para el personal auxiliar (enfermeros) y obrero.

Antes nuestros hospitales tenían mucho menos personal que ahora, como aún pasa en otros países de la América Latina, pero el horario vigente es de 12 horas, como fue entre nosotros hasta el año 1946. En ese año y el subsiguiente se aumentó el personal de los hospitales hasta una cifra tal que

se pudo implantar el horario de 8 horas. En aquel entonces, 1947, se consideró ese hecho como una gran conquista obrera. Ahora hemos conseguido rebajar el horario a 6 horas en los grandes establecimientos de crónicos (monoclínicos) sin un aumento mayor de personal, todo mediante una más exacta diagramación de los turnos, contando para ello con la cooperación del propio personal.

No obstante hasta ahora no hemos podido cubrir las reales necesidades del personal hospitalario y llegar al equilibrio entre necesidades y personal, desde 1946. La implantación del horario de 8 horas en aquel entonces, dio la sensación aun actual de eso que los directores llaman "falta de personal".

No hay director que no se queje de que le faltan empleados. Algunos tienen razón: los menos; otros no saben organizar y distribuir el trabajo. La explicación de por qué a veces falta personal cuando en realidad hay más empleados que antes, es muy simple: el número de empleados nuevos designados no alcanzó a cubrir el déficit de trabajo producido con la reducción del horario de 12 horas a un horario de 8 horas o de 6 horas.

En síntesis, el número de empleados de un hospital está en función de cuatro factores:

- a. Número de camas.
- b. Número de consultorios externos.
- c. Horario de trabajo.
- d. Naturaleza de enfermos que se atienden.

Considerando nuestro régimen actual de consultorios externos y el horario de 8 horas, debe aceptarse para nuestro país, y en estos momentos, que 0,6 empleados deben atender una cama; es decir, que el 60% del total de camas nos da el número total de empleados.

De ese modo podríamos formular la siguiente síntesis que nos permite calcular el personal total de un hospital policlínico:

$$Tp = nC \times 0,6$$

donde Tp es número total de personal, o sea el "plantel básico", nC número de camas, y 0,6 el coeficiente de personal o relación "cama-personal" (coeficiente cp).

Como es lógico, si se aumenta el coeficiente 0,6, se atenderán mejor los enfermos porque el hospital dispondrá de suficiente mano de obra.

Este índice "cp" convencional es móvil, como era móvil el "coeficiente de gastos" cx; ambos pueden subir o bajar, según los tiempos o las regiones, según los costos locales de aumentos, materiales o mano de obra.

Ocurre que el plantel básico varía no sólo en función del número de camas y horarios, sino también en función de la naturaleza del enfermo y la existencia o no de consultorios externos.

En los hospitales de tuberculosis, de alienados y de lepra no existen consultorios, como no existen en general en los establecimientos tipo colonia; además, como son enfermos crónicos, el número de empleados necesarios para cuidar dichos enfermos es mucho menor, siempre de acuerdo a la relación entre número de empleados y enfermos. Es un hecho bien conocido de que en los hospitales de crónicos, el costo por un enfermo "día-cama" es inferior al de un hospital general, entre otras causas porque tiene menos empleados en relación con el número de enfermos.

La relación "cama-personal" es, en los hospitales de crónicos, inferior a 1 : 0,6 que fijamos para los hospitales generales.

En los hospitales de tuberculosos esa relación es de

1 : 0,4 y en los de alienados y lepra de 1 : 0,2. Para perfeccionar la nomenclatura llamaremos Tpg al plantel básico (total personal) de los hospitales generales; Tpt, al plantel básico de los hospitales de tuberculosis; Tpa y Tpl, al de alienados y leproso, respectivamente. De donde arribamos a la siguiente formulación:

$$Tpg = nC \times 0,6$$

$$Tpt = nC \times 0,4$$

$$Tpa \text{ y } Tpl = nC \times 0,2$$

Si ponemos, por ejemplo, el hospital de Oliva, que tiene 4.000 camas de alienados, su plantel básico ideal sería:

$$Tpa = nC \times 0,2 = 4.000 \times 0,2 = 800$$

Luego el hospital de alienados de Oliva debe tener 800 empleados. ¿Cuántos tiene en realidad? Tiene actualmente 600, Hay un déficit de 200 personas. De donde:

$$\text{Déf. P} = Tpi - Tpr$$

Es decir, Déf. P, déficit del plantel básico (déficit de personal) es igual a la diferencia entre el plantel básico ideal (total ideal) y el plantel básico real (total real).

Séptima regla

"El número total de empleados o plantel básico (Tp) se divide funcionalmente en cuatro grupos: profesionales (grupo I), administrativos (grupo

II), auxiliares técnicos (grupo III) y obreros-maestranza (grupo IV), y el presupuesto de sueldos debe ajustarse a dicha clasificación, computando además el sueldo anual complementario y las bonificaciones”.

Esta regla surge de la nomenclatura adoptada por el Ministerio de Salud Pública de la Nación para clasificar a su personal. Este se divide en cuatro grupos, que en un “hospital general” deben guardar la siguiente proporción:

- Grupo I. Profesionales: 15%
- Grupo II. Administrativos: 10%
- Grupo III. Auxiliares técnicos: 30%
- Grupo IV. Obreros y maestranza: 45%

Tomando un ejemplo práctico, tenemos lo siguiente, en el supuesto de un hospital general de 300 camas:

$$T_p = nC \times 0,6 = 300 \times 0,6 = 180 \text{ empleados}$$

Esos 180 empleados deben clasificarse funcionalmente de la siguiente manera:

- Grupo I. Profesionales: 15% o sea 27
- Grupo II. Administrativos: 10% o sea 18
- Grupo III. Auxiliares técnicos: 30% o sea 54
- Grupo IV. Obreros y maestranza: 45% o sea 81
- Total: 180

De donde dicho “hospital general” debe contar con 27 profesionales (médicos, farmacéuticos, odontólogos, etc.); con 18 empleados administrativos (dactilógrafos, contadores, oficinistas, etc.); con 54 auxiliares técnicos (enfermeros, visitadoras, laboratoristas, auxiliares de radiología, etc.) y 81 obreros, sean de maestranza o especializados (carpinteros, electricistas, albañiles, mecánicos, etc.). Para más detalles ver “Catálogo de Oficios” del Ministerio de Salud Pública de la Nación, folleto sobre reglamentos del Escalafón de 1948.

Para reducir lo dicho a una fórmula podemos establecer que el total del personal del grupo I es:

$$T_p (I) = \frac{T_p \times 15}{100} = \text{Total del personal del grupo I.}$$

En el ejemplo que antes mencionamos de un hospital general de 300 camas, sabemos, por lo dicho, que:

$$T_p = 180$$

de donde:

$$T_p (I) = (180 \times 15) / 100 = 27 \text{ (Total del personal del grupo I).}$$

Es decir, el plantel básico de un hospital general en el grupo I, profesionales, es igual al plantel básico total multiplicado por el porcentaje del grupo I (15%) dividido por 100.

Para calcular el plantel básico del grupo II, es decir, el número de empleados administrativos que debe tener un hospital general, tenemos que:

$$T_p (II) = (T_p \times 10) / 100$$

En el ejemplo, sobre 180 empleados, corresponderían:

$$T_p (II) = (180 \times 10) / 100 = 18 \text{ (Total del personal del grupo II)}$$

En la determinación, del número de enfermeros y demás auxiliares técnicos aplicaremos una fórmula similar:

$$T_p (III) = \frac{T_p \times 30}{100} = \frac{180 \times 30}{100} = 54 \text{ (Total del personal del grupo III)}$$

Para integrar el plantel básico del grupo funcional IV, debemos contar con 81 obreros, que integrarán el total de los 180 empleados, es decir, constituyen el 45%, por lo cual la fórmula es la siguiente:

$$T_p (IV) = \frac{T_p \times 45}{100} = \frac{180 \times 45}{100} = 81 \text{ (obreros o empleados del grupo IV).}$$

Ya hemos visto que en un presupuesto hospitalario ideal, la mitad, es decir el 50%, se insume en gastos de personal.

En el ejemplo que venimos considerando (hospital de 300 camas) el presupuesto ideal sería:

$$P_i = nC \times 365 \times 12$$

$$P_i = 300 \times 365 \times 12 = \$1.314.000$$

De esta suma de \$1.314.000, el 50% corresponde a sueldos, es decir:

$$pS = \frac{1.314.000 \times 50}{100} = 657.000$$

En consecuencia, el presupuesto de sueldos debe distribuirse así:

$$\text{Grupo I} = \frac{657.000 \times 27}{180} = \frac{pS \times Tp \text{ (I)}}{Tp}$$

$$\text{Grupo II} = \frac{657.000 \times 18}{180} = \frac{pS \times Tp \text{ (II)}}{Tp}$$

$$\text{Grupo III} = \frac{657.000 \times 54}{180} = \frac{pS \times Tp \text{ (III)}}{Tp}$$

$$\text{Grupo IV} = \frac{657.000 \times 81}{180} = \frac{pS \times Tp \text{ (IV)}}{Tp}$$

Estas fórmulas nos permiten distribuir las partidas anual y global de sueldos ($pS = 657.000$) entre los cuatro grupos funcionales de empleados proporcionalmente a su importancia. De donde, las partidas anuales de cada grupo, según lo dicho, serían:

1. Para profesionales: \$98.550
 2. Para administrativos: \$65.700
 3. Para enfermeros (auxiliares técnicos): \$197.100
 4. Para obreros (obrerros-maestranza): \$295.650
- Total (pS): \$657.000

Para confrontar resultados, o simplemente para tener una idea de cómo un director debe configurar y organizar su presupuesto de sueldos, conviene determinar aquí cuánto le corresponde como sueldo promedio a cada empleado, según su grupo funcional y por mes.

Tenemos dos datos:

- a. La partida anual disponible para sueldos por grupo funcional.
- b. El número de empleados de cada grupo funcional que "debe" tener un hospital para que funcione.

Contraprueba: veremos si son exactos los presupuestos, calculados según nuestras fórmulas. Para ello basta referir cada partida global al número de meses del año y al número de empleados teóricamente calculados, de donde:

$$\text{Smp} = \frac{pS \div 12}{Tp}$$

donde Smp, quiere decir "sueldo mensual promedio" de "todos" los empleados. Si queremos averiguar la partida de sueldos promedios de "cada grupo", I, II, III y IV, comprobaremos que la partida de sueldos específica

de cada grupo, dividida por el número de meses del año nos da la partida mensual de cada grupo. Esta operación determina el coste "mensual" de "todo" el grupo funcional, de modo que para determinar el coste mensual (sueldo promedio) de cada uno de los integrantes, tenemos que dividir por el número de empleados que debe haber de cada grupo, es decir (nE I, II, III y IV), o sea plantel básico de un hospital general en los grupos funcionales respectivos I, II, III y IV.

De estas fórmulas resulta:

$$\text{Smp I} = \frac{pS \text{ I} \div 12}{nE \text{ I}} = \frac{98.550 \div 12}{27} = 304,16$$

$$\text{Smp II} = \frac{pS \text{ II} \div 12}{nE \text{ II}} = \frac{65.700 \div 12}{18} = 304,16$$

$$\text{Smp III} = \frac{pS \text{ III} \div 12}{nE \text{ III}} = \frac{197.100 \div 12}{54} = 304,16$$

$$\text{Smp IV} = \frac{pS \text{ IV} \div 12}{nE \text{ IV}} = \frac{295.650 \div 12}{81} = 304,16$$

De estos resultados, que consignamos de *cx* profesos con fines didácticos, se advierte que todo esto es cierto siempre que todos los empleados, de todas las categorías, ganen el mismo sueldo mensual, lo cual no ocurre en la realidad. Veremos más adelante cómo se reajustan los sueldos y estas fórmulas.

Si por otra parte se tiene en cuenta que este sueldo promedio es inferior a los promedios actuales (año 1950), se comprende que debe ser reajustado. Estos sueldos, que surgen de calcular el presupuesto sobre la base del coeficiente $x = 12$, corresponden al año 1948, antes del nuevo escalafón.

La actualización de los sueldos es simple tarea de ajuste, ya que sin modificar los factores fijos de las fórmulas, pueden modificarse sus componentes variables —como es el coeficiente x —, a fin de adecuar el presupuesto al aumento del coste de la vida o al aumento de los salarios. Esta es la ventaja que tiene nuestro sistema de formulación. Veamos cómo el director, o el encargado de habilitar un nuevo hospital, pueden adecuar el número de empleados o los sueldos y la escala de sueldos a los recursos disponibles; mejor dicho, al porcentaje de presupuesto que, por imperio de la teoría, le corresponde como partida global de sueldos.

Pueden seguir tres procedimientos, operativos, para quien tiene la responsabilidad de los ajustes y la confección de los planteles básicos:

Primer procedimiento. Suprimir un determinado número de cargos, de tal modo que las partidas liberadas permitan ajustar los sueldos de los cargos que quedan en firme. Por ejemplo: si la regla dice que tienen que existir 27 profesionales, se reduce el número de profesionales a 20; con los fondos de los siete cargos suprimidos se reajustan los restantes. Este método tiene el inconveniente de que la planta básica de personal queda desintegrada; es decir, que se reduce el personal a límites que pueden no ser compatibles con un buen funcionamiento, o determinar un recargo de trabajo sobre ciertos sectores de personal. Desgraciadamente, es el método que seguimos habitualmente por falta de recursos.

Segundo procedimiento. Consiste en aumentar el porcentaje del presupuesto de sueldos en relación al total del presupuesto; en otros términos, en lugar de calcular para sueldos una relación de 1 a 0,5 o 0,6 entre dichos sueldos y los gastos, es decir, el 50%, se lleva dicho 50% al 60 o 70%, según las necesidades, a expensas naturalmente de una reducción correlativa de las partidas de medicamentos, alimentos y varios; por ejemplo, llevando M del 20% al 15%, y A del 20% al 15%. En las fórmulas el porcentaje del 50% deberá ser cambiado por el más conveniente; nunca el aumento puede ser mayor del 60%, para sueldos, so pena de perturbar el abastecimiento del hospital. En otros términos: siendo el ideal 50% de sueldos y 50% de gastos, no puede modificarse esa proporción más allá del 60% para sueldos y 40% para gastos, que siempre es una distorsión artificial para arreglar un déficit de sueldos.

Este procedimiento tiene la grave y seria desventaja de que se mejoran los sueldos a expensas del abastecimiento normal del establecimiento. Por consiguiente, es menos aconsejable que el anterior.

Tercer procedimiento. Lo más racional es aumentar el presupuesto globalmente y no sacrificar ni el plantel básico ni los abastecimientos. Para ello basta aumentar el coeficiente x (cx) y llevarlo arriba de 12, que era bueno en 1948, pero que en 1950 debería irse por lo menos a 15. Esto supone un aumento de todas las partidas: la de sueldos y la de gastos. Hasta ahora por razones de economía no hemos elevado cx , lo hemos mantenido en 12, luchando como consecuencia con una mala financiación de los hospitales.

La ventaja de aumentar el coeficiente cx , como solución ideal, es que las partidas de gastos aumentan paralelamente, lo que permite, con mayores disponibilidades, asegurar un mejor abastecimiento, cuyo coste aumenta generalmente con el mayor coste de la vida y de los sueldos.

La operación de ajustar es, a nuestro juicio, inevitable. Téngase presente que además del sueldo real o aparente, hay que cargar otras compensaciones y bonificaciones como el salario familiar, la jubilación (aportes del Estado) y la antigüedad. Por otra parte, desde el punto de vista del presupuesto de sueldos el año tiene 13 meses, no 12, porque debe cargarse el mes complementario o aguinaldo.

Reajuste de sueldos. Ejemplos prácticos

En los planteos generales precedentes hemos aceptado ciertas premisas que exigen un reajuste o una aclaración, porque las cosas no ocurren en la práctica exactamente así, sino con ciertas variantes, que, no obstante ser fundamentales, no hemos considerado.

Por ejemplo:

1º Hemos calculado las partidas de sueldos refiriéndonos a los 12 meses del año, en lugar de 13 como corresponde en nuestro país por el sueldo anual complementario.

2º Hemos aceptado un coeficiente ex , que en el momento actual no es suficiente —y si lo fuera— sólo es aplicable a los hospitales generales o policlínicos.

3º Hemos omitido considerar en el cómputo de las partidas de sueldos las cargas sociales y bonificaciones que son prácticamente el 10% del total del sueldo.

4º Hemos partido de la idea de que todos los sueldos son iguales, y que no hay diferencias entre los sueldos de un grupo y de otro. Sabemos que las cosas ocurren, dentro de los grupos, de una manera mucho más compleja; no sólo existen diferencias de sueldos entre un grupo y otro, sino también entre las distintas jerarquías internas de un grupo determinado. Esto es precisamente lo que origina los escalafones.

Nos proponemos presentar un ejemplo práctico de los siguientes casos:

1. Hospitales generales de 100 camas.
2. Hospitales de tuberculosis de 100 camas.
3. Hospitales de alienados de 100 camas.
4. Hospitales de leproso de 100 camas.

Desde ya nos anticipamos a decir que como conclusión final habrá que reajustar los *coeficientes cx* y los *coeficientes de personal cp* para cada caso. Incluso vamos más allá. Reduciremos para el año 1951 los coeficientes fijados hasta ahora (ver resolución que fija las normas de construcciones).

Es decir, reduciremos nuestros planteles básicos, modificando los cp (coeficientes de personal) que hemos considerado hasta ahora como necesarios, pero que no ha sido posible cubrir.

Pero esta reducción cuantitativa, para que no se traduzca en una lesión grave del servicio supone un ajuste cualitativo del personal, muy serio y estricto. Para que no ocurra lo que nos ocurre ahora: en un hospital sobran administrativos y faltan enfermeros; en otros faltan médicos y sobran enfermeros, etc.

Las tablas de planteles fijos tienen que surgir de estas leyes generales que enuncio como principios, pero en cuyo desarrollo, o aplicación práctica juega mucho la inteligencia, el criterio y, sobre todo, el buen sentido y conocimiento de la realidad que tiene o debe tener el autor de una planta básica.

Ya hemos señalado las dos cosas que no deben hacerse en un reajuste: 1) no suprimir cargos; 2) no reducir las partidas de abastecimiento. Vimos que lo ideal es modificar los índices y las proporciones de las partidas. Hemos mencionado esos ejemplos con fines didácticos; no queremos que ellos puedan dar origen a críticas que debiliten el procedimiento que tiene que ser preciso.

Es una enseñanza similar a la del profesor de tiro. Toma el fusil, apunta mal y no pega en el blanco. "¿Ven? -dice dirigiéndose a sus alumnos-, esto es lo que no deben hacer". Toma de nuevo el arma, tira de nuevo, vuelve a errar y les dice: "Observen; ¡qué mal está esto! Sin embargo, es lo que hacen ustedes". A continuación, carga el fusil, apunta cuidadosamente y pega en el centro. "Esto, señores, es lo que tienen que hacer..."

A mí me está pasando algo parecido, ya que sólo deseo -como el profesor de tiro- brindarles una explicación clara de los hechos.

Vamos a tomar como ejemplo un hospital de 100 camas en los cuatro casos (policlínicos, tuberculosos, alienados y lepra).

Título 1. Reajuste de sueldos y gastos en un hospital general prototipo (100 camas)

Haremos una recapitulación de las fórmulas anteriores para entrar mejor en la materia del ejemplo.

A. *Presupuesto*. Sabemos que el presupuesto ideal está dado por

$$P_i = nC \times 365 \times cx$$

Si aceptamos que $cx = 12$, resulta que

$$P_i = 100 \times 365 \times 12 = \$438.000$$

Es decir, que un hospital de 100 camas policlínicas debe insumir para su sostenimiento, todo incluido, la suma de \$438.000 al año.

B. *Discriminación de las partidas*. Hemos establecido que el presupuesto ideal debe ser dividido entre cuatro partidas fundamentales:

pS = partida de sueldos (60% de P_i)

pM = partida de medicamentos (15% de P_i)

pA = partida de alimentos (15% de P_i)

pV = partida de gastos varios (10% de P_i)

El presupuesto ideal discriminado (P_{id}) podría, formularse de la siguiente manera:

$$P_{id} = \frac{P_i \times \% pp}{100}$$

donde % pp quiere decir "por ciento de la partida partida en relación con el presupuesto ideal considerado como 100".

De las precedentes consideraciones deducimos los siguientes desarrollos parciales:

$$pS = \frac{P_i \times 60}{100} = \frac{438.000 \times 60}{100} = 262.800$$

$$pA = \frac{P_i \times 15}{100} = \frac{438.000 \times 15}{100} = 65.700$$

$$pM = \frac{P_i \times 15}{100} = \frac{438.000 \times 15}{100} = 65.700$$

$$pV = \frac{P_i \times 10}{100} = \frac{438.000 \times 10}{100} = 43.800$$

De este modo hemos determinado el valor de pS, es decir, partida de sueldos que insume \$262.800. Veremos más adelante si esta partida global distribuida "discriminadamente" según un escalafón, según el sueldo anual complementario y las cargas sociales alcanza para pagar el sueldo mínimo calculado.

C. *Cálculo del total del personal mínimo indispensable (T_p)*. Por de pronto debemos establecer cuál es el mínimo total de empleados necesarios para un hospital de 100 camas.

Esto se calcula determinando previamente cuál es el coeficiente empírico, ese coeficiente que le llamamos coeficiente de personal (cp). Este coeficiente indica la relación entre número de empleados y número de enfermos.

Hasta ahora hemos venido aceptando que $cp = 0,6$, pero como vamos a entrar a una era de economías he resuelto reducir dicho coeficiente a $0,5$, es decir, que en un hospital existirán tantos empleados como el número de camas dividido por dos. Ya sabemos que esto es exiguo; ya sabemos que casi todos ustedes lo consideran insuficiente. Pero la verdad es que el resultado que se obtiene, el Tp que determinamos con esta fórmula, es, en la mayor parte de los casos, superior a lo que tenemos hasta ese momento, superior por lo menos hasta un 10%.

De cualquier manera, el coeficiente "cx", como el coeficiente "cp" pueden ser aumentados cuando los recursos lo permitan. Mientras tanto ajustémonos a ellos; introduzcamos una noción racional en nuestro ordenamiento interno, aunque eso no implique añadir dinero, y veremos que las cosas marcharán mucho mejor, aún sin tantos pesos.

Siendo $cp = 0,5$, resulta que:

$$Tp = nC \times 0,5$$

$$Tp = 100 \times 0,5 = 50$$

Es decir, que el total del personal (Tp) es igual a 50 personas.

$$Tp = 50$$

D. *Determinación del personal, discriminando por grupos funcionales.* Ya sabemos, pues, que el total es de 50 empleados que debemos clasificar entre los cuatro grupos funcionales.

Sabemos que los grupos funcionales son:

Grupo I. Profesionales = 15% de Tp .

Grupo II. Administrativos = 10% de Tp .

Grupo III. Auxiliares técnicos (enfermeros) e = 30% de Tp .

Grupo IV. Obreros y maestranza = 45% de Tp .

Esto que antecede puede ser enunciado en la siguiente fórmula:

$$pd = \frac{Tp \times \% p (I, II, III, IV)}{100}$$

donde pd es personal discriminado; Tp , total del personal, y "% p" por ciento de personal sobre el total, correspondiente a cada uno de los grupos I, II, III, IV. Desarrollando la fórmula tenemos:

$$pd (I) = \frac{Tp \times 15}{100} = \frac{50 \times 15}{100} = 7,5$$

$$pd (II) = \frac{Tp \times 10}{100} = \frac{50 \times 10}{100} = 5$$

$$pd (III) = \frac{Tp \times 30}{100} = \frac{50 \times 30}{100} = 15$$

$$pd (IV) = \frac{Tp \times 45}{100} = \frac{50 \times 45}{100} = 22,5$$

Naturalmente las fracciones resultantes no son fracciones de médicos, ni fracciones de enfermeros, sino fracciones aritméticas a distribuir y redondear.

E. *Determinación del sueldo mensual promedio.* Hasta ahora tenemos:

a) Un presupuesto anual para sueldos (pS).

b) Un número total de empleados a los cuales hay que pagar con esa partida (Tp).

c) Una discriminación del número de empleados por grupos funcionales (pd).

Conociendo estos datos podemos determinar cuál es el sueldo mensual promedio por empleado, lo que nos dará una cifra única, la cual será aplicable en el supuesto de que todos los empleados ganen lo mismo.

Para ello bastará dividir la partida anual de sueldos por el número de empleados. Esto nos dará la partida que correspondería por empleado en un año. Para saber cuánto le correspondería a cada empleado por mes, el resultado anterior habría que dividirlo por 12 meses. Todo esto puede resumirse en la siguiente fórmula:

$$Smp = \frac{pS \div Tp}{12}$$

Es decir, que el sueldo mensual promedio es igual a la partida anual de sueldos dividida por el número total de empleados y por 12.

Colocando las cifras en el ejemplo que estamos considerando (hospital de 100 camas), resulta que:

$$Smp = \frac{262.800 \div 50}{12} = 404,30$$

Es decir: sueldo mensual promedio es 404,30.

A esto habría que restarle el 10% y se tendrá aproximadamente los descuentos que le corresponden por cargas sociales. Sería: $404,30 - 40,43 = 363,87$. Esta cifra sería lo que "realmente" cobra el empleado.

F. *Determinación de la partida global de sueldos mensuales (pmSp)*. Hasta ahora sabemos lo que gana un empleado promedio (\$404,30). Nos interesa distribuir la partida anual de acuerdo al número de empleados y de acuerdo al sueldo promedio. Para ello apliquemos el siguiente enunciado:

$$pmSp = Smp \times nE \text{ (I, II, III, IV)}$$

Es decir, que la partida mensual de sueldos promedio (pmSp) es igual al sueldo mensual promedio, multiplicado por el número de empleados (nE) de cada uno de los grupos funcionales que ya hemos determinado¹. Llevando a la práctica la fórmula, tenemos:

$$pmSp \text{ (I)} = Smp \times np \text{ I} = 404,30 \times 7,5 = 3.032,25$$

$$pmSp \text{ (II)} = Smp \times np \text{ II} = 404,30 \times 5 = 2.021,50$$

$$pmSp \text{ (III)} = Smp \times np \text{ III} = 404,30 \times 15 = 6.064,50$$

$$pmSp \text{ (IV)} = Smp \times np \text{ IV} = 404,30 \times 22,5 = 9.096,75$$

Poniendo en columna las partidas mensuales de sueldos promedio, tenemos:

$$\text{Grupo I. } pmSp = 3.032,25$$

$$\text{Grupo II. } pmSp = 2.021,50$$

$$\text{Grupo III. } pmSp = 6.064,50$$

$$\text{Grupo IV. } pmSp = 9.096,75$$

$$\text{Total} = 20.215,00$$

Es decir, que en el supuesto teórico, que nos interesa a los fines del cálculo, de que todos ganaran un sueldo promedio, tenemos un gasto mensual en sueldos de \$20.215.

G. *Determinación de la partida anual de sueldos promedio*. Para determinar la partida anual nos basta la siguiente operación:

$$pmSp \times 13 = paSp$$

$$paSp = 20.215 \times 13 = 262.795$$

Como tenemos una partida de sueldos anuales de 262.800, vemos que sólo se han perdido \$5 en el cálculo de las fracciones.

1. En lugar de la notación nE puede usarse indistintamente npl, np2, np3, np4.

H. *Determinación de una escala jerarquizada de sueldos (Ejs) y de los sueldos promedio funcionales (Spf)*. La escala jerarquizada de sueldos es el sueldo promedio por grupo funcional de acuerdo al escalafón:

Vamos a establecer aproximadamente ese promedio:

$$\text{Grupo I (profesionales)} = \$550$$

$$\text{Grupo II (administrativos)} = \$450$$

$$\text{Grupo III (auxiliares)} = \$400$$

$$\text{Grupo IV (obreros)} = \$375$$

Esto quiere decir que el promedio de los sueldos de los médicos —por ejemplo— es de \$550 y así sucesivamente.

Esta escala jerarquizada nos permitirá pasar del sueldo mensual promedio a un sueldo mensual jerarquizado por grupos funcionales. Seguirá siendo siempre un sueldo promedio, pero un sueldo promedio "funcional" (Spf).

I. *Determinación de la partida según sueldos funcionales (pSf)*. La partida puede calcularse por mes y por año. Tenemos entonces:

pSf (m) = partida sueldo funcional mensual

pSf (a) = partida sueldo funcional anual

Si lo distribuimos por grupos funcionales tendríamos:

a) *Partida de sueldos funcionales por mes:*

$$pSf \text{ (I)} = 550 \times 7,5 = 4.125$$

$$pSf \text{ (II)} = 450 \times 5 = 2.250$$

$$pSf \text{ (III)} = 400 \times 15 = 6.000$$

$$pSf \text{ (IV)} = 375 \times 22,5 = 8.437,50$$

b) *Partidas de sueldos funcionales por año:*

$$pSf \text{ (I)} = 4.125 \times 13 = 53.625$$

$$pSf \text{ (II)} = 2.250 \times 13 = 29.250$$

$$pSf \text{ (III)} = 6.000 \times 13 = 78.000$$

$$pSf \text{ (IV)} = 8.437 \times 13 = 109.681$$

$$\text{Total: } 270.556$$

Hemos visto que la partida de sueldos (ps) calculada empíricamente era de \$262.800. De modo que existe una diferencia en contra de \$7.756 sobre el cálculo teórico, o sea:

$$pSf - pS = \$7.756$$

$$270.556 - 262.800 = \$7.756$$

Este déficit se puede conjugar de tres maneras:

1º Reduciendo el número de cargos, se necesitará reducir por lo menos dos cargos de \$375.

2º Reduciendo o haciendo una economía de inversión sobre las partidas de gastos.

3º Aumentando el coeficiente cx de 12 a 13.

J. Determinación y suma de la partida de aportes y bonificaciones (pab).

Hasta este momento aplicando el escalafón nos encontramos con un déficit de \$7.756. Pero este déficit en la partida de sueldos se acentúa si incorporamos el rubro de bonificaciones, aporte patronal, jubilación, salario familiar, etc. Para apreciar "a grosso modo" esta partida dejemos desde ya perfectamente establecido que el rubro es aproximadamente el 10% del total de la partida anual de sueldos.

Como hemos establecido que la pSf, por año, es de:

$$\begin{array}{r}
 \$ 270.556 \\
 + \\
 \text{,, } 27.055 \text{ (10 \%)} \\
 \hline
 \$ 297.611
 \end{array}$$

lo que nos da la auténtica partida de sueldos.

REAJUSTE DE SUELDOS Y GASTOS (COMPARADO) EN HOSPITALES GENERALES Y DE TUBERCULOSIS

Hospital General	Hospital de Tuberculosis
<i>A. — Presupuesto Ideal total (Pi) $Pi = (nC \times 365) \times cx$</i>	
$cx = 12$ $(100 \times 365) \times 12 = 438.000.—$ $Pi = 438.000.—$	$cx = 10$ $(100 \times 365) \times 10 = 365.000.—$ $Pi = 365.000.—$
<i>B. — Presupuesto Ideal discriminado (Pid)</i>	
$Pid = \frac{Pi \times \% p. p.}{100}$	
<i>stendo p. p.: partidas parciales, o sea: pS: la partida de Sueldos; pM: la de Medicamentos pA: la de Alimentos y pV: la de Gastos varios</i>	
$pS = 60 \%$ $\frac{Pi \times 60}{100} = 262.800.—$	$pS = 50 \%$ $\frac{Pi \times 50}{100} = 182.500.—$
$pM = 15 \%$ $\frac{Pi \times 15}{100} = 65.700.—$	$pM = 20 \%$ $\frac{Pi \times 20}{100} = 73.000.—$
$pA = 15 \%$ $\frac{Pi \times 15}{100} = 65.700.—$	$pA = 20 \%$ $\frac{Pi \times 20}{100} = 73.000.—$
$pV = 10 \%$ $\frac{Pi \times 10}{100} = 43.800.—$	$pV = 10 \%$ $\frac{Pi \times 10}{100} = 36.500.—$
<u>438.000.—</u>	<u>365.000.—</u>
<i>C. — Total del Personal (Tp): $Tp = nC \times cp$, donde cp = coeficiente de personal</i>	
$cp = 0,5$ $Tp = nC \times 0,5$ $Tp = 100 \times 0,5 = 50$	$cp = 0,3$ $Tp = nC \times 0,3$ $Tp = 100 \times 0,3 = 30$

Hospital General	Hospital de Tuberculosis
D. — Personal discriminado por grupos funcionales (pd)	
$pd = \frac{Tp \times \% p (I, II, III \text{ y } IV)}{100}$	
<p>Nota: I: grupo Profesionales — II: grupo Administrativos. — III: grupo Auxiliares Técnicos. — IV: grupo Obreros y Maestranza</p>	
<p>g I = 15 % $\frac{Tp \times 15}{100} = 7.5$</p> <p>g II = 10 % $\frac{Tp \times 10}{100} = 5.0$</p> <p>g III = 30 % $\frac{Tp \times 30}{100} = 15.0$</p> <p>g IV = 45 % $\frac{Tp \times 45}{100} = 22.5$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">50.0</p>	<p>g I = 8 % $\frac{Tp \times 8}{100} = 2.4$</p> <p>g II = 12 % $\frac{Tp \times 12}{100} = 3.6$</p> <p>g III = 28 % $\frac{Tp \times 28}{100} = 8.4$</p> <p>g IV = 52 % $\frac{Tp \times 52}{100} = 15.6$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">30.0</p>
E. — Sueldo mensual promedio (Smp)	
$Smp = \frac{pS \div Tp}{13}$	
$Smp = \frac{262.800 \div 50}{13} = 404,30$	$Smp = \frac{182.500 \div 30}{13} = 467,94$

Hospital General	Hospital de Tuberculosis																								
F. — Partida mensual de sueldos promedio (pmSp) $pmSp = Smp \times pd (I, II, III \text{ y } IV)$																									
<p>pmSp (I) = Smp × 7,5 $404,30 \times 7,5 = 3.032,25$</p> <p>pmSp (II) = Smp × 5 $404,30 \times 5 = 2.021,50$</p> <p>pmSp (III) = Smp × 15 $404,30 \times 15 = 6.064,50$</p> <p>pmSp (IV) = Smp × 22,5 $404,30 \times 22,5 = 9.096,75$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">20.215.00</p>	<p>pmSp (I) = Smp × 2,4 $467,94 \times 2,4 = 1.123,056$</p> <p>pmSp (II) = Smp × 3,6 $467,94 \times 3,6 = 1.684,584$</p> <p>pmSp (III) = Smp × 8,4 $467,94 \times 8,4 = 3.930,069$</p> <p>pmSp (IV) = Smp × 15,6 $467,94 \times 15,6 = 7.299,864$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">14.038,400</p>																								
G. — Partida anual de sueldo promedio (paSp)																									
$paSp = 20.215 \times 13 = 262.795.00$	$paSp = 14.038,4 \times 13 = 182.499.00$																								
H. — Sueldo promedio funcional (Spf)																									
<p>Spf (I) 550.00</p> <p>Spf (II) 450.00</p> <p>Spf (III) 400.00</p> <p>Spf (IV) 375.00</p>	<p>Spf (I) 800.00</p> <p>Spf (II) 450.00</p> <p>Spf (III) 400.00</p> <p>Spf (IV) 375.00</p>																								
I. — Partida Sueldo promedio funcional, (mensual y anual) (pSf) $pSf = Sf \times p (I), (II), (III) \text{ y } (IV)$. — $pSfm = \text{Partida sueldo funcional mensual}$. — $pSfa = \text{Partida sueldo funcional anual}$																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Mensual</th> <th>Annual × 13 =</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sf (I) 550 × 7,5 = 4.125.00</td> <td>53.625.00</td> </tr> <tr> <td>Sf (II) 450 × 5 = 2.250.00</td> <td>29.250.00</td> </tr> <tr> <td>Sf (III) 400 × 15 = 6.000.00</td> <td>78.000.00</td> </tr> <tr> <td>Sf (IV) 375 × 22,5 = 8.437.50</td> <td>109.681.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">pSfm = 20.312,50</td> </tr> </tbody> </table>	Mensual	Annual × 13 =	Sf (I) 550 × 7,5 = 4.125.00	53.625.00	Sf (II) 450 × 5 = 2.250.00	29.250.00	Sf (III) 400 × 15 = 6.000.00	78.000.00	Sf (IV) 375 × 22,5 = 8.437.50	109.681.00	pSfm = 20.312,50		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Mensual</th> <th>Annual × 13 =</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sf (I) 800 × 2,4 = 1.920.00</td> <td>24.960.00</td> </tr> <tr> <td>Sf (II) 450 × 3,6 = 1.620.00</td> <td>21.060.00</td> </tr> <tr> <td>Sf (III) 400 × 8,4 = 3.360.00</td> <td>43.680.00</td> </tr> <tr> <td>Sf (IV) 375 × 15,6 = 5.850.00</td> <td>75.050.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">pSfa = 165.750.00</td> </tr> </tbody> </table>	Mensual	Annual × 13 =	Sf (I) 800 × 2,4 = 1.920.00	24.960.00	Sf (II) 450 × 3,6 = 1.620.00	21.060.00	Sf (III) 400 × 8,4 = 3.360.00	43.680.00	Sf (IV) 375 × 15,6 = 5.850.00	75.050.00	pSfa = 165.750.00	
Mensual	Annual × 13 =																								
Sf (I) 550 × 7,5 = 4.125.00	53.625.00																								
Sf (II) 450 × 5 = 2.250.00	29.250.00																								
Sf (III) 400 × 15 = 6.000.00	78.000.00																								
Sf (IV) 375 × 22,5 = 8.437.50	109.681.00																								
pSfm = 20.312,50																									
Mensual	Annual × 13 =																								
Sf (I) 800 × 2,4 = 1.920.00	24.960.00																								
Sf (II) 450 × 3,6 = 1.620.00	21.060.00																								
Sf (III) 400 × 8,4 = 3.360.00	43.680.00																								
Sf (IV) 375 × 15,6 = 5.850.00	75.050.00																								
pSfa = 165.750.00																									

Hospital General		Hospital de Tuberculosis	
L. — Cálculo del déficit o superávit de distribución o de reajuste			
$P_s - pSfa = \text{Superávit}$			
$pSfa - P_s = \text{Déficit}$			
P_s	= 262.800.—	P_s	= 182.500.—
$pSfa$	= 270.556.—	$pSfa$	= 165.750.—
Déficit	= 7.756.—	Superávit ...	16.750.—
M. — Pago de las bonificaciones y compensaciones			
10 % de $pSfa$			
$pSfa$	..... 270.556.—	$pSfa$	..... 165.750.—
10 %	..... 27.055.—	10 %	..... 16.575.—
Total	..... 297.611.—	Total	..... 182.325.—
N. — Bonificación por trabajo peligroso o insalubre			
20 % de la $pSfa$			
		20 %	..... 33.150.—
			215.475.—
O. — Déficit definitivo o Superávit			
$\text{Déficit } (pSfa + 30\%) - P_s$			
$\text{Superávit } P_s - (pSfa + 30\%)$			
$(pMn + 10\%) - P_s$	= Dd	$(pSfa + 30\%) - P_s$	= Dd
297.611 — 262.800	= 34.811	215.475 — 182.500	= 32.975

Es decir, que el déficit verdadero de la partida de sueldos, pS , sería:

$$\begin{array}{r}
 \$ 7.756 \\
 + \\
 \text{,, } 27.055 \\
 \hline
 \$ 34.811
 \end{array}$$

Si quisiéramos compensar este déficit sin modificar ni los cargos, ni la partida tendríamos que hacer $cx = 14$. Sería la solución racional, pero tiene un grave inconveniente: que hay que disponer de más dinero, cosa que en estos momentos no ocurre por razones de economía.

Título 2. Reajuste de sueldos y gastos en un hospital prototipo de tuberculosis de 100 camas

Ya hemos dicho que en un hospital de tuberculosis hay dos partidas que aumentan: las de alimentos y medicamentos. Ello se debe a que a los tuberculosos hay que mantenerlos en estado de sobrealimentación y consumen además medicamentos abundantes y costosos. Pero como no hay consultorios externos, se reducen dos cosas:

El presupuesto en general.

El presupuesto de sueldos.

El aumento de las partidas pA y pM , se hace reduciendo en un 10% la partida de sueldos y transfiriendo ese aumento a las partidas señaladas.

A. *Presupuesto ideal* (P_i). Sabemos que:

$$P_i = (nC \times 365) \times cx$$

Como no hay consultorios externos, el coeficiente cx que era 12 en los hospitales generales, pasa a ser 10 en los de tuberculosis. De ese modo tendríamos:

$$P_i = (100 \times 365) \times 10 = 365.000$$

B. *Discriminación de las partidas* (P_{id}). Sobre el P_i fijamos los siguientes porcentajes para las partidas básicas.

$$pS = 50\% \text{ de } P_i$$

$$pA = 20\% \text{ de } P_i$$

$$pM = 20\% \text{ de } P_i$$

$$pV = 10\% \text{ de } P_i$$

El presupuesto ideal discriminado de modo general es, en consecuencia:

$$P_{id} = \frac{P_i \times \% pp}{100}$$

$$pS = \frac{P_i \times 50}{100} = \frac{365.000 \times 50}{100} = 182.500$$

$$pA = \frac{P_i \times 20}{100} = \frac{365.000 \times 20}{100} = 73.000$$

$$pM = \frac{P_i \times 20}{100} = \frac{365.000 \times 20}{100} = 73.000$$

$$pV = \frac{P_i \times 10}{100} = \frac{365.000 \times 10}{100} = 36.500$$

C. Total del personal mínimo indispensable (T_p).

Dijimos que, a igualdad de número de camas, los hospitales de tuberculosis necesitan menos personal que un hospital general por dos razones:

- Porque no existen servicios externos.
- Porque se trata de enfermos crónicos.

Es un principio general, muy lógico, de que los enfermos crónicos necesitan mucho menos enfermeros y personal que para la asistencia de agudos.

Por eso el número total de empleados (T_p) en relación al número de camas (n_C) es mucho menor, de donde el índice c_p (coeficiente de personal) en lugar de 0,5 que atribuimos a los hospitales generales, fijamos en los de tuberculosis en 0,3. Por ello,

$$c_p = 0,3$$

De donde:

$$T_p = n_C \times 0,3 = 100 \times 0,3 = 30$$

$$T_p = 30$$

D. Personal clasificado por grupo funcional (pd). Como fórmula general hemos establecido que sobre el total de personal (T_p), éste debe ser distribuido en una proporción determinada (pd), de donde:

$$pd = \frac{T_p \times \% p (I, II, III, IV)}{100}$$

siendo “% p” el porcentaje que asignamos funcionalmente a cada uno de los grupos I, II, III y IV, dentro del total de empleados.

No habiendo consultorios externos el número de médicos es menor, pero, en cambio, tienen que ser casi todos “médicos internos”; por ello, el sueldo promedio de los médicos es más alto.

Además se necesita algo más de personal administrativo, porque como existen servicios anexos para los enfermos (talleres, granja, etc.), se necesita llevar más documentación administrativa. En cambio, el personal de enfermeros y celadores se puede reducir. Si en un hospital general un enfermero puede cuidar 6 enfermos, en uno de tuberculosis atiende fácilmente 10 a 12, por tratarse de tareas de rutina sin las alternativas y diversidad que ofrecen los casos agudos de los hospitales generales.

En cambio, corresponde reforzar proporcionalmente el personal obrero y de maestranza, por los servicios anexos, que son mucho más numerosos, como ya dijimos.

Comparativamente si en los hospitales generales necesitamos que el 15% del total del personal sea profesional (I), en los de tuberculosis basta la mitad, es decir, el 8%. Reforzamos, contrariamente, el administrativo (II) y del 10% de los hospitales generales lo llevamos al 12%; el personal auxiliar (III) puede ser reducido (del 30% al 28%) y en cambio conviene aumentar el de obreros y maestranza (IV) (del 45% en los hospitales generales al 52% en los de tuberculosis).

En síntesis, en un hospital de tuberculosis, la proporción del personal, clasificado por grupos, sería la siguiente:

Grupo I. Profesionales = 8% de T_p

Grupo II. Administrativos = 12% de T_p

Grupo III. Auxiliar = 28% de T_p

Grupo IV. Obreros y maestranza = 52% de T_p

Como ya determinamos que:

$$T_p = 30$$

Resulta en consecuencia que:

$$GI = \frac{T_p \times 8}{100} = \frac{30 \times 8}{100} = 2,4$$

$$GII = \frac{T_p \times 12}{100} = \frac{30 \times 12}{100} = 3,6$$

$$GIII = \frac{T_p \times 28}{100} = \frac{30 \times 28}{100} = 8,4$$

$$GIV = \frac{T_p \times 52}{100} = \frac{30 \times 52}{100} = 15,6$$

Si redondeamos las fracciones dejamos establecido que para atender un servicio de 100 camas de tuberculosos, según nuestra fórmula se necesitan:

3 médicos.

4 administrativos.

8 enfermeros y auxiliares.

15 mucamas y obreros diversos.

Como se ve, las proporciones resultantes, desde el punto de vista funcional, son bastante aceptables. Tanto que tengo la certeza que actualmente no existe esa proporción, aunque en total puede ocurrir que el número de empleados sea el ideal. Lo que pasa es que no hay proporcionalidad en los porcentajes de los grupos, y ello trae la aparente "falta de personal". Sobran en un grupo y faltan en otro. Generalmente, falta el personal de sala.

E. *Determinación del sueldo mensual promedio (Smp)*. Este capítulo del sueldo mensual promedio sólo tiene un valor teórico, un valor ilustrativo: es un concepto que conviene tener, pero no cabe darle una aplicación práctica inmediata en nuestros cálculos; ayuda a llegar a ciertos resultados, pero no es un resultado por sí mismo.

Ya vimos que el Smp, resultaba de una simple elaboración de dos datos: pS y Tp. En otros términos es solamente un índice.

Vimos que:

$$Smp = \frac{pS - Tp}{13 \text{ meses}}$$

Como:

$$pS = 182.500$$

$$Tp = 30$$

De donde:

$$Smp = \frac{182.500 - 30}{13} = 467,94$$

En otros términos el sueldo mensual promedio del personal, en el supuesto de que todos ganaran exactamente lo mismo, sería \$467,94 mensuales. Eso es lo que ganaría teóricamente un empleado de un hospital de tuberculosis; pero ocurre que ellos reciben un sobresueldo del 20% por el solo hecho de trabajar con tuberculosos. De modo que ese sueldo de \$467 se transforma en \$562. Ya veremos más adelante

cómo haremos para reajustar la partida de sueldos, teniendo en cuenta ésta y otras bonificaciones.

F. *Determinación de la partida global de sueldos mensuales o mejor dicho partida mensual de sueldos promedio (pmSp o simplemente pSp)*. Esta es una operación también teórica; pero es un paso previo para determinar las partidas mensuales, en relación al sueldo promedio que fijamos anteriormente. Dichas partidas más adelante tendrán que ser reajustadas, con los "sueldos promedios por grupos funcionales". Por ahora hagamos el cálculo de lo que se necesitaría por mes para pagar de acuerdo al sueldo promedio; luego veremos cómo se debe reajustar la partida tomando en consideración las escalas jerárquicas inherentes a un escalafón, lo que nos obliga a buscar o determinar de acuerdo a los sueldos reales cuál es el promedio.

Naturalmente que busquemos un ideal: que las partidas globales de sueldo, de acuerdo al sueldo promedio, coincidan con la partida de acuerdo al promedio real de los sueldos del escalafón, tomado por grupos.

La partida global de sueldos mensuales promedios resulta de la elaboración de dos datos:

- Del número de empleados por grupo, personal discriminado (pd).
- Del sueldo mensual promedio por empleado.

Por eso:

$$pmSp = Smp \times np \text{ (I, II, III, IV)}$$

donde pmSp quiere decir la partida mensual de sueldos, tomando como base el sueldo promedio.

De donde *por mes* resulta:

$$pmSp \text{ (I)} = 467,94 \times 2,4 = 1.123,056$$

$$pmSp \text{ (II)} = 467,94 \times 3,6 = 1.684,584$$

$$pmSp \text{ (III)} = 467,94 \times 8,4 = 3.930,069$$

$$pmSp \text{ (IV)} = 467,94 \times 15,6 = 7.299,864$$

$$\text{Total} = 14.037.573$$

Es decir:

$$pmSp = \$14.038$$

G. *Determinación de la partida anual de sueldos promedio (pmSp)*.

$$pmSp \text{ (I)} = 1.123 \times 13 = 14.599$$

$$pmSp \text{ (II)} = 1.684 \times 3 = 21.899$$

$$pmSp \text{ (III)} = 3.930 \times 13 = 51.099$$

$$pmSp \text{ (IV)} = 7.299 \times 13 = 94.898$$

Total = 182.495

El mismo resultado se puede obtener directamente de la siguiente manera:
 $pmSp \times 13 = 14.038 \times 13 = 182.494$

Hemos visto que por la fórmula general la partida de sueldos es el 50% de Pi, es decir, 182.500. La diferencia de \$4 es lo que se ha perdido en las operaciones con fracciones.

H. *Sueldos promedio funcionales (Spf)*. Hasta ahora hemos operado con cifras teóricas, es decir, con el promedio de sueldos resultantes de una partida global pS, y que nos hace trabajar en el supuesto irreal de que todos los empleados ganan lo mismo por mes.

Pero existen escalafones funcionales. Los sueldos son distintos de un empleado a otro; y son diferentes porque cumplen funciones diferentes y porque además reciben muy diversas compensaciones y/o bonificaciones.

Esto nos obliga a determinar el promedio verdadero de sueldos. El que resulta de los escalafones. Con el promedio teórico por delante, promedio que es hasta ahora el único que hemos tenido en cuenta, debemos ajustarlo al promedio real.

Con este criterio establecemos *a priori* la siguiente escala de promedios reales o mejor dicho funcionales (Spf):

- Grupo I (profesionales) \$800
- Grupo II (administrativos) \$450
- Grupo III (auxiliares) \$400
- Grupo IV (obreros y maestranza) \$375

J. *Partida de sueldos funcionales mensual y anual (pSfrn y pSfa)*. La partida resulta de considerar el número de empleados de cada grupo en relación con sus sueldos funcionales.

Es decir:

$$pSf = Spf \times pd \text{ (I, II, III y IV)}$$

De donde:

$$pSf \text{ (I)} = 800 \times 2,4 = 1.920$$

$$pSf \text{ (U)} = 450 \times 3,6 = 1.620$$

$$pSf \text{ (III)} = 400 \times 8,4 = 3.360$$

$$pSf \text{ (IV)} = 375 \times 15,6 = 5.850$$

$$\text{Total} = 12.750 \text{ (pSfm)}$$

Esta es la partida mensual. Para determinar la partida anual basta multiplicar por 13, y tenemos:

$$pSfa = pSfm \times 13$$

$$pSfa = 12.750 \times 13 = 165.750$$

L. *Cálculo del déficit o superávit de distribución o reajuste*. Disponemos de una partida teórica de \$182.500, y vemos que frente a eso el promedio de sueldos funcionales nos obliga a disponer sólo de una partida de \$165.750. Nos sobran, pues:

$$\begin{array}{r} 182.500 \\ - 165.750 \\ \hline 16.750 \text{ (superávit)} \end{array}$$

Disponemos de una partida libre para reajuste de sueldos de \$16.750.

M. *Pago de las bonificaciones y compensaciones*. Tenemos que calcular un 10% para aporte patronal y bonificaciones diversas. Ese 10% se toma sobre la partida de sueldos funcionales anuales, es decir, sobre pesos 165.750. Tendríamos que suma:

$$\begin{array}{r} + 165.750 \\ 16.575 \text{ (10 \%)} \\ \hline 182.325 \end{array}$$

La partida disponible es de \$182.500, con lo cual seguimos teniendo un superávit de:

$$\begin{array}{r} 182.500 \\ - 182.325 \\ \hline 175 \end{array}$$

Nos quedan \$175 de excedente. Sin embargo, aún nos faltaría pagar el 20% de compensación que tienen los empleados de tuberculosis, por trabajo insalubre.

Es decir, que necesitamos una partida suplementaria de \$33.150 (20%). Como esta partida viene de un fondo especial de presupuesto, no la hacemos entrar en nuestros cálculos. De cualquier manera, como nos sobran \$175, realmente sólo necesitaríamos reforzar con \$32.975.

Título 3. Reajuste de sueldos y gastos en un hospital prototipo de 100 camas para alienados

En un hospital de alienados los gastos de personal se reducen, con referencia a los gastos de un hospital general y de uno de tuberculosis, en una gran proporción. Por los siguientes motivos:

Porque no hay consultorios externos.

Porque los enfermos colaboran en las tareas internas de limpieza y vigilancia.

Porque el número de personas, médicos, enfermeros y celadores que se necesitan para vigilar los enfermos es mucho menor.

Si hace falta un enfermero por cada 6 enfermos de un hospital general, 1 por 12 de un hospital de tuberculosis, sólo hace falta 1 enfermero cada 100 enfermos mentales. Por eso la proporción de sueldos en un hospital general es del 60%, en uno de tuberculosis 50 % y 40% del presupuesto en uno de alienados.

El otro factor que diferencia fundamentalmente un hospital de alienados de un hospital general y de un hospital de tuberculosis, es el escaso consumo de medicamentos que no llega al 10% del presupuesto general. Vimos que dicho gasto es del 15 % en un hospital general y del 20% en uno de tuberculosis.

También ocurre otra cosa en los hospitales de alienados: la partida de gastos varios debe ser elevada (33%), contra 10% de los hospitales generales y de tuberculosis; debido a que los enfermos mentales destruyen mucha ropa y, además, es necesario adquirir equipos de trabajo (granja, talleres, etc.).

Vamos ahora, previo planteo de estas consideraciones generales, a examinar los sueldos y los gastos en el mismo orden en que estudiamos esas partidas en los hospitales generales y en los hospitales de tuberculosis.

A. *Presupuesto ideal (Pi)*. De un modo general y como premisa hemos establecido que:

$$Pi = (n.C \times 365) \times cx$$

De donde, reemplazando las cifras, y sabiendo que $cx = 8$ y $nC = 100$, tenemos:

$$Pi = (100 \times 365) \times 8 = 292.000$$

Es decir, que el presupuesto general para atender 100 enfermos mentales durante un año es \$292.000.

El coeficiente cx es 8, es decir, menor que el de un hospital general ($cx = 12$) y que uno de tuberculosis ($cx = 10$), puesto que la ausencia de consultorios externos y el menor coste de sostenimiento de enfermos crónicos que colaboran en el trabajo y producen bienes de consumo permiten hacer esa reducción.

B. *Discriminación de las partidas o presupuesto ideal discriminado (Pid)*. Como en los casos anteriores, fijamos un porcentaje empírico, que resulta de la experiencia, para distribuir el presupuesto de acuerdo a un orden racional de grandes líneas. De ese modo tenemos que:

$$pS = 42\% \text{ de } Pi$$

$$pA = 15\% \text{ de } Pi$$

$$pM = 10\% \text{ de } Pi$$

$$pV = 33\% \text{ de } Pi$$

Como tenemos una fórmula general para determinar los valores numéricos, conociendo el valor de Pi (\$292.000), resulta que:

$$Pid = \frac{Pi \times \% PP}{100}$$

lo que llevado a los distintos sectores resulta:

$$pS = \frac{Pi \times 42}{100} = \frac{292.000 \times 42}{100} = 122.640$$

$$pA = \frac{Pi \times 15}{100} = \frac{292.000 \times 15}{100} = 43.800$$

$$pM = \frac{Pi \times 10}{100} = \frac{292.000 \times 10}{100} = 29.200$$

$$pV = \frac{Pi \times 33}{100} = \frac{292.000 \times 33}{100} = 96.360$$

En resumen:

$$pS = 122.640$$

$$pA = 43.800$$

$$pM = 29.200$$

$$pV = 96.360$$

C. *Total del personal mínimo indispensable (Tp)*. Ahora entramos al análisis, siempre escabroso y difícil, de los sueldos. El criterio es muy parecido al de la tuberculosis y a todos los hospitales de crónicos.

Es obvio, por las razones ya aducidas, que el número de empleados es algo menor que el de los hospitales de tuberculosis, y mucho menor que el de un hospital general. De ese modo (cp), en un hospital general es igual a 0,5; en un hospital de tuberculosis cp = 0,3. En los hospitales de alienados cp = 0,2.

De donde:

$$Tp = nC.X cp$$

es decir:

$$Tp = 100 \times 0,2 = 20$$

$$Tp = 20$$

D. *Personal clasificado por grupos funcionales o personal discriminado (pd)*. Lo dicho de un modo general para los hospitales de tuberculosis, es aplicable al caso particular de los hospitales de alienados, con la advertencia de que se necesitan menos empleados para atender alienados; pero, además, la cantidad por grupos, las proporciones son distintas al caso de los tuberculosos.

Sabemos que:

$$pd = \frac{Tp \times \% p (I, II, III, IV)}{100}$$

Aquí, entre los grupos funcionales, dominan considerablemente los obreros y maestranza por la cantidad de obreros-jefes que se deben tener para colaborar en la terapéutica ocupacional de los enfermos mentales; con tal motivo, las tareas administrativas adquieren, proporcionalmente, un aumento considerable.

En los hospitales generales teníamos que el 45 % del personal es obrero y maestranza; en los de tuberculosis el 52%. En los hospitales de alienados ése personal se eleva a 60% del total

$$\text{Grupo IV} = \frac{Tp \times 60}{100}$$

En los hospitales neuropsiquiátricos la proporción de personal de los grupos es la siguiente:

Hospital de Alienados

Grupo I (profesionales) = 5% de Tp

Grupo II (administrativos) = 15% de Tp

Grupo III (auxiliares) = 20% de Tp

Grupo IV (obreros y maestranza) = 60% de Tp

Como el total que hemos calculado para atender un hospital neuropsiquiátrico de 100 camas es 20:

$$Tp = 20$$

Resulta, en consecuencia, que:

$$G I = \frac{Tp \times 5}{100} = \frac{20 \times 5}{100} = 1$$

$$G II = \frac{Tp \times 15}{100} = \frac{20 \times 15}{100} = 3$$

$$G III = \frac{Tp \times 20}{100} = \frac{20 \times 20}{100} = 4$$

$$G IV = \frac{Tp \times 60}{100} = \frac{20 \times 60}{100} = 12$$

De modo que un servicio de 100 camas debe tener un médico, tres empleados administrativos, cuatro enfermeros y celadores y doce personas de mucamos, peones y obreros encargados de la limpieza, cocina, etc.

E. *Determinación del sueldo mensual promedio (Smp)*. Ya hemos comentado y definido lo que es el sueldo mensual promedio como operación preliminar y teórica.

En los hospitales psiquiátricos, dada la partida de sueldos ya conocida (pS), conociendo Tp (el total del personal) nos resulta simple determinar lo que corresponde a cada empleado en los trece meses.

Vimos que:

$$Smp = \frac{pS \div Tp}{13 \text{ meses}}$$

Como:

$$pS = 122.640$$

$$Tp = 20$$

Resulta entonces que:

$$\text{Smp} = \frac{122.640 \div 20}{13} = 471,69$$

Redondeando cifras tendríamos que:

$$\text{Smp} = \$472$$

Una digresión a fin de aclarar un punto interesante. Hay que considerar un recargo de presupuesto por las compensaciones y bonificaciones (10%) y sobre todo el 20% por trabajo peligroso; beneficio que tiene el personal de los establecimientos de alienados.

El sueldo promedio verdadero sería:

$$472 + 47 (10\%) + 94 (20\%) = 613$$

Pero este cálculo —referente al sobrecargo por bonificaciones— lo haremos al final sobre las partidas globales; por eso no lo hacemos ahora sobre los sueldos individuales, porque introduciría un factor de confusión en el manejo de las grandes cifras.

F. *Partida mensual de sueldos promedio (pmSp)*. La determinación de la partida global, por mes y por grupos funcionales, ateniéndonos al sueldo promedio de \$472 mensuales, establecido para el personal de los hospitales neuropsiquiátricos, resulta una tarea simple y similar a la cumplida con los hospitales generales y de tuberculosis.

Todo se reduce a aplicar la fórmula:

$$\text{pmSp} = \text{Smp} \times \text{pcl (I, II, III, IV)}$$

Llevado al terreno de los números resulta:

$$\begin{aligned} \text{pmSp (I)} &= \text{Smp} \times 1 = 471,69 \times 1 = 471,69 \\ \text{pmSp (II)} &= \text{Smp} \times 3 = 471,69 \times 3 = 1.415,07 \\ \text{pmSp (III)} &= \text{Smp} \times 4 = 471,69 \times 4 = 1.886,76 \\ \text{pmSp (IV)} &= \text{Smp} \times 12 = 471,69 \times 12 = 5.660,28 \\ \text{Total} &= 9.433,8 \end{aligned}$$

G. *Partida anual de sueldos promedio (paSp)*. Conocidos los datos anteriores es fácil saber que:

$$\text{paSp} = \text{pmSp} \times 13$$

$$13 \text{ paSp} = 9.433,80 \times 13 = 122.639$$

Hemos calculado la pS global en pS = 122.640

Resulta que luego de establecer los sueldos promedios nos encontramos con \$1 de diferencia, que es lo perdido en los cálculos y en las pequeñas fracciones.

H. *Sueldos promedios funcionales (Spf)*. En los hospitales psiquiátricos los sueldos promedios del escalafón son exactamente lo mismo que en tuberculosis y en lepra. Es decir:

$$\text{Spf (I)} = 800$$

$$\text{Spf (II)} = 450$$

$$\text{Spf (III)} = 400$$

$$\text{Spf (IV)} = 375$$

Estos datos, como ya hemos visto, son previos para conocer las partidas de sueldos reales, en función de los grupos discriminados de trabajo (I, II, III, IV) y no en función del sueldo promedio, que —como vimos— era un dato teórico.

Conociendo el promedio que resulta de la escala jerárquica, podemos determinar el dato subsiguiente.

I. *Partida mensual o anual ajustada según los promedios funcionales tomados por grupos (pSf)*. Si los empleados no ganan todos exactamente el mismo sueldo mensual, es decir, si no ganan un sueldo promedio, sino el sueldo de un escalafón. ¿Cómo calcular la partida necesaria para un pago mensual o anual? Es decir, pongámonos en el terreno de la realidad, de acuerdo al promedio de escalafón que hemos adoptado en el párrafo anterior.

Vimos ya que la partida mensual de los sueldos funcionales se obtiene multiplicando los promedios del escalafón de cada grupo funcional por el número de empleados del respectivo grupo. Es decir:

$$\text{pSf} = \text{Sf} \times \text{pd (I, II, III, IV)}$$

De donde, aplicando la escala jerárquica del escalafón resulta:

$$\text{pSf (I)} = 800 \times 1 = 800$$

$$\text{pSf (II)} = 450 \times 3 = 1.350$$

$$\text{pSf (III)} = 400 \times 4 = 1.600$$

$$\text{pSf (IV)} = 375 \times 12 = 4.500$$

$$\text{Total: } \$8.250$$

De donde partida mensual de sueldos discriminada por grupos es igual a \$8.250.

Siendo entonces:

$$\text{pSfm} = 8.250$$

Resulta entonces que la partida anual debe ser de:

$$\text{pSfa} = \text{pSfm} \times 13$$

$$\text{pSfa} = 8.250 \times 13 = \$107.250$$

J. *Cálculo del déficit o superávit después del reajuste de sueldos (alienados).* Sabemos que pS = \$122.640 en un hospital de alienados de 100 camas de acuerdo a lo calculado según la fórmula pS = 42% de Pi.

La partida necesaria para pagar los sueldos según los ajustes por escalafón sería \$107.250.

$$pS - pSfa = 122.640 - 107.250 = 15.390$$

Es decir, que tenemos un superávit en la partida de \$15.390.

K. *Pago de las bonificaciones y compensaciones.* Pero ocurre que la partida de sueldos, así, por sí misma no alcanza. Hay que tener en cuenta las cargas sociales, es decir, caja de jubilaciones, salario familiar y otras que calculamos en un 10%.

El 10% de 107.250 es \$10.725, partida que debemos sumar a la (pSfa):
 $107.250 + 10.725 = 117.975$

REAJUSTE DE SUELDOS Y GASTOS EN HOSPITALES DE ALIENADOS Y DE LEPRAS

Hospital de Alienados	Hospital de Lepra
A. — Presupuesto ideal total (Pi) $Pi = (nC \times 365) \times cx$	
$cx = 8$ $(100 \times 365) \times 8 = 292.000.---$ PI = 292.000.---	$cx = 8$ $(100 \times 365) \times 8 = 292.000.---$ PI = 292.000.---
B. — Presupuesto ideal discriminado (Pid)	
$Pid = \frac{Pi \times \% p. p.}{100}$	
<i>siendo p. p.: partidas parciales, o sea: pS: la partida de Sueldos; pM: la de Medicamentos pA: la de Alimentos y pV: la de Gastos varios</i>	
<p>pS = 42 %</p> $\frac{Pi \times 42}{100} = 122.640.---$	<p>pS = 50 %</p> $\frac{Pi \times 50}{100} = 146.000.---$
<p>pM = 10 %</p> $\frac{Pi \times 10}{100} = 29.200.---$	<p>pM = 20 %</p> $\frac{Pi \times 20}{100} = 58.400.---$
<p>pA = 15 %</p> $\frac{Pi \times 15}{100} = 43.800.---$	<p>pA = 20 %</p> $\frac{Pi \times 20}{100} = 58.400.---$
<p>pV = 33 %</p> $\frac{Pi \times 33}{100} = 96.360.---$	<p>pV = 10 %</p> $\frac{Pi \times 10}{100} = 29.200.---$
292.000.---	292.000.---
C. — Total del Personal (Tp): $Tp = nC \times cp$. — cp coeficiente de personal	
$cp = 0,2$ $Tp = nC \times 0,2$ $100 \times 0,2 = 20$	$cp = 0,2$ $Tp = nC \times 0,2$ $100 \times 0,2 = 20$

Hospital de Alienados	Hospital de Lepra
-----------------------	-------------------

D. — Personal discriminado por grupos funcionales (pd)

$$pd = \frac{Tp \times \% p (I, II, III y IV)}{100}$$

Nota: I: grupo Profesionales — II: grupo Administrativos. — III: grupo Auxiliares Técnicos. — IV: grupo Obreros y Maestranza

<p>G I = 5 %</p> $\frac{Tp \times 5}{100} = 1.$	<p>G I = 6 %</p> $\frac{Tp \times 6}{100} = 1.2$
<p>G II = 15 %</p> $\frac{Tp \times 15}{100} = 3.$	<p>G II = 12 %</p> $\frac{Tp \times 12}{100} = 2.4$
<p>G III = 20 %</p> $\frac{Tp \times 20}{100} = 4.$	<p>G III = 22 %</p> $\frac{Tp \times 22}{100} = 4.4$
<p>G IV = 60 %</p> $\frac{Tp \times 60}{100} = 12.$	<p>G IV = 60 %</p> $\frac{Tp \times 60}{100} = 12.$
23.---	23.---

E. — Sueldo mensual promedio (Smp)

$$Smp = \frac{pS \div Tp}{13}$$

$$Smp = \frac{122.640 \div 20}{13} = 471,69$$

$$Smp = \frac{146.000 \div 20}{13} = 561,53$$

Hospital de Alienados		Hospital de Lepra	
F. — Partida mensual de sueldos promedio (pmSp) <i>pmSp = Smp × pd (I, II, III y IV)</i>			
$pmSp (I) = Smp \times 1$ 471,69 × 1 = 471,69	$pmSp (I) = Smp \times 1,2$ 561,53 × 1,2 = 673,836	$pmSp (II) = Smp \times 3$ 471,69 × 3 = 1.415,07	$pmSp (II) = Smp \times 2,4$ 561,53 × 2,4 = 1.347,672
$pmSp (III) = Smp \times 4$ 471,69 × 4 = 1.886,76	$pmSp (III) = Smp \times 4,4$ 561,53 × 4,4 = 2.470,732	$pmSp (IV) = Smp \times 12$ 471,69 × 12 = 5.060,28	$pmSp (IV) = Smp \times 12$ 561,53 × 12 = 6.738,360
9.433,80	11.230,600		
G. — Partida anual de sueldo promedio (pasp)			
$paSp = 9.433,80 \times 13 = 122.639,--$	$paSp = 11.230,600 \times 13 = 145.997,--$		
H. — Sueldo promedio funcional (Spf)			
Spf (I) 800.— Spf (II) 450.— Spf (III) 400.— Spf (IV) 375.—	Spf (I) 800.— Spf (II) 450.— Spf (III) 400.— Spf (IV) 375.—		
J. — Partida Sueldo promedio funcional, (mensual y anual) (pSf) <i>pSf = Sf × p (I), (II), (III) y (IV). — pSfm = Partida sueldo funcional mensual. — pSfa = Partida sueldo funcional anual</i>			
Mensual	Anual × 13 =	Mensual	Anual × 13 =
Sf (I) 800 × 1 = 800.—	10.500.—	Sf (I) 800 × 1,2 = 960.—	12.480.—
Sf (II) 450 × 3 = 1.350.—	17.550.—	Sf (II) 450 × 2,4 = 1.080.—	14.040.—
Sf (III) 400 × 4 = 1.600.—	20.800.—	Sf (III) 400 × 4,4 = 1.760.—	22.880.—
Sf (IV) 375 × 12 = 4.500.—	58.500.—	Sf (IV) 375 × 12 = 4.500.—	58.500.—
pSfm = 8.250.—	pSfa = 107.250.—	pSfm = 8.300.—	pSfa = 107.900.—

Hospital de Alienados		Hospital de Lepra	
L. — Cálculo del déficit o superávit de distribución o de reajuste <i>Ps — pSfa = Superávit</i> <i>pSfa — Ps = Déficit</i>			
$Pa = 122.640.—$	$Ps = 146.500.—$	$pMin = 107.250.—$	$pSfa = 107.900.—$
Déficit = 15.390.—			Superávit = 38.100.—
M. — Pago de las bonificaciones y compensaciones <i>10 % de pSfa</i>			
$pMin = 107.250.—$	$pSfa = 107.900.—$	$10 \% = 10.725.—$	$10 \% = 10.790.—$
Total = 117.975.—			Total = 118.690.—
N. — Bonificación por trabajo peligroso o insalubre <i>20 % de la pSfa</i>			
$20 \% = 21.450.—$	$20 \% = 21.580.—$		
139.425.—	140.270.—		
O. — Déficit definitivo o Superávit <i>Déficit (pSfa + 36 %) — Ps</i> <i>Superávit Ps — (pSfa + 30 %)</i>			
$(pMin + 30 \%) = 130.425$	$Ps = 122.640$	$Dd = 16.785$	$(pSfa + 30 \%) = 146.000$
			$Ps = 140.270$
			$= 5.730$

Como la partida disponible es de 122.640, pagamos todos los sueldos y bonificaciones y aún nos sobran:

$$122.640 - 117.975 = 4.665$$

No obstante, el excedente no nos alcanza para cubrir la otra bonificación.

L. *Bonificación por trabajo peligroso.* La bonificación del 20% exige disponer de un excedente, para lo cual no alcanzan los \$4.665. Pero ya dijimos al tratar el mismo punto al referirnos a los hospitales de tuberculosos que este 20% se costea con una partida especial del presupuesto que no incide directamente sobre la partida de sueldos; por eso no la cargamos.

M. *Déficit definitivo o superávit.* Es claro que si deseamos computar la bonificación por trabajo peligroso en la partida de sueldos tendríamos un déficit, pues se necesitaría un refuerzo igual al 20% de \$107.250, es decir, \$21.450. Con ello la partida de sueldos debería ser:

$$117.975 + 21.450 = 139.425$$

Como sólo disponemos de 122.640, nos faltaría:

$$139.425 - 122.640 = 16.785$$

Estos \$16.785 de ser necesario computarlo sólo los podríamos obtener, racionalmente, como ya dijimos, aumentando el valor de *cx*.

Título 4. Hospital prototipo de 100 camas para la asistencia de leprosos

El hospital dermatológico o de lepra desde el punto de vista del presupuesto, de gastos y del número de empleados tiene problemas de proporcionalidad que oscilan entre los de la tuberculosis y los de alienación mental. Prácticamente los gastos, es decir, el presupuesto general, es exactamente lo mismo que el de un hospital psiquiátrico con igual número de camas. Lo que varía es la forma y proporción de las partidas específicas.

En un hospital de lepra los gastos en sueldos tienen que ser iguales a los de un hospital de tuberculosos, porque el número de enfermos en condiciones de trabajar supletoriamente, para ayudar al personal normal, menor que entre los enfermos mentales e igual al disponible entre los tuberculosos; quizás un poco más que en estos últimos.

La alimentación es normal, más bien igual al de tuberculosos; pero como producen menos en chacras granjas que los enfermos mentales, la partida de alimentación en lugar del 15% (como entre los alienados) es en realidad del 20% (como entre los tuberculosos). Es decir, cuesta más alimentarlos porque producen menos.

El gasto en medicamentos es también, proporcionalmente, más elevado; mucho más que entre los enfermos mentales (del 10% en los mentales al 20% en los leprosos); el consumo de medicamentos caros como el promin y las sulfonas, es paralelo al consumo de estreptomina y ácido para-amino-salicílico entre los tuberculosos.

En cambio es poco importante la partida de gastos varios, porque se trata de personas cuerdas, que se pueden disciplinar; no ensucian ni rompen tanta ropa como los alienados. Al contrario, cooperan con un gran sentido de responsabilidad y organización, superior, en este sentido, psicológicamente, a la de los tuberculosos, más díscolos e indisciplinados por razones inherentes a su propia enfermedad.

Comparativamente, en un hospital neuropsiquiátrico de igual número de camas, se requieren un poco más de médicos, pero no mucho más; por otra parte, necesitan menos empleados en la administración desde el momento que la producción y el manejo de cosas es menor. En cambio, necesitan más de enfermeros que los mentales, pues los leprosos son "más enfermos", mejor dicho, tienen episodios agudos con más frecuencia que los mentales.

Con estas advertencias de carácter general pasamos a examinar, punto por punto, la formulación administrativa, poniendo nuestro acento especialmente en los métodos de ajuste del personal.

A. *Presupuesto ideal.* En los hospitales de leprosos hemos establecido en $cx = 8$, es decir, el mismo que para los alienados.

Siendo:

$$Pi = (n \times C \times 365) \times cx$$

Resulta:

$$Pi = (100 \times 365) \times 8 = 292.000$$

Es, pues, \$292.000 el presupuesto general ideal para 100 camas de dermatología.

B. *Presupuesto ideal discriminado (Pid).* Sabemos por lo dicho antes, que:

$$P_{id} = \frac{P_i \times \% pp}{100}$$

Si establecemos que pp = partidas parciales, guardan proporcional porcentual con el total de $P_i (=100)$, resulta, que:

$$pS = 50\% \text{ de } P_i$$

$$pM = 20\% \text{ de } P_i$$

$$pA = 20\% \text{ de } P_i$$

$$pV = 10\% \text{ de } P_i$$

De donde, en un *hospital de 100 camas para leprosos* partidas globales del presupuesto deben distribuirse de la siguiente manera:

$$pS = \frac{P_i \times 50}{100} = \frac{292.000 \times 50}{100} = 146.000$$

$$pM = \frac{P_i \times 20}{100} = \frac{292.000 \times 20}{100} = 58.400$$

$$pA = \frac{P_i \times 20}{100} = \frac{292.000 \times 20}{100} = 58.400$$

$$pV = \frac{P_i \times 10}{100} = \frac{292.000 \times 10}{100} = 29.200$$

Es decir que:

$$P_i = 292.000 \text{ (presupuesto total)}$$

$$pS = 146.000 \text{ (partida de sueldos)}$$

$$pM = 58.400 \text{ (partida de medicamentos)}$$

$$pA = 58.400 \text{ (partida de alimentos)}$$

$$pV = 29.200 \text{ (partida de varios)}$$

C. *Total del personal (Tp)*. El otro cálculo, fundamental en la formación administrativa de un hospital, es el total del personal, es decir, el plantel básico. Vimos que el plantel básico se calcula partiendo de un coeficiente o índice, que se fija para cada caso. Ese coeficiente de personal lo hemos fijado para los hospitales de leprosos en la misma magnitud que en los alienados.

Por eso, sabemos que el coeficiente de personal adoptado para los hospitales de leprosos es 0,2.

$$cp = 0,2$$

De donde:

$$T_p = nC \times 0,2$$

$$T_p = 100 \times 0,2 = 20$$

El total de empleados de toda categoría funcional para atender a 100 enfermos de lepra internados, es de 20 personas, es decir, lo mismo que para los hospitales psiquiátricos.

El índice es inferior al que hasta ahora habíamos fijado como ideal (0,4) en las primeras normas con referencia a los hospitales de lepra. Razones de economía nos obligan a reducir ese ideal, para fijarlo en una cantidad menor (0,2), pero alcanzable y factible. De nada nos sirve aspirar a cifras que por ahora, dada nuestra financiación actual, no es posible alcanzar.

D. *Personal discriminado por grupos funcionales (pd)*. La discriminación por grupos funcionales es otra operación trascendental dentro de la formulación administrativa; ella asegura, desde un punto de vista funcional, una adecuada distribución del trabajo.

Esos 20 empleados que van a atender a 100 leprosos debemos distribuirlos entre médicos, enfermeros, empleados administrativos, obreros y personal de mastranza. ¿Cómo? Como lo hemos venido haciendo con los otros prototipos de acuerdo a ciertas proporciones empíricas.

De ese modo establecemos que:

$$G I \text{ (profesionales)} = 6\% \text{ de } T_p$$

$$G II \text{ (administrativos)} = 12\% \text{ de } T_p$$

$$G III \text{ (auxiliares)} = 22\% \text{ de } T_p$$

$$G IV \text{ (obrero y mastranza)} = 60\% \text{ de } T_p$$

Aplicada la fórmula general de

$$p_d = \frac{T_p \times \% p \text{ (I, II, III, IV)}}{100}$$

Obtenemos los siguientes resultados:

$$\text{Profesionales (I)} \dots = \frac{T_p \times 6}{100} = \frac{20 \times 6}{100} = 1,2$$

$$\text{Administrativos (II)} \dots = \frac{T_p \times 12}{100} = \frac{20 \times 12}{100} = 2,4$$

$$\text{Enfermeros (III)} \dots = \frac{T_p \times 22}{100} = \frac{20 \times 22}{100} = 4,4$$

$$\text{Obreros (IV)} \dots = \frac{T_p \times 60}{100} = \frac{20 \times 60}{100} = 12$$

Esto quiere decir que debemos tener por cada 100 leprosos uno o dos médicos (1,2), dos o tres administrativos (2,4) y 4 ó 5 enfermeros o visitantes (4,4). El personal de mucamas y otros obreros debe ser de 12, aproximadamente.

E. *Sueldo mensual promedio (Smp)*. Hemos visto que la determinación del sueldo mensual promedio, operación teórica, tiene su sentido para afrontar el reajuste de sueldos de acuerdo a un determinado escalafón.

Vimos que:

$$Smp = \frac{pS \div Tp}{18}$$

De donde, de acuerdo a los datos ya consignados, resulta que:

$$Smp = \frac{146.000 \div 20}{18} = 561,53$$

Es decir, que cada uno de los 20 empleados del leproario de 100 camas, gana un sueldo promedio de \$561,53.

F. *Partida mensual de sueldos promedios (pmSp)*. Para establecer cuánto debe gastarse por mes, en cada grupo funcional (I, II, III, IV), en el supuesto de un sueldo mensual promedio de 561,53, bastan las simples operaciones que hemos venido realizando para casos similares, cuando hemos tratado del reajuste de otros hospitales.

$$pmSp = Smp \times p \text{ (I, II, III, IV)}$$

Si distribuimos por grupos las partidas mensuales de sueldos promedio (pmSp), tenemos:

$$pmSp \text{ (I)} = Smp \times 1,2 = 561,53 \times 1,2 = \$673,836$$

$$pmSp \text{ (II)} = Smp \times 2,4 = 561,53 \times 2,4 = \$1.347,672$$

$$pmSp \text{ (III)} = Smp \times 4,4 = 561,53 \times 4,4 = \$2.470,732$$

$$praSp \text{ (IV)} = Smp \times 12 = 561,53 \times 12 = \$6.738,360$$

$$pmS = \$11.230,6$$

En el cuadro adjunto se han realizado los cálculos con mayor precisión en las fracciones. Aquí sólo consignamos los datos globales. El resultado es que la partida mensual de sueldos promedio, en total, sería:

$$pmSp = \$11.230,600$$

G. *Partida anual de sueldos promedio (paSp)*. Es una simple multiplicación por los trece meses del año de pmSp.

$$paSp = pmSp \times 13 = 11.230,600 \times 13$$

$$paSp = \$145.997$$

H. *Sueldo promedio funcional (Spf)*. La partida de sueldos, si la distribuimos de acuerdo a un escalafón, y no al promedio, nos crearía dificultades, de las cuales sólo podemos salir mediante ajustes. Como los escalafones varían periódicamente, o por lo menos con relativa frecuencia, resulta que el método es lo que debe ser invariable, ya que el contenido de las escalas puede modificarse al infinito.

Fijemos, pues, un escalafón, en base a promedios de sueldos de los grupos funcionales (I, II, III y IV). Sueldos promedios funcionales:

Spf (I). Profesionales \$800

Spf (II). Administrativos \$450

Spf (III). Auxiliares \$400

Spf (IV). Obreros \$375

I. *Partida de sueldos promedios funcionales (pSj) sea mensual (pSfrn) o en su defecto anual (pSfa)*. Llamaremos sueldo funcional (Sf) al resultante del promedio de cada grupo del escalafón. De donde:

$$pSf = Sf \times pd \text{ (I, II, III, IV)}$$

pSf = partida de sueldos funcionales.

Es decir, mensualmente:

$$pSfm \text{ (I)} = Sf \times pd = 800 \times 1,2 = \$960$$

$$pSfm \text{ (II)} = Sf \times pd = 450 \times 2,4 = \$1.080$$

$$pSfm \text{ (III)} = Sf \times pd = 400 \times 4,4 = \$1.760$$

$$pSfm \text{ (IV)} = Sf \times pd = 375 \times 12 = \$4.500$$

$$pSfm = \$8.300$$

Por año resulta entonces:

$$pSfa = pSfm \times 13 = 8.300 \times 13$$

$$pSfa = \$107.900$$

J. *Cálculo del déficit o superávit de distribución o de reajuste.*

$$\text{Superávit} = pS - pSfa$$

$$\text{Déficit} = pSfa - pS$$

El superávit en este caso es:

$$146.000 - 107.900 = 38.100$$

Tenemos un superávit, hasta ahora, de \$38.100.

K. *Pago de compensaciones y bonificaciones (10% de pSfa)*. Las compensaciones y bonificaciones pueden calcularse en un 10% de la partida anual de los sueldos funcionales (10% de pSfa).

$$pSfa. = 107.900 + 10.790 (10\%) = 118.690$$

L. *Bonificación por trabajos peligrosos o insalubres (20% de pSfa)*. Si computamos el 20% de bonificaciones por trabajo insalubre, necesitaríamos \$21.580. Es decir, que:

$$118.690 + 21.580 = 140.270$$

De donde resulta que con la simple partida de sueldos calculados sobre $cx = 8$ y $cp = 0,2$ nos alcanza para afrontar los gastos respectivos e incluso tenemos un saldo a favor de \$5.730. Pero para los enfermos de lepra debemos contar, además, con una partida que incide en el presupuesto en forma bastante seria: la partida de jornales para enfermos que trabajan. Esa partida puede imputarse al superávit. En ese caso habrá que pagar la bonificación del 20% con la partida especial que existe al margen del presupuesto específico del hospital.

M. *Déficit o superávit definitivo*. Hemos visto que en nuestra formulación, ajustando los sueldos al escalafón, nos permite todavía disponer de un considerable saldo que podemos hacerlo actuar en el presupuesto como una partida de compensaciones, reintegros o viáticos. Es caro que debemos considerar aparte del presupuesto dos rubros: a) la compensación del 20% sobre los sueldos, y b) los jornales de enfermos que trabajan.

Octava regla

“Centro médico es, genéricamente, todo servicio de asistencia ambulatoria o vertical (dispensario, centros de salud, de higiene social, de medicina preventiva, de maternidad e infancia, de tisiología, de gastroenterología, de neuropsiquiatría, etc.). Existe una unidad mínima de asistencia vertical (CmAV) y una máxima CmxAV) o centro sanitario (CS), que debe tener un mínimo de rendimiento técnico, es decir, de prestaciones”.

El centro mínimo de asistencia vertical (CmAV) se define por las siguientes características o valores:

1° Un equipo de empleados constituido por 5 personas dividido así: un médico, un administrativo, un enfermero, un ordenanza y un peón de limpieza.

2° Ese equipo debe atender y tratar al día 30 enfermos, de los cuales 3 serán de primera vez y 27 de segunda.

3° En cifras redondas, al CmAV debe atender 1.000 enfermos al año de primera vez y 9.000 de segunda, es decir, en proporción de 1:9.

4° El coste anual del CmAV no debe exceder de \$40.000 por año, lo que da un coste de \$4 por consulta; si no se tuvieran en cuenta los enfermos de segunda vez y las posibles prestaciones a domicilio, el coste sería de \$40 por enfermo de primera vez.

Definida la CmAV, por la concurrencia de los cuatro valores mencionados, es interesante encerrar en símbolos o en letras los conceptos.

Adoptaremos, pues, una serie de símbolos convencionales.

Eq = equipo

Tp (total de personal) – 5 empleados en un equipo de CmAV (centro mínimo de asistencia vertical)

Tpd (total de personal discriminado):

G I = 1

G II = 1

G III = 1

G IV = 2

donde Tpd –insistimos– quiere decir total de personal discriminado, perteneciente a los grupos I, II, III y IV, respectivamente.

Además, en la unidad que estamos tratando:

$nEcd = 30$ (número de enfermos de consultorio externo por día).

$nEc_1d = 3$ (número de enfermos de consultorio externo de primera vez por día).

$nEc_2d = 27$ (número de enfermos de segunda vez por día).

Llevando a cifras redondas, por año, tendríamos:

$nEca = 10.000$

$nEc_1a = 1.000$

$nEc_2a = 9.000$

Existe para los centros de asistencia vertical un índice o coeficiente similar al ex de los centros de asistencia horizontal, un índice $cK = 4$, lo que quiere decir \$4 por día y por enfermo, que nos permite calcular empíricamente el presupuesto anual ideal (Pi). Por ello:

$Pi = nEca \times cK$

$Pi (CmAV) = 10.000 \times 4 = 40.000$

$Pi = \$40.000$

Lo dicho nos permite configurar una unidad similar a uH (unidad hospitalaria o unidad mínima de asistencia horizontal), que le llamaremos uC (es decir, unidad centro médico mínimo de asistencia vertical).

uC = un equipo de 5 personas con el siguiente rendimiento:

Diario	Anual
nEcd = 30	nEca = 10.000
nEc ₁ = 3	nEc ₁ a = 1.000
nEc ₂ d = 27	nEc ₂ a = 9.000

$$uC = 1 E_q = 5 T_p$$

Esta es la unidad de asistencia vertical desde el punto de vista de su estructura y de su rendimiento técnico. Conviene considerar por separado los valores administrativos de la uC que analizaremos en la regla siguiente.

Novena regla

“El presupuesto de un centro médico de asistencia vertical se calcula multiplicando el número total de enfermos atendidos por año, de primera y segunda vez, por un coeficiente cK, que siendo una constante empírica traduce el costo por consulta”.

Si llamamos Pi al presupuesto ideal, el enunciado de esta regla puede concretarse así:

$$Pi = nEca \times cK$$

$$Pi = nEca \times 4$$

En la unidad mínima, es decir en uC, este presupuesto es:
 Pi (uC) = 10.000 X 4 = 40.000

La constante cK - 4 puede modificarse según el costo de la vida, de los materiales y, sobre todo, teniendo en cuenta el nivel de los salarios. La constante cK puede ser modificada; su simple modificación permite de un plumazo reajustar todo un presupuesto, lo mismo que Iniciamos con el coeficiente ex en los hospitales.

En efecto, precisado el presupuesto Pi, su subdivisión por partidas funcionales es muy simple: el 80% se destina al pago de sueldos (pS) y el 20% a otros tantos, o sea varios (pV), incluido en varios los gastos de farmacia.

De donde:

$$pS = \frac{40.000 \times 80}{100} = 32.000$$

$$pV = \frac{40.000 \times 20}{100} = 8.000$$

Al reducir el presupuesto a dos partidas globales, una de sueldos y otra de gastos, se simplifica mucho el manejo.

¿A cuántos habitantes tiene que servir esta unidad mínima? Por lo menos a 2.000 habitantes. Sólo deben crearse equipos tipo uC en poblaciones de 1.500 a 2.000 habitantes; allí, con esa densidad demográfica, se produce un número suficiente de casos, y de trabajo del servicio social, como para justificar dicha organización mínima.

Por debajo de dicha densidad demográfica, es mejor enviar a un médico del Ministerio, tipo médico de familia, bien pagado, que atienda la población en su propio domicilio. Esto quiere decir, en otros términos, que la organización mínima, tipo uC, es antieconómica cuando se instala en un pueblo, por ejemplo, de 500 habitantes.

Hemos presentado en la regla anterior la uC, en función de su rendimiento técnico; nos corresponde expresarla ahora en función de su rendimiento administrativo, que sería el siguiente:

Diario	Anual
nEcd × 4 = Pi	nEca × 4 = Pi
Pi = 30 × 4 = 120	Pi = 10.000 × 4
pS = $\frac{120 \times 80}{100}$	pS = $\frac{40.000 \times 80}{100}$
pV = $\frac{120 \times 20}{100}$	pV = $\frac{40.000 \times 20}{100}$

uC condicionado por un coeficiente cK = 4

En el cuadro que antecede nEcd = número de enfermos de consultorio externo por día.

nEca = ídem, pero por año

Introducimos dos nociones: la de rendimiento técnico (regla N° 10) y la de rendimiento administrativo (regla N° 11).

El rendimiento técnico (Rtec) es el número de enfermos que se atienden por día en relación al número de empleados.

En el caso de la uC (unidad centro médico), como se atienden 30 enfermos por día con un equipo de 5 empleados, el rendimiento es entonces:

$$R_{tec} = \frac{nEcd}{T_p} = \frac{30}{5} = 6$$

El rendimiento administrativo (Radm) se mide por el costo diario por enfermo y por día.

Vimos que por día:

$$P_i = nEcd \times 4 = 30 \times 4 = 120$$

$$R_{adm} = \frac{P_{id}}{nEcd} = \frac{\text{Presupuesto ideal diario}}{nEcd}$$

El rendimiento administrativo ideal en la uC y sus múltiplos, es en consecuencia:

$$R_{adm} = \frac{120}{30} = 4$$

Es decir, el rendimiento ideal se superpone con el coeficiente cK.

Supongamos que un Centro, en lugar de atender un promedio de 30 enfermos por día dentro de la uC atiende 12. Entonces tendremos:

$$R_{adm} = \frac{\$ 120 (P_{id})}{12} = 10$$

Es decir, que ese día, en que sólo efectuaron 12 consultas; cada consulta le costó al Estado \$10; en otros términos, tiene un rendimiento muy bajo, porque el valor de cK, en lugar de 4 es 10.

Décima regla

“El personal discriminado por funciones (grupos I, II, III y IV) que constituye el equipo de un CmAV debe ofrecer a fin de año un rendimiento técnico y otro administrativo que justifique la inversión en sueldos”.

Hemos visto que el total del personal (Tp), o sea la planta básica mínima de un centro médico de asistencia vertical está constituido por cinco personas:

$$T_p = 5 \begin{cases} 1 \text{ médico (I)} = 20 \% \\ 1 \text{ administrativo (II)} = 20 \% \\ 1 \text{ enfermero (III)} = 20 \% \\ 2 \text{ obreros (IV)} = 40 \% \end{cases}$$

Este personal discriminado por grupos de sueldos nos da la siguiente presentación de la uC en relación al personal

	Mensual	Anual
g I (1)	600	2.200 × 13 =
g II (1)	450	= 28.600
g III (1)	400	+
g IV (2)	750	10 % 2.860
Total: 2.200		31.460

El total del personal (Tp) se calcula con la fórmula:

$$T_p = \frac{nEca}{10.000} \times 5$$

$$c_p = 5$$

Obtenemos la pS anual, mediante la siguiente operación: multiplicando la pS mensual por 13 (y no por 12, debido al sueldo mensual complementario) y agregarle un 10% que es el importe de compensaciones y bonificaciones. Por ello resulta que:

$$p_{Sa} = p_{Sm} \times 13 + 10\% p_{Sa}$$

$$p_{Sa} = 28.600 + 2.860 = 31.460$$

Es decir, que la partida de sueldos es de \$31.460, quedando por consiguiente, \$8.540 para la partida de varios y medicamentos.

Ya vimos que por el método sintético (donde pS se 80% de Pi y pV = 20% de Pi), habíamos calculado que:

$$p_S = \frac{40.000 \times 80}{100} = 32.000$$

$$p_V = \frac{40.000 \times 20}{100} = 8.000$$

La diferencia entre el cálculo obtenido por el método sintético y el analítico nos permite –en este caso– disponer de una partida de fondos de compensación que permite ajustar el presupuesto a las situaciones locales.

De lo contrario –si no hay posibilidad de obtener ese rendimiento mínimo– sería más económico –como dijimos– contratar un médico por 2.000 pesos mensuales para que, trabajando a *full time*, afronte él solo la asistencia médica de la zona en su consultorio particular (médico de familia u oficial sanitario). De cualquier manera insistimos: esto es lo más económico en los pueblos pequeños.

Undécima regla

“Entre la unidad mínima de asistencia vertical y la máxima, existe una cadena de servicios intermediarios, cuyo coste y rendimiento se mide por el número de centros médicos de asistencia vertical (CmAV) que contiene”.

En las fórmulas anteriores hemos establecido una unidad de medida funcional para los centros de asistencia médica vertical. Un centro médico debe ser un múltiplo de dicha unidad uC. En otros términos, dado un centro cualquiera para medir su rendimiento, se debe establecer previamente cuántas unidades uC contiene en su estructura técnica y presupuestaria.

Tenemos que la unidad uC contiene 10.000 consultas por año; 5 unidades uC atenderán 50.000 consultas. Pero para tener una idea completa del rendimiento ideal hay que multiplicar por 5 todos los valores de uC.

Si queremos hacer un centro capaz de afrontar 200.000 reconocimientos por año, tenemos que crear un servicio con 20 uC.

Si una unidad uC permite atender 10.000 enfermos por año, para atender 200.000 se necesitarán tantas unidades uC como $200.000 / 10.000 = 20$.

Que es lo que habíamos dicho en el párrafo precedente.

Ese centro 20 veces más grande debe tener la siguiente estructura:

$$T_p = 5 \times 20 = 100$$

$$(\text{Total de personal} = 100)$$

$$nE_g = \frac{T_p}{5} = \frac{100}{5} = 20$$

De esto deducimos que el presupuesto global (Pi) es igual a:

$$nE_c \times nK = P_i$$

siendo $nK = 4$, resulta que:

$$P_i = 200.000 \times 4 = 800.000$$

Fácilmente se deduce, de acuerdo a lo ya dicho, sobre el monto de la partida de sueldos pS (80%) y de la partida de varios pV (20%), que:

$$pS = \frac{800.000 \times 80}{100} = 640.000$$

$$pV = \frac{800.000 \times 20}{100} = 160.000$$

Señaladas estas líneas generales, resulta muy fácil determinar todos los detalles que se deseen con referencia al coste de funcionamiento de un centro médico que contiene 20 uC.

En general, si queremos saber cuánto debe costar un centro médico determinado (centro de salud, maternidad e infancia, etc.), mejor dicho, si queremos investigar si un centro X está bien financiado, procederemos de la siguiente manera:

1º Determinamos “con exactitud” el número de consultas (o enfermos) atendidos por año. Lo determinamos en forma directa por vía estadística o simplemente tomando el número de enfermos de primera vez y multiplicándolo por 9. Es decir:

$$nE_{c,a} \times 9 = nE_c$$

2º Establecida esta cifra, por vía estadística o por aproximación nos resulta simple encontrar el número de unidades uC contenidas dentro de ese número, sabiendo que una unidad uG corresponde a 10.000 consultas por año.

$$nuC = \frac{nE_c}{10.000} =$$

$$= \frac{\text{número de enfermos de consultorio al año}}{10.000}$$

Si tiene, por ejemplo, 60.000 consultas al año (nE_c), quiere decir que:

$$nuC = \frac{nE_c}{10.000} = \frac{60.000}{10.000} = 6$$

Se trata, pues, de un centro médico de asistencia vertical con 6 unidades uC.

3º Conocido el número de unidades uC, aplicamos los valores fundamentales de la unidad y podemos deducir todos los costes ideales y el número de empleados necesarios. Porque la unidad uC se reduce a saber que:

uC considerada funcionando durante un año:

$$T_p = 5$$

$$nE_c = 10.000$$

$$nK = 4$$

$$P_i = 10.000 \times 4 = 40.000$$

$$pS = \frac{40.000 \times 80}{100} = 32.000$$

$$pV = \frac{40.000 \times 20}{100} = 8.000$$

Con lo cual establecemos los gastos por año, y de allí podemos deducir los gastos por mes y por día; y la partida de sueldos, gastos y la de compensación para reajustes.

Con este método podemos confeccionar una tabla.

En esta tabla de "cálculo fatto" podemos analizar el desarrollo de los centros de salud y sus presupuestos según el número de unidades uC que contienen. Demás está decir que un centro de salud para 30.000, 50.000 ó 70.000 habitantes o un centro sanitario pueden medirse de igual manera, sabiendo que la unidad uC atiende un pueblo de 2.000 habitantes y otorga 10.000 consultas al año; por tal motivo, un centro sanitario de los llamados de 30.000 habitantes debe cumplir al año 150.000 prestaciones; el de 50.000 debe hacer 250.000 y el de 70.000 habitantes hará 350.000 reconocimientos, exámenes o prestaciones diversas.

La nomenclatura de los centros intermedios sería la siguiente:

$C_mAV = 10.000$

$C_2AV = 20.000$

$C_3AV = 30.000$

$C_4AV = 40.000$

$C_5AV = 50.000$

etc.

El número colocado después de la letra C, indica el número de unidades mínimas Cm que contiene.

Duodécima regla

"Los institutos de tratamientos especializados, de investigación, docencia o asesoramiento son servicios médicos ambulatorios mucho más caros que los CmAV, debido a que, además de la función asistencial o sanitaria, cumplen otras que implican gastos y personal especial e inciden sobre el rendimiento técnico cuantitativo, pero permiten en cambio un rendimiento cualitativo de alto valor, pero de difícil estandarización".

El rendimiento científico de un instituto debe ajustarse también a una fórmula administrativa, a una unidad de medida, uI (unidad instituto), que valoriza en servicios la mayor o menor utilidad de un establecimiento de esta índole, es decir, su rendimiento técnico en relación a los gastos que implica.

Nos venimos refiriendo naturalmente a los institutos donde se atienden enfermos. No puede incluirse entre ellos, por ejemplo, al Instituto Malbrán o al Instituto de la Población, que por la naturaleza de sus servicios deben ser analizados en sus costes de otra manera.

En el Ministerio de Salud Pública de la Nación entendemos por instituto lo que se ha definido en el decreto N° 27.068/48, decreto de escalafón; se define allí el concepto de instituto y sus diversas clases. Transcribimos los artículos a continuación para tenerlos presente:

Art. 74. Se entenderá por "institutos" las organizaciones médico-sanitarias y médico-sociales, cuyos propósitos principales son: la investigación científica, la enseñanza técnica altamente especializada, asistencia igualmente especializada o las tareas de asesoramiento estatal.

Art. 75. Los institutos, por su naturaleza y por el tipo de su actividad principal, se clasificarán en: 1°) Institutos de investigación; 2°) Institutos docentes; 3°) Institutos de asistencia especializada; 4°) Institutos asesores. Esta nomenclatura se aplicará sin perjuicio de que, en cualquiera de ellos, pudieren cumplirse subsidiariamente dos o más tipos de tareas.

Estos conceptos son coincidentes con las definiciones de la ley N° 13.031 o ley universitaria, artículo 7° y artículo 8°:

Art. 7°. (Institutos). El instituto es la unidad universitaria para la investigación científica. El catedrático que se encuentre al frente del instituto ascenderá a la categoría de director del mismo. La universidad propenderá a que sus institutos correlacionen la enseñanza y la investigación científica de modo tal, que la docencia universitaria tenga su fuente natural en la investigación directa y profunda de la realidad.

Art. 8°. (Departamento). El departamento es la unidad de coordinación de las investigaciones científicas sobre una misma materia. La agrupación funcional de institutos, cátedras y centros de investigación afines, al margen de las respectivas actividades docentes, constituye un departamento. Será dirigido por un jefe designado por rotación periódica entre los directores de institutos o catedráticos integrantes del departamento. Los institutos, cátedras o centros de investigación, que reunidos formen un departamento, pueden pertenecer a la misma o a distintas facultades e inclusive tener su sede en otras universidades. La organización departamental es optativa de cada universidad o facultad.

Hemos hablado ya de "unidad instituto" (uI), la que nos mide el instituto mínimo, del mismo modo que la uC medía el centro asistencial vertical mínimo. Todo instituto brinda prestaciones de diverso tipo, que pueden ser entre otras:

- a) Atención especializada de enfermos.
- b) Informes.
- c) Inspecciones.

- d) Investigaciones.
- e) Estudios teóricos.
- f) Varias de estas prestaciones a la vez.

Naturalmente cuando hablamos de enfermos o consultas evacuadas por un instituto, podemos no referirnos precisamente a enfermos, sino a "prestaciones técnicas". Como la naturaleza de las cosas que puede tratar un instituto es tan heterogénea, resulta muy difícil uniformar el criterio para juzgar su rendimiento. El camino ya lo hemos fijado en resoluciones internas que determinan las bases de trabajo y/o producción que debe cumplir un instituto para ser clasificado en una determinada categoría.

El presupuesto se fija según un "coeficiente empírico cy ", que habitualmente es 8:

$$Pi = nPrest \times 8$$

donde $nPrest$ = número de prestaciones técnicas y $8 = cy$.

Antecedentes.

La resolución N° 15.343 en el artículo 17, o sea la parte pertinente que fija las categorías de los institutos, dice así incluyendo la clasificación de establecimientos asistenciales y los centros médicos para poder hacer comparaciones:

Art. 17. Los establecimientos asistenciales se clasifican de la siguiente manera:

- a) Establecimiento de primera categoría es aquél que siendo tipo colonia u hospital de crónicos tuviere más de 1.000 internados, y/o que siendo tipo hospital general tuviere más de 400 camas (tipo gran hospital y/o ciudades hospitalares).
- b) Establecimiento de segunda categoría son los tipo colonia u hospital de crónicos (lepra, alienados, tuberculosis) que tuvieran menos de 1.000 camas. Si fuere de tipo hospital general (policlínico), serán de segunda categoría aquellos que tuvieran una capacidad de entre 400 y 300 enfermos (tipo hospital central).
- c) Establecimiento de tercera categoría son los hospitales generales (policlínicos) cuyo número de camas oscila entre 300 y 200 (tipo hospital regional).
- d) Establecimiento de cuarta categoría son los hospitales generales (policlínicos) que poseen una capacidad de internación entre 200 y 100 enfermos (tipo hospital de zona).
- e) Establecimiento de quinta categoría son los hospitales gene-

rales (policlínicos) cuya capacidad oscila entre 50 y 100 camas (tipo hospital local).

f) Establecimiento de sexta categoría son aquellos hospitales generales (policlínicos) que tienen menos de 50 camas. Dentro de la sexta categoría de hospitales se distinguirán dos subcategorías:

Sexta categoría A. Hospitales entre 50 y 20 camas que se denominarán tipo hospital vecinal.

Sexta categoría B. Hospitales con menos de 20 camas y que se denominarán tipo hospital rural.

Tanto los hospitales vecinales como los rurales se considerarán de sexta categoría a los fines funcionales y del escalafón.

Art. 20. Los centros médicos (Centros de Salud de Vías Respiratorias, de Medicina Preventiva, de Higiene Social, de Gastroenterología, de Neuropsiquiatría, de Maternidad e Infancia, etcétera) se clasificarán en cuatro categorías:

a) Se considerarán centros de primera categoría los que hubieren examinado y tratado más de 4.000 enfermos por año de primera vez, enfermos que deberán estar debidamente fichados a los fines del contralor de la categoría.

b) Se considerarán centros de segunda categoría los que hubieren atendido entre 3.000 y 4.000 enfermos anuales de primera vez.

c) Se considerarán centros de tercera categoría los que hubieren examinado y tratado entre 3.000 y 2.000 enfermos anuales de primera vez.

d) Se considerarán centros de cuarta categoría los que hubieren examinado y tratado menos de 2.000 enfermos de primera vez; quedan establecidas dos subcategorías en la cuarta categoría:

Cuarta categoría A. Los que hubieren asistido entre 2.000 y 1.000 enfermos anuales de primera vez.

Cuarta categoría B. Los que hubieren asistido menos de 1.000 enfermos anuales de primera vez.

Art. 21. Las cifras de enfermos de primera vez que se señalan para fijar las categorías de los centros en general, se dividirán por dos para fijar las categorías de los centros de vías respiratorias y por cuatro para fijar las categorías de los centros neuropsiquiátricos. En los centros de hemoterapia con sede autónoma se considerará como enfermo de primera vez, cada transfusión realizada, aplicando luego las mismas cifras que para establecer las categorías de los centros de vías respiratorias.

Art. 22. El criterio de asignación de categorías a los Centros, basados en la cantidad de exámenes anuales efectuados, no será aplicado en forma

exclusiva, cuando la importancia de las tareas desempeñadas, de su organización, de su eficiencia anterior haya ocasionado disminución actual en dicha cantidad y sea ello demostrado en forma fehaciente.

En dichos casos el personal mantendrá la categoría correspondiente.

Art. 23. La Dirección de Demología Sanitaria fijará las categorías de establecimientos asistenciales y centros médicos de acuerdo a las estadísticas del año 1948 y las comunicará en el plazo máximo de siete días a la Comisión de Escalafón, a sus efectos.

Art. 24. Anualmente la Dirección de Demología Sanitaria reajustará todas las categorías a que se refiere el artículo anterior de acuerdo a la estadística y a la documentación remitida por los establecimientos asistenciales y centros. La misma Dirección efectuará las inspecciones necesarias para confrontar la exactitud de las cifras remitidas y los documentos (historias clínicas, etc.) que obraren en poder de los establecimientos y centros como respaldo de su propia estadística.

Art. 25. Los establecimientos y/o centros que —sin causa justificada— hubieren disminuido su número de enfermos de primera vez, con respecto a la del año anterior, en un porcentaje del 30% serán retrogradados a la categoría inmediata inferior.

El sueldo del director, del secretario técnico y de los profesionales asistenciales será también retrogradado a la categoría inmediata inferior, exceptuando de esta medida a los jefes de servicios especiales (farmacia, laboratorio, radiología y anatomía patológica).

Correlativamente los centros que hubieren superado las cifras límites fijadas en los artículos 19 y 20 serán promovidos a la categoría inmediata superior, promoción que alcanzará a todo el personal médico del centro.

Art. 26. Si se comprobara por la Dirección de Demología Sanitaria que las cifras estadísticas, han sido falseadas para abultar ficticiamente los totales, y que no existieran las historias clínicas de enfermos de primera vez, debidamente llevadas, previo sumario, se exonerará sin más trámite al director, al secretario técnico y al responsable del servicio de estadística.

Art. 27. De acuerdo a la definición del artículo 74 del decreto N. 27.068/48 y el subsiguiente del mismo decreto:

a) Se considerarán institutos de investigación a los siguientes: Bacteriológico Malbrán, de Entomología Sanitaria, de Higiene Pública, de Investigaciones Brucelósicas del Noroeste Argentino, de Investigaciones Médico-Tecnológicas, de la Población.

b) Se considerarán Institutos docentes a los siguientes: de Biotipología. Educación y Propaganda Sanitaria.

c) Se considerarán Institutos de Asistencia Especializada a los siguientes: Central de Dermatología, Central de Medicina Preventiva, de Cirugía Torácica y de la Tuberculosis, de Endocrinología, de Enfermedades Alérgicas, de Fisiopatología del Deporte, de Foniatría, de Gastroenterología, de Hemoterapia, de Higiene Social, de Higiene y de Metcoropatología, Nacional de la Nutrición, Nacional de Puericultura, de Neopíasias, de Odontología Infantil (Rosario), de Oncología (Santa Fe y Tucumán), de Psicopatología Aplicada, de Rehabilitación Médico-social del Inválido.

d) Se consideran Institutos Asesores a los siguientes: de Clínica Tecnológica, de Farmacología y Contralor Farmacéutico, de Óptica y Lumino-tecnia, de Reconocimientos Médicos.

Art. 28. Para establecer las cuatro categorías de los institutos (artículo 13, inciso A, letra h) y, por consiguiente, la de los respectivos directores y jefes, se tendrá en cuenta principalmente la jerarquía científica del Instituto, la cual será, oportunamente apreciada por un sistema de índices objetivos de calificación.

A dichos efectos la Dirección de Demología Sanitaria, formará un legajo para cada Instituto, compilando datos sobre las actividades científicas del personal técnico profesional tomado en conjunto. De ese modo la carpeta contendrá la documentación anual de los siguientes elementos de juicio:

- 1) Nómina completa de los trabajos científicos publicados por el director y sus colaboradores en el curso del año. En su oportunidad serán apreciados críticamente, a los fines de clasificarlos por su originalidad.
- 2) Monto de la producción industrial si la hubiere, apreciada en pesos moneda nacional.
- 3) Nómina de las reuniones de ateneo que se hubieren realizado y lista del total de trabajos presentados en las mismas.
- 4) Nómina de los cursos de perfeccionamiento dictados y número de alumnos inscriptos y concurrencia de los mismos; número de profesores.
- 5) Número y nómina de los informes técnicos producidos, asunto de que tratan y resultados obtenidos en la materia de los respectivos informes.
- 6) Número de enfermos de primera vez atendidos.
- 7) Número de radiografías útiles archivadas.
- 8) Número de análisis clínicos.
- 9) Número de exámenes anatómopatológicos.
- 10) Número de servicios específicos que se hubieren prestado (transfusiones, electroencefalografías, electrocardiogramas, etc.).
- 11) Número de informes médico-legales producidos. Cada caso atendido en los Institutos asesores se considerará como un informe médicolegal

siempre que se trate de un informe para otras actividades sanitarias no dependientes de la Secretaría de Salud Pública de la Nación.

12) Número de decretos del Poder Ejecutivo de la Nación de carácter orgánico y técnico que hubieran sido proyectados por el Instituto y número de resoluciones orgánicas proyectadas para la firma del Secretario de Salud Pública. Además de la nómina debe adjuntarse copia de cada una de las iniciativas, dejándose constancia del curso que tuvieron las mismas.

En la reglamentación que oportunamente se dicte se fijará una serie de índices para clasificar a cada Instituto, según las doce pruebas que anteceden. En cada rubro, cada Instituto acumulará un número determinado de puntos, pudiendo llegarse a un máximo de puntaje de 120 puntos en total.

Atento al concepto precedente se establecerá una serie de normas para clasificar por puntos a los Institutos, según la tarea cumplida en cada uno de los doce rubros. De ese modo se podría acumular en el rubro 1º hasta 20 puntos; en el 2º hasta 20 puntos; en el 3º hasta 5 puntos; en el 4º hasta 5 puntos; en el 5º hasta 8 puntos; en el 6º hasta 10 puntos; en el 7º hasta 5 puntos; en el 8º hasta 2 puntos; en el 9º hasta 10 puntos; en el 10º hasta 5 puntos; en el 11º hasta 10 puntos y en el 12º hasta 20 puntos.

Ejemplo: en el rubro 12º (número de decretos proyectados) se podría establecer que le corresponden cinco puntos al Instituto por cada decreto que hubiere preparado. Si el Instituto obtuvo el curso de tres decretos y/o resoluciones orgánicas acumulará 15 puntos.

Además se establecerá que el "full time" absoluto del director hace ganar 10 puntos al Instituto y perderlos en caso de "full time" relativo; perdería 15 en caso de acumulación de funciones por parte del director. Igualmente se sumarán 10 puntos por cada filial del Instituto en el interior del país.

Se considerarán Institutos de primera, aquellos que superen los 60 puntos; de segunda, los que tuvieren entre 60 y 50 puntos; de tercera, los que oscilaren entre 50 y 40 puntos, y de cuarta, los que estén entre los 40 y 30 puntos o menos.

El camino señalado en estas disposiciones tiende, pues, a equiparar las prestaciones a fin de hacerlas comparables, valorizabas y calcular su coste. De ese modo, por ejemplo, podría convenirse que 5 enfermos atendidos por día equivalen a una inspección. Quince enfermos equivalen a un informe sobre ausencia por enfermedad, sobre incapacidades o sobre cualquier otro problema de medicina legal. El examen de 100 enfermos sería -supongamos- equivalente a una pericia técnica, de cualquier naturaleza.

De ese modo, cuando hablamos en la (ul) de "enfermos atendidos" (nEca) al año, nos referimos al número de consultas o bien a otras pres-

taciones equivalentes (inspecciones, informes, pericias, etc.). Sería mejor hablar de nPres, número de prestaciones y no de número de enfermos.

Los valores de la (uI) o sea de la "unidad instituto" son diferentes cuantitativamente a los valores de la uC, pero el mecanismo es el mismo.

Por ejemplo, el total de personal (Tp) que se necesita para atender tareas de rutina en un Cmv (centro médico vertical) es menor que en un instituto especializado, por la cooperación que se necesita en un instituto de otros tipos de especialistas. De ese modo, si para una uC se necesitan cinco empleados para un Instituto mínimo (ul) se necesitan ocho personas.

El número de enfermos atendidos por unidad instituto (uI) también es mucho menor que una unidad centro médico (uC) (20 por día en lugar de 30 por día).

Esto determina que el costo de la prestación, es decir, $cy = 8$, resulte el doble de caro.

La distribución discriminada del personal sería en un instituto mínimo o unidad instituto, la siguiente:

$$pd = \begin{cases} \text{Grupo I (profesionales)} & \dots = 3 \\ \text{Grupo II (administrativos)} & \dots = 2 \\ \text{Grupo III (auxiliares)} & \dots = 1 \\ \text{Grupo IV (obreros)} & \dots = 2 \end{cases}$$

Todo esto conduce a la conclusión de que cada prestación efectuada por un instituto cuesta prácticamente el doble de una prestación *standard* en un centro médico común y corriente.

Podemos resumir la (ul) en la siguiente forma:
ul en un año

$$Tp = 8$$

$$nPres = 7.500$$

$$cy = 8$$

$$Pi = 7.500 \times 8 = 60.000$$

$$pS = \frac{60.000 \times 80}{100} = 48.000$$

$$pV = \frac{60.000 \times 20}{100} = 12.000$$

La abreviatura nPres quiere decir "número de prestaciones", en donde se computan toda clase de servicios: enfermos de consultorio externo, análisis, radiografías, informes, etc.

Tratándose de un instituto con internación, en otros términos, un "Instituto-Hospital" hay que aplicar las mismas fórmulas para hospitales

reforzando las partidas en un 50%. Ejemplo: el Instituto de Cirugía Torácica debe tener el presupuesto de un hospital general aumentado en un 50%, ya que los gastos que supone una operación de cirugía torácica son mucho más elevados que los de una operación de cirugía general.

Corolario de los centros médicos. Unidades de tiempo y espacio

“Las unidades de medida de los centros médicos de asistencia horizontal (hospitales) y vertical (centros de salud) son magnitudes consideradas en el tiempo, en el espacio, en el espacio-tiempo y de un rendimiento funcional en el espacio y el tiempo”.

Las unidades adoptadas son, pues, simples y complejas. Son simples cuando se las define por un valor único y complejas cuando se las define por múltiples valores.

Las unidades simples que hemos venido manejando son:

1º “*Día-cama*” (medida del tiempo hospitalario). Es todo lo que ocurre en un hospital determinado para atender un enfermo acostado en una cama durante un día. Ese “todo lo que ocurre” se refiere a los servicios técnicos y a los servicios administrativos. Símbolo: dC.

2º “*Metro-cama*” (medida del espacio hospitalario). Es la superficie de construcción destinada a contener las cosas y personas necesarias para atender un enfermo acostado en cama con sus anexos y correlaciones de servicios externos. La unidad “*día-cama*” interesa sobre todo al médico y al administrador. La unidad “*metro-cama*” interesa, así, aisladamente, al arquitecto. Símbolo: dC.

3º “*Día-metro-cama*” (unidad de tiempo y espacio hospitalarios, unidad dinámica, frente a las otras dos que son unidades estáticas). Es el trabajo desarrollado y su costo para atender un enfermo en cama, tomando un día de funcionamiento, en relación con el número de metros cuadrados disponibles para los servicios. Símbolo: dmC.

Esto quiere decir que un hospital, por ejemplo, que dispone de 32 m² por cama, debe tener un rendimiento técnico y administrativo mayor que un hospital de 25 m², por cuanto, como es lógico, tiene menos servicios y menos comodidades. Todo ello, siempre, considerando un día de trabajo hospitalario (“*día-cama*”). Por esta razón, en todos los cálculos formulados hasta ahora, hay que introducir algunos coeficientes de rectificación, en función del espacio disponible.

Supongamos dos hospitales de 30 camas, uno de 900 m² y otro de 1.300 m² de superficie cubierta. Los presupuestos por “*día-cama*”, el

personal, los gastos, etc., tendrán que ajustarse a las normas ya dictadas en el curso de este libro y además al espacio disponible de metros cama. Puede ocurrir, en este ejemplo, que en el hospital de 1.300 m² existan 5 consultorios externos y en el de 900 m² exista sólo uno. Siempre el reajuste es poco trascendente, aunque la diferencia en metros cuadrados sea muy grande. Puede ocurrir también que el excedente de metros obedezca a obra muerta en la construcción, o bien a anexos que no modifican para nada las bases del rendimiento.

En cuanto a las unidades compuestas, unidades funcionales en tiempo y espacio, que tienden a precisar el rendimiento integral teórico hemos visto tres:

1º Unidad hospital (uH).

2º Unidad centro médico mínimo (uC).

3º Unidad instituto mínimo (uI).

4º Unidad instituto tipo hospital mínimo (unidad de asistencia especializada horizontal) o sea uIH.

Para resumir, nada mejor que el siguiente cuadro sinóptico:

A. Unidades simples	<ol style="list-style-type: none"> 1. Día-cama (dC) 2. Metro-cama (mC) 3. Día-metro-cama (dmC)
B. Unidades compuestas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unidad hospital (uH) 2. Unidad CmAV (uC) 3. Unidad ImAV (uI) 4. Unidad ImAH (uIH)

Al terminar quisiera dejar constancia de que el análisis de nuestra teoría sobre el hospital es incompleto y queda inconcluso. Otros lo mejorarán o corregirán. Es principalmente incompleto nuestro análisis sobre los centros de asistencia médica vertical, que genéricamente hemos llamado “centros médicos” o “centros de salud”. Es incompleto porque el tema merece un análisis similar al que hemos aplicado a los centros de asistencia horizontal (hospitales); por ahora los centros de salud perduran como un simple apéndice de los hospitales, lo que no es justo dentro de la doctrina. Esos centros, bien dirigidos, prestan tantos o más servicios que un hospital. Lo que hemos dicho sobre ellos hasta ahora no guarda debida proporción con la trascendencia del tema (ver mi trabajo: “¿Qué es un Centro de Salud en la Argentina?”).

Así como he configurado este libro sobre “*Teoría del Hospital. Arquitectura y Organización*”, en la primera oportunidad, si el tiempo me ayuda, redactaré la “*Teoría del Centro Sanitario. Arquitectura y Organización*”.

Falta, pues, hacer —con referencia a los centros de asistencia vertical— el mismo desarrollo genealógico que hemos diseñado para los hospitales; existe también aquí un principio de crecimiento diferenciado y de segregación, que será principalmente útil a los arquitectos, y también al concepto de su organización técnica y administrativa. Pero nos consuela que, por lo menos, alguien pueda recoger la semilla, luego la sembrará y recogerá sus fecundos frutos.

Final

Seguramente, en mi afán de abreviar y de sintetizar esta exposición, ahorrando el desarrollo de diversos conceptos, puedo haber dejado en mis oyentes muchas dudas.

No ha sido, hasta aquí, mi propósito, sino el de exponer lo que es un extenso trabajo personal. Pero desde ahora es necesaria, mejor dicho, es imprescindible la participación de todos ustedes, señores directores, señores médicos y arquitectos, que tienen una experiencia extensa de los múltiples y diversos problemas hospitalarios. Por ello es que llegaré a ustedes, como lo he prometido, la versión taquigráfica de mis palabras, perfeccionadas con el mayor acopio de datos posibles. Podrán, entonces, estudiar, confrontar y controlar todo y hacerme conocer sus observaciones.

Muchas de las fórmulas y reglas expuestas pueden no ser exactas. Pero de lo que estoy cierto es de que son reales y, por lo tanto, perfectibles.

¿De qué se trata, en resumen? Pues de llegar a obtener una verdadera concepción de la técnica hospitalaria argentina, que todos sabemos hasta ahora incongruente, inconexa, defectuosa, máxime si atendemos a la curva ascendente que en estos tiempos señala toda ciencia.

Con la contribución de todos, haremos lo mejor. Porque yo no creo, ni lo he creído nunca, que una colaboración, una observación, una crítica, deben ser desechadas. Muy al contrario. Hasta una frase, a veces, resulta una contribución eficiente para una obra trascendental.

Cuando yo era todavía un estudiante de medicina, escribí una serie de artículos biográficos sobre ordenanzas, porteros y enfermeros, que, en cierta manera, compartieron mi vida de entonces. Los reuní luego en un folleto que titulé: "Glosa de los servidores humildes", con lo que revelo que ya, por aquella época, me sentía peronista, hasta que llegó el instante de serlo efectivamente.

Claro que, con la suficiencia del jovenzuelo, me referiría en esos apuntes a los Sabios de Grecia, a Heráclito, a Aristóteles, a las ideas platónicas, al maniqueísmo, a Stuart Mill, a la Revolución Francesa, etc. De eso

no me cabe ninguna duda, pero tampoco dudo de que llegue a una conclusión: la de que los "imponderables" tienen una importancia excepcional en la vida del ser y en la existencia de la sociedad humana.

Lo "imponderable" es, etimológicamente hablando, lo que no puede pesarse, lo que no puede ponderarse. Es lo que, a primera vista, no tiene importancia. Lo que uno aprende y cree que no le servirá nunca. Lo que uno hace por pasatiempo y por gusto y nada le redituará. Los desconocidos y los humildes. Los pobres, aparentemente sin importancia. Lo que en verdad no pesa hoy cuantitativamente y lo que puede gravitar cualitativamente mañana. El hombre de la calle al que uno, alguna vez, le tendió la mano o lo sacó de un apuro. Lo vulgar aprendido que inesperadamente será de la mayor utilidad; saber freír un huevo, trenzar un tiento, hacer con ramas de árbol un techo o rasguear una guitarra. Todos conocimientos humildes, hasta absurdos, para una mente ocupada en más altos menesteres, pero que tienen una finalidad indeterminada, para un momento determinado que no se puede prever. Innúmeras ocasiones, lo menos importante que uno ha hecho en su vida, es lo que embellece y torna generosa esa vida. Con respecto a nuestros semejantes acaece exactamente lo mismo. Se da aquello de lo imponderable. Alguna vez narré —y no lo voy a repetir ahora— cómo un obrero modestísimo, quizás glosado, en mis humildes, me hizo candidato a senador por la capital. Era un voto el suyo "imponderable", pero decisivo en la convención.

Ya médico, comprobé lo mismo. Y como profesor recuerdo que en este mismo recinto inauguré mi cátedra de neurocirugía como titular, sucediendo a ese maestro que se llamó Balado. Desarrollé el problema de la investigación científica, siguiendo un concepto de Renán, para concluir afirmando que en el estudio de los problemas del conocimiento racional, apenas somos cada uno pequeñas piedras de un gran edificio que se está construyendo incesantemente: moléculas perdidas en el vasto seno del esfuerzo humano.

Y es que recién cuando llegamos a conocer nuestras propias ineludibles limitaciones, es cuando comprendemos que todas las grandes cosas surgen de acumular las pequeñas cosas y nos tornamos modestos.

Verdad es aquello de Salomón para nosotros los médicos: "A mayor ciencia, mayor dolor". Pero verdad también que nada es superfluo en nuestra lucha contra la muerte, lucha simbolizada en el caballo blanco del califa del que ya hablé. Lucha constante y sagaz, aunque sepamos que la Muerte tiene su cita con nosotros y no la podamos eludir.

Por eso les encarezco que estudien, juzguen y pongan su pequeño "neutrón", para que se integre y perfeccione cada día más esta "teoría hospitalaria" en que estamos empeñados.

Y como hemos hablado tanto de estructuración, de arquitectura hospitalaria, concluyo con una parábola también “edificante”.

Recién hace unos días conocí la bella historia de Santa Gertrudis. Y ya se la cuento nomás.

Había en Francia, en la Galia, mejor dicho, y en plena Edad Media, un rey todopoderoso, invencible, llamado Childerico, que concibió la idea de levantar a Dios el templo más grandioso del mundo. Reunió a los arquitectos más sabios, se trazaron los planos, se estudiaron éstos en sus menores detalles. Y al fin, con fórmulas o sin fórmulas, que eso no sé, púsose manos a la empresa. El templo sería todo de piedra. Se acopiaron las piedras, por millares y millares de toneladas, arrastradas por yuntas y yuntas de bueyes, que eran el medio de locomoción y transporte de entonces. Y así también millares y millares de obreros comenzaron la obra que debía pasar a la Historia de los Tiempos, como el Templo de Childerico. Años insumió la tarea. Hasta que se le dio cima. El día de la inauguración, según diríamos hoy, aquella maravilla arquitectónica deslumbró a todos, especialmente una enorme puerta de bronce y oro, sobre la cual el soberano había hecho colocar una placa cubierta con un lienzo, placa que, según sus órdenes, decía: “Este templo fue construido por el rey Childerico”. La corte entera rodeaba a éste, cuando se acercó a develar la placa. Tiró Childerico del cordel, y ante la estupefacción de la multitud y el furor del soberano, la leyenda grabada en la placa decía: “Este templo fue construido por el rey Childerico con la ayuda de Gertrudis”. Bramó, entonces, más que ordenó Childerico, que se buscara a esa Gertrudis y la llevaran a su presencia para ser juzgada. Los guardias, tras buscarla por todas partes como suelen hacer los guardias, hallaron a Gertrudis en una choza, casi al lado del templo. Gertrudis era una humilde, una insignificante viejecita. Y fue llevada ante el rey. La corte marcial, siempre como diríamos hoy, la presidió el propio Childerico, quien, desbordando de rabia, la interrogó. ¿Quién era ella? ¿Quién había mandado cambiar la leyenda de la placa? ¿En qué forma y cómo había Gertrudis ayudado a construir la enorme y magnífica obra? La viejecita, temblando azogada, sólo atinó a contestar que nada conocía de la leyenda de que se hablaba; que ella, cuando las yuntas de bueyes arrastraban las piedras para el templo, o alcanzaba un cubo de agua para los pobres animales que se morían de sed.

—¿Y esa es toda la ayuda que tu, miserable mujer, has prestado? —rugió el rey.

—Nada más, señor. Y os pido perdón por ello. Pero es que nadie se acordaba de los pobrecitos bueyes. Y sin ellos no hubiera habido piedras, y sin las piedras no estaría hoy levantado vuestro templo a Nuestro Señor.

La corte, en suspenso, aguardaba el estallido final de Childerico: “¡A la hoguera con la vieja!” Pero Childerico, como tocado por un rayo divino, que prendió de pronto todo. Su infinita soberbia se transformó en infinita humildad y, descendiendo del trono, avanzó hasta la pobre mujer, arrodillóse ante ella, le besó los pies y exclamó: “Perdóname tu”. Así nació el templo, no de Childerico, sino la Catedral de Santa Gertrudi, en la Francia de ayer y de hoy, que todos los que tuvimos la dicha de contemplarla no la olvidaremos jamás.

Reiteróles, señores, mi solicitud de colaboración. Y que nos sirva saber que nuestras obrat, as más pequeñas o las más grandes, tienen siempre el 99% del trabajo y la ayuda de otros. Para que la soberbia huya de nosotros y encontremos siempre una Santa Gertrudi: de los bueyes sedientos.

Conclusiones

Tomo I

Normas destinadas a los arquitectos y directores de establecimientos sobre construcción de hospitales y su organización técnica

1. Finalidad de los hospitales.

Los hospitales "policlínicos" atienden toda clase de enfermos; los hospitales "monoclínicos" atienden un tipo de enfermos (solamente tuberculosos, leprosos, mentales o crónicos). Los policlínicos tienden a la curación clínica; los monoclínicos a la curación social.

2. Nomenclatura.

Los *policlínicos* se dividen en siete prototipos: 1. Rural, de 30 camas; 2. Vecinal, de 60 camas; 3. Local, de 90 y 120 camas; 4. Zonal, de 150, 180 y 210; 5. Regional, de 240, 270 y 300; 6. Central, de 330, 360 y 390; 7. Gran Hospital (urbano), de 420, 450 y 480. Los *monoclínicos* son de 500, 1.500 y 2.000 camas. El prototipo de monoclínico más económico es el de 2.000 camas.

3. Emplazamiento.

La *ubicación* preferente de los policlínicos es la suburbana; la de los monoclínicos la rural. Para los policlínicos suburbanos se necesita una hectárea por cada 30 camas (construcción en superficie); para los urbanos (construcción en altura) una hectárea cada 300 camas. Para los monoclínicos o colonias rurales una hectárea cada 15 camas, siempre que no se ubiquen a más de 15 kilómetros del radio urbano. No deben ubicarse los monoclínicos a más de 15 kilómetros de un centro urbano. Un mayor alejamiento podría compensarse con una superficie de tierra más grande; 5 hectáreas por cada 15 enfermos, en lugar de una hectárea cada 15 a que nos referimos antes. El terreno destinado a un hospital debe ser tanto más amplio cuanto más se aleje del centro de la ciudad. Las dimensiones del solar serán las mayores posibles. Jamás encajonar un hospital en terrenos reducidos y ajustados. En lo posible, destinar el 20% a la construcción y el 80% a parques o espacios libres.

4. Ley de los cuatro sectores.

Todo hospital consta de cuatro sectores que deben funcionar sin interferirse recíprocamente, contando, además, con una circulación interna independiente. Los sectores son: a) *Servicios externos*, con administración y consultorios; un "sector intermedio A", común con los servicios de internos; farmacia, grupo radiológico, laboratorios y guardia de urgencia, b) *Servicios internos*, constituido por los ambientes con camas para enfermos y un "sector intermedio B" destinado a vivienda de médicos internos y empleados, comedores colectivos para el personal, biblioteca y salas de estar y de reuniones. Este sector B es común para los servicios internos y los servicios generales, c) *Servicios generales*, constituido por cocina, lavadero, ropería, depósitos y equipos mecánicos, etc. d) *Servicios anexos*, que comprende la vivienda de familias, hogar de nurses, usina, talleres, estanque de agua, teléfonos, caminos y parques, morgue, cloacas y cámara séptica, lechos de contacto.

Un arquitecto que, en el primer planteo, no distingue nítidamente los cuatro sectores, incurrirá en errores tales que serán irreparables, sin tener en cuenta que la dinámica del hospital quedará profundamente resentida porque un hospital mal proyectado será siempre un hospital deficiente y mal administrado.

5. Forma general de la construcción.

La forma de un hospital puede ser cualquiera, siempre que se respete la ley de los cuatro sectores y permita un ulterior crecimiento y diferenciación del hospital. La figura ideal—el perfil—es el de una letra U que comprende en cada una de sus tres ramas los tres sectores; dejamos afuera los anexos.

6. Distribución por sectores de la superficie cubierta.

Al distribuir la superficie cubierta, entre los cuatro sectores, dicha superficie debe ser prorrateada entre los servicios según su importancia y necesidades de espacio. De ese modo: a) los *servicios internos* ocupan del 60% al 75% del total de la superficie; b) los *servicios externos* del 10% al 18%; c) los *servicios generales* del 15% al 22%; d) los *servicios anexos* varían según las circunstancias y regiones.

A medida que el hospital tiene mayor capacidad de camas, la superficie atribuida a los servicios generales y a los consultorios debe disminuir proporcionalmente.

Si el proyecto está bien hecho, la mayor superficie destinada a camas se hace a expensas de una reducción necesaria de la superficie de los servi-

cios generales; a eso se debe que el coste por cama, en la construcción, baja a medida que aumentan las camas, fenómeno que se produce hasta las 480 camas. De allí—desde las 480—de nuevo vuelve a crecer la superficie de los sectores a) y c) en proporción al d).

7. Imbricación de sectores.

Nunca un sector debe imbricarse en otro. Se entiende por imbricación el hecho de que las dependencias de un sector penetran en las de otro.

8. Independencia funcional de los sectores.

Cada sector es una unidad funcional con propio acceso, evacuación y circulación y no debe haber interferencias ni proximidades incompatibles, entre un sector y otro. Los sectores intermedios A y B sirven para separar y delimitar mejor los sectores entre sí.

9. Circulación interna.

La naturaleza de las cosas o personas que circulan por cada sector son siempre incompatibles. Por el sector externo circula un tranco de enfermos que pueden moverse; por el interno, enfermos y médicos; por el de servicios generales, obreros y maestranza. De donde resulta que no puede haber cruces o semicruces entre una circulación y otra. Los cruces sólo pueden ser de cosas o personas de las mismas características o naturaleza.

10. Densidad circulatoria.

La mayor densidad circulatoria, en ciertas horas del día, se produce en los consultorios externos, que contrariamente a los otros sectores no tienen una circulación controlable ni susceptible de regulación. En los servicios externos circulan, por día y por cama, 5 personas; en los internos 0,25, que se elevan a 3 en las horas de visita; en los servicios generales 0,2 y en los anexos, 0,15 personas, siempre por día y por cama, que es nuestra permanente unidad de medida (día-cama, dC). El día-cama es la medida de todas las cosas en la planificación administrativa del hospital. En el sector de servicios externos es donde se produce el mayor impacto circulatorio, porque está en contacto directo con la población; debe estar aislado del resto de los sectores, tener fácil acceso, cómoda evacuación, situarse en la planta baja y próximo a la puerta principal. La mejor solución será segregar los consultorios externos fuera del hospital y tenerlo anexo al mismo, formando un centro de Salud.

11. Tráfico horizontal y tráfico vertical.

En los hospitales suburbanos y rurales debe elevarse al máximo el tráfico horizontal evitando el vertical; este último debe adoptarse sólo en los grandes centros urbanos, donde el problema de los ascensores, su adquisición, sostenimiento y provisión de energía eléctrica no es tan difícil ni insoluble.

12. Tráfico especializado.

El tráfico, dentro del grupo operatorio y del grupo radiológico, debe ser un circuito cerrado, con un solo punto de acceso general y de evacuación.

El tráfico en circuito cerrado es una especie de estación terminal con movimiento de llegada y salida, pero sin tránsito de paso.

13. Economía en la construcción.

La economía en la construcción y administración de un hospital depende del ahorro de espacio, ahorro que asegura economía de tiempo en el desplazamiento de las personas y obliga a ajustar detalles hasta obtener, dado un número de camas, el prototipo ideal con el máximo de rendimiento, el máximo de posibilidades de prestar servicios, con el mínimo de personal que pierde el mínimo de tiempo en movimientos inútiles.

14. Unidades funcionales de asistencia.

Existen unidades funcionales de asistencia (habitualmente llamados "servicios"), integradas por un grupo de enfermos, atendidos por un equipo fijo de personal, con su jefe y un régimen semiautónomo de funcionamiento, desde el punto de vista técnico. Esa "unidad de asistencia hospitalaria" o "servicio" comporta una dotación fija de materiales y presupuesto. Un hospital puede y *debe* considerarse un conjunto de "unidades de asistencia" o "servicios". La "unidad de asistencia" o "servicio" en los policlínicos es de 30 camas, atendidas por 18 empleados (Tp), de los cuales dos son médicos, tres administrativos, cinco enfermeros y ocho mucamos y peones. Tiene presupuesto fijo, que luego veremos cómo se calcula. En los monoclínicos la unidad de servicio es de 120 camas.

Su dotación se calcula según fórmulas consignadas más adelante.

15. Proporcionalidad entre costo de construcción, gastos de habilitación y sostenimiento.

Dado un costo de construcción, los gastos de habilitación no deben exceder al 50% del valor de la construcción; el gasto anual previsible, para sostenimiento (presupuesto del futuro hospital) debe calcularse en un 20% del total del costo de la construcción. Lo que demuestra que en un hospital lo más barato es construir el edificio (gasto por una vez) y lo más caro habilitarlo y sostenerlo (gastos permanentes y regulares).

16. Ley fundamental de la planificación hospitalaria.

Todo hospital debe ser concebido y construido en condiciones tales que pueda crecer como un árbol, armónica y proporcionalmente por sus distintos sectores para adaptarse y satisfacer las crecientes necesidades de la población circundante.

Para ello hay que contar con: a) la previsión del espacio para ampliaciones del edificio, calculando el crecimiento demográfico de la población circundante, en los futuros cincuenta años; b) las previsiones dentro del plano del edificio, que debe estar proyectado con ingenio tal que se puedan añadir construcciones, sin destruir ni modificar lo existente; c) la previsión funcional, esto es, la perfectibilidad del edificio o de sus locales; la posibilidad de que el funcionamiento se reajuste constantemente, aumentando las posibilidades de atender más enfermos.

En términos generales, debe preverse que un hospital en 50 años debe ser agrandado al triple de su capacidad.

17. Descendencia genealógica de los prototipos.

Se llama prototipo a un hospital estandar, con un óptimo de camas, de dotación, de equipos y de personal, que funcionando siempre de la misma manera tiene un rendimiento constante, el máximo posible con la dotación y equipo asignado; ello supone un estudio integral de la arquitectura del hospital y una distribución funcional de sus ambientes. Los prototipos hospitalarios deben descender unos del otro, a partir del más pequeño y simple hasta los más grandes y complejos, por un proceso de crecimiento y evolución orgánica.

Existe una serie de prototipos óptimos que pueden crecer en el caso de los policlínicos, por adición de unidades de 30 en 30 y en los monoclínicos de 120 en 120, correspondiendo dicho incremento a la aposición de "nuevas unidades funcionales de asistencia", que son de 30 o 120 camas, respectivamente.

18. Árbol genealógico de los policlínicos.

Los policlínicos, a partir del prototipo mínimo de 30 camas crecen de 30 en 30 camas —como lo hemos dicho— por aposición de nuevas “unidades de asistencia” y se distribuyen en dos series: a) la serie par (60, 120, 180, 240, 300, 330, 360, 420 y 480); b) la serie impar (90, 150, 210, 270, 330, 360, 420, 480 y 540). La mutación de la figura del hospital, a partir de la forma en U, es en una serie de “peines”, es decir, una rama transversal de circulación donde terminan ramas perpendiculares a dicha rama y paralelas entre sí. Todo hospital, de cualquier tipo de la serie, debe estar en condiciones de ser elevado a tres grados más allá; así, por ejemplo: un hospital de 60 camas debe ser transformable en uno de 90 y luego éste en uno de 120, o directamente el de 60 debe poder transformarse en otro de 120. Un hospital de 150 camas (impar) debe poder ser elevado sin dificultades de espacio, ni de arquitectura, a tener, sucesivamente, 210 y 270 camas, que es el crecimiento previsible para cincuenta años.

Esto en lo referente a los monobloques en superficie, tipo *bungalow*. La misma ley es aplicable a los monobloques en altura, únicamente que en este caso en lugar de añadirse ramas al “peine”, para crecer, el incremento de camas se produce por aposición de pisos.

19. Árbol genealógico de los monoclínicos.

La sistematización arquitectónica, funcional y administrativa de los monoclínicos, resulta de que su forma geométrica y su distribución equivalen a la fusión —por una de sus ramas— de dos unidades en forma de U. Así se genera una letra T, donde el sector vertical corresponde a los servicios generales; el trazo horizontal de la T a los comedores centrales; a partir de los extremos de la rama horizontal salen, *en forma radiada*, las unidades de servicio de 120 o 150 camas, según se adopte una u otra. Puede adoptarse también la de 200. La rama vertical de la T divide el sector hombres del de mujeres. El hospital óptimo es de 1.000, 1.500 y 2.000 camas.

20. Crecimiento correlativo.

A medida que se amplía o crece el sector de internados, todos los demás sectores deben ser ampliados, proporcional y correlativamente, pero, en primer término, los servicios generales, especialmente cocinas. El crecimiento del número de camas no se hace solamente por simple aposición de nuevas unidades funcionales de asistencia (de 30 en 30, o de 120 en 120), sino que, al mismo tiempo, el aumento de camas debe condicionarse a un aumento correlativo de las posibilidades de los servicios generales.

21. De las estructuras indiferenciadas hacia las formas diferenciadas de hospital.

A medida que un hospital crece los servicios técnicos se especializan de más en más. Dicho en otra forma, se produce una marcha de lo homogéneo indiferenciado hacia lo heterogéneo diferenciado.

Un hospital de 30 camas es el más indiferenciado porque contiene, en embrión, todos los servicios posibles; pero cuando llega a las 480 camas, por ejemplo, las unidades de servicio se han especializado tanto que, prácticamente, están contenidas allí todas las posibilidades de la técnica médica.

22. Segregación por diferenciación.

La segregación es la separación material, en ambientes propios, de actividades que antes, en las formas menos diferenciadas de hospitales, estaban fusionadas. La segregación de los servicios diferenciados se cumple por etapas, y la segregación afecta, por igual, a todos los sectores del hospital, manteniéndose, empero, la integridad funcional del sector al que no deja de pertenecer el servicio segregado.

La segregación por diferenciación pasa por cinco etapas, etapas que se caracterizan por modificaciones sustanciales:

- 1) Etapa *indiferenciada*, que corresponde a los hospitales “rurales” (30 camas) y “vecinales” (60 camas).
- 2) Etapa *semidiferenciada*, que corresponde a los hospitales “locales” de 90, 120 y 150 camas.
- 3) Etapa *diferenciada*, que se produce en los hospitales “zonales” de 180, 210 y 240 camas.
- 4) Etapa *muy diferenciada*, que se presenta en los hospitales “regionales” de 270, 300 y 330 camas.
- 5) Etapa *hiperdiferenciada*, que corresponde a los hospitales “centrales” de 360, 390 y 420 camas.
- 6) Etapa *especializada* urbana de 450, 480 o más camas.

Corresponde decir aquí que hasta las 420 camas es posible el desarrollo de un hospital en superficie; por encima de 420 camas conviene adoptar el sistema en superficie, pero en dos plantas o, mejor, el monobloque en altura.

23. Caracterización del prototipo óptimo.

El arquitecto debe “diagnosticar” cuál es el prototipo óptimo dentro del margen de camas que se le han señalado.

El prototipo óptimo de hospital es aquel modelo que insuma el menor coste en la construcción y que mejor satisfaga las necesidades. Para ello debe asegurarse: a) el máximo de rendimiento; b) el mínimo de gastos de habilitación; c) el mínimo coste de sostenimiento porque simplifica los movimientos del personal y facilita la vigilancia de los enfermos con un reducido número de personas.

24. Forma de determinar el número de camas necesarias y su grado de especialización para una población dada.

Se calculan como necesarias 10 camas cada mil habitantes; camas que deben distribuirse así: el 60% en policlínicos y el 40% en monoclínicos; los primeros para asistencia de agudos y 'os segundos para asistencia de crónicos. Cada 1.000 habitantes necesitan, pues, 6 camas de agudos y 4 de crónicos.

De las camas de policlínicos, el 15% debe ser para maternidad, el 5% para lactantes, el 15% para pediatría, el 30% para clínica médica, el 30% para cirugía y el 5% para aislados.

De las camas de monoclínicos, el 45% debe destinarse a enfermos mentales, el 30% a tuberculosis, el 20% a neurología y el 5% para otro tipo de crónicos.

25. Densidad de la construcción.

La menor densidad en la construcción se traduce siempre en economía. La menor densidad se consigue evitando tabiques y subdivisiones superfluas. Por eso el sistema de salas colectivas es el más barato desde el punto de vista de la construcción y del sostenimiento, porque permite la vigilancia con poco personal. Los boxes son, en general, antieconómicos; es preferible adoptar directamente el sistema de dormitorios de dos camas que cuesta tanto como los boxes, en cuanto al sostenimiento.

26. Cómo apreciar la excedencia de un proyecto de hospital desde el punto de vista del coste de construcción.

Se determina primero la superficie cubierta por cama (mC) o sea la unidad "metro-cama" (ver norma subsiguiente). Luego, conociendo el coste del metro cuadrado de construcción, se determina el coste por cama. El coste del metro cuadrado de construcción multiplicado por el número de metros cuadrados que insume una cama, por ejemplo 30 metros cuadrados por cama, nos da el coste por cama. Multiplicado eso por el número de camas, se obtiene el coste de la construcción del hospital.

27. Metros cubiertos por cama (mC) en relación al grado de diferenciación del hospital.

Los metros por cama, a determinar en cada proyecto, dependen de cómo se hubiere resuelto el problema dentro del proyecto. Como la determinación de la unidad metro-cama no se puede dejar librada a la iniciativa del arquitecto, se fija en una escala el número de metros cuadrados por cama.

a) En los policlínicos indiferenciados corresponde asignar en el proyecto 32 m² por cama; en los semi-diferenciados, 30 m² por cama; en los diferenciados, 28 m² por cama; en los muy diferenciados, 26 m² por cama; en los hiperdiferenciados, 24 m² por cama. En los mayores, urbanos, tipo monobloque, 24 m². Mayores superficies indican lujo o bien mala planificación.

b) En los monoclínicos la superficie es también menor: hasta 500 camas, 22 m² por cama; hasta 1.000 camas, 20 m² por cama; hasta 1.500 camas, 18 m² por cama; hasta 2.000 camas, 16 m²; y arriba de 2.000 camas, 14 m² por cama. Todo esto es exacto, siempre que se adopte el sistema de pabellones radiados colectivos para los monoclínicos y de pabellones paralelos colectivos, para los policlínicos.

28. Cálculo de la superficie total de construcción que debe cubrir un hospital.

La "unidad de asistencia" o "servicio" de 30 camas de un policlínico cubre 900 metros cuadrados. La "unidad de asistencia" o "servicio" de un monoclínico de 120 a 200 camas cubre 2.000 metros cuadrados. Es decir, un policlínico insume 900 metros cuadrados por cada 30 camas y un monoclínico insume 2.000 metros cuadrados de construcción por cada 120 camas. Es decir, que 30 camas de agudos son —en cifras redondas— 900 metros cuadrados de construcción y 30 camas de crónicos son —también en cifras redondas— sólo 600 metros cuadrados.

Hay dos procedimientos para calcular la superficie que debe cubrir un hospital, teniendo como punto de partida del cálculo el número de camas;

a) *Procedimiento sintético o directo.* Se multiplica el número de camas (nC) por el número de metros cuadrados por cama, según el grado de diferenciación del hospital (ver norma número 27). Es decir, se multiplica nC por la unidad mC; en otros términos, la superficie cubierta (Sc) es: $Sc = nC \times mC = SMin$ (Superficie mínima).

b) *Procedimiento analítico o indirecto.* Se determina primero el número de "servicios" o "unidades de asistencia" que contendrá el hospital que se proyecta. Para determinar el número de unidades de asistencia se divide el

total de camas proyectadas por el número de camas por unidad de servicio, que es igual a 30 en los policlínicos y a 120 en los monoclínicos. Se obtiene así el "nU", que quiere decir número de "unidades de servicio". Establecido el valor de "nU", recurrimos al dato ya conocido de la superficie cubierta por "unidad de asistencia" o "servicio" (sU) que hemos visto era de 900 metros cuadrados en los policlínicos y 2.000 metros cuadrados en los monoclínicos. La operación final consiste en multiplicar el "número de unidades de asistencia" (nU) por el número de metros cuadrados que tiene cada servicio (sU). Es decir:

$$\frac{nC}{U} = nU$$

$$\frac{nC}{nU} \times sU = SMax \text{ (Superficie máxima)}$$

Con el procedimiento directo obtenemos cifras bajas, le llamamos por eso superficies mínimas (SMin); con el procedimiento indirecto obtenemos cifras más altas, le llamamos por eso superficies máximas (SMax). En el procedimiento directo tomamos como base del cálculo los metros cuadrados cubiertos por cama (mC); en el indirecto tomamos, en cambio, los metros cuadrados cubiertos por "unidad de servicio" (mU).

El ideal está entre ambos límites, máximo y mínimo, en lo que llamamos superficie cubierta promedio (Sprom).

$$Sprom = \frac{SMax + SMin}{2}$$

29. Distribución de la superficie cubierta entre los distintos sectores del hospital.

En un hospital "ideal" la superficie cubierta debe distribuirse así: a) servicios internos, 75% del total de la superficie proyectada; b) servicios externos, 15%, y c) servicios generales, 10%.

a) En los *servicios internos* (75% del total del hospital) se distribuye su superficie de la siguiente manera: salas para camas, 90%; grupo operatorio, 6%; guardia y departamentos para médicos, 4%.

b) En los *servicios externos* (15% de la superficie total) tenemos: dirección, 2%, administración, 8%; consultorios, 25%, salas de espera, 25%; farmacia, 20%; grupo radiológico, 10%; laboratorio, 10%.

c) Los *servicios generales* (10% del total de la superficie del hospital) deben subdividirse de acuerdo a los siguientes porcentajes: cocina, 25%; frigorífico, 3%; despensa, 10%; economato, 20%; calderas, 5%; lavadero, 12%; ropería y depósito de ropa, 25%.

El arquitecto, al proyectar los planos, debe adjuntar gráficos que permitan apreciar, objetivamente, la superficie cubierta por sectores y subsectores.

30. Semihabilitación en obra.

Lo que se pueda realizar, como habilitación, en el proceso de la construcción del hospital debe ejecutarse como formando parte de la obra. De ese modo conviene prever en los planos: bancos, mesas, placares, vitrinas empotradas, mesas de laboratorio, estanterías, bibliotecas, etc. Así se baja el coste de la habilitación.

31. Presentación de "planos integrales".

Los arquitectos, al presentar un proyecto, deberán acompañar a la documentación común y corriente para ejecución de la obra, los siguientes elementos de juicio que le darán el carácter de "integralidad" al proyecto: 1) planos de habilitación, estableciendo, en forma objetiva, lo que se hará en obra y lo que deberá ser materia de habilitación fuera de obra; 2) planos o proyectos de futuras ampliaciones; 3) gráfico del presupuesto de gastos de funcionamiento que requerirá el hospital una vez terminado, y su discriminación de acuerdo a las normas administrativas que se consignan más adelante. El presupuesto de gastos presentado en forma gráfica completará el proyecto del arquitecto, que deberá demostrar —como es obvio— un cabal conocimiento de lo que contará el sostenimiento por año de la obra proyectada; 4) planta básica del personal que deberá circular y trabajar dentro del hospital, trabajo que el arquitecto presentará también graficado, a cuyos efectos se ajustará a las normas administrativas que se dictan más adelante; 5) gráficos de ajustes de las partidas de sueldos y de ajuste de gastos de acuerdo a los factores regionales.

32. Número de enfermos nuevos a internar por año en el hospital.

El arquitecto, tanto como el futuro director del hospital, debe prever el número de enfermos que pasarán por el hospital y que ocuparán las camas, para tener así un concepto aproximado del movimiento más importante dentro del hospital. Llamamos "enfermo nuevo" a toda internación o reinternación.

El cálculo se hace mediante un "coeficiente de renovación" (abreviando R o cR) que varía según el tipo de hospital, según sea policlínico o monoclínico y según la naturaleza de la enfermedad a que se dedica el establecimiento. Se define el "coeficiente de renovación" como el número de veces que cambia de enfermo una cama de hospital en el curso de un

año. Si llamamos al número de enfermos nuevos internados por año, Ea o, mejor, nEa o $nEai$ (número de enfermos atendidos en la internación), y sabiendo que nC quiere decir número de camas totales de un hospital, tenemos la siguiente fórmula:

$$nEai = nC \times cR$$

Es decir, el número de enfermos nuevos atendidos en la internación, por año, es igual al número de camas, multiplicado por el coeficiente de renovación, cuyo valor veremos más adelante al tratar la parte administrativa.

33. Determinación del número de casos quirúrgicos sobre el total de internados y, por consiguiente, de número de operaciones mayores que se realizan o debieran realizarse.

El número de casos quirúrgicos que necesitan ser tratados mediante intervenciones de cirugía es mayor, por lo bajo, del 20% de los internados por año. El número de operaciones (nOp) se puede determinar, pues, conociendo el valor $nEai$.

$$nOp = \frac{nEai}{5}$$

Más adelante, se establece un ajuste de esta fórmula, vinculando al dato nOp al tipo de enfermos, al tipo de hospital y al número de camas de cirugía (nCq) disponibles.

34. Significado y valor del promedio de permanencia por cama.

Se entiende por promedio de permanencia por cama (pp) o bien por "coeficiente de permanencia por cama", el número de días, término medio, que está o debe estar internado un enfermo en un hospital, promedio que varía según el tipo de hospital y según la naturaleza de los enfermos que allí se atienden. Su fórmula esquemática es:

$$pp = \frac{nC \times nD}{nEai} = \frac{nDc}{nEai}$$

Este índice, promedio de permanencia, mide, en última instancia, la capacidad técnica, dedicación y trabajo del director y del cuerpo médico del hospital. Más adelante, se insiste en este concepto desde el punto de vista del rendimiento técnico y administrativo.

35. Número de enfermos de primera y segunda vez en los consultorios externos.

Para calcular el giro en los servicios externos o, mejor dicho, el número de consultas en los consultorios, hay que configurar un índice que nos permita apreciar la actividad de dichos consultorios externos. En términos generales, el número de enfermos de "primera vez" en consultorios externos ($nEcl$) guarda una relación por cama de 1 : 20; es decir, por cama concurren veinte enfermos externos de primera vez: $nEcl = nC \times 20$

Por cada enfermo de primera vez deben atenderse seis de segunda ($nEc2$).

$$nEc2 = (nC \times 20) \times 6 = nEcl \times 6$$

Todo esto es exacto dentro del sistema de prototipos de la teoría del hospital aquí desarrollada.

36. Cálculo del número de ambientes y del equipamiento de los servicios externos en función del número de camas.

a) Los consultorios (Ce) ocuparán el 25% del total, de la superficie destinada a servicios externos (otro 25% se destina a salas de espera). El número de ambientes para consultorios (nCe) se calculará teniendo en cuenta que debe existir un ambiente para consultorio externo por cada 30 camas o fracción que no baje de 20.

$$nCe = \frac{nC}{30}$$

b) El número de equipos dentales (nEd) será de uno por cada 60 camas o fracción de 30 o que no baje de 30.

$$nEd = \frac{nC}{60}$$

c) El número de equipos radiológicos (nEr) será de uno por cada 90 camas o fracción de 30 o que no baje de 30.

$$nEr = \frac{nC}{90}$$

d) El número de personas que deben esperar, simultáneamente y sentadas ($nPse$), es igual al número de ambientes destinados a consultorios externos multiplicado por 10 (coeficiente empírico).

$$nPse = nCe \times 10$$

Este dato sirve para calcular el número y dimensiones de los bancos en las salas de espera.

Las salas de espera de los servicios externos deben ocupar una superficie igual a la superficie destinada al ambiente específico de examen o tratamiento.

37. Cálculo del número de ambientes y del equipamiento de los servicios internos en función del número de camas.

a) El número de "unidades de asistencia de internados" (nU) o sea el número de "servicios" o "salas" —como se dice vulgarmente— en los policlínicos, se calcula dividiendo el total del número de camas (nC) por treinta. Es decir, que el número de servicios de internación, en los policlínicos (nSip), es igual a:

$$nSip = \frac{nC}{30}$$

En los monoclínicos el número de servicios de internación (nSim) depende del número de camas que se asigne a la "unidad de asistencia" (U) y que puede ser de 120 a 200. Es decir:

$$nSim = \frac{nC}{120}$$

b) Corresponde una sala de operaciones con sus anexos (nSop) por cada 30 camas de cirugía (nCq) o de 90, computando todas, incluidas clínica médica y otras especialidades. En los hospitales urbanos hay que calcular con exceso una sala de operaciones cada 30 camas. Debe imputarse también una sala de cirugía por tracción que no baje de 20. En general, puede afirmarse que:

$$nSop = \frac{nCq}{30}$$

c) El número de salas de parto (nSp) debe calcularse a razón de una cada 30 camas de maternidad (nCm) o fracción que no baje de 15:

$$nSp = \frac{nCm}{15}$$

Las salas de parto deben proyectarse aparte —y por separado— del grupo operatorio, pero próximas a las salas de maternidad.

38. Cálculo de la superficie de los ambientes y del equipamiento de los servicios generales, en función del número de camas.

Hemos establecido el porcentaje que deben ocupar los servicios generales y cada uno de sus subsectores. Dicha cifra debe ser reajustada de acuerdo con las siguientes directivas empíricas:

a) Corresponden dos metros cuadrados para la cocina (Coc) por cama.

De donde:

$$Coc = nC \times 2 \text{ m}^2$$

Habíamos establecido que la cocina ocupa el 25% de la superficie de los servicios generales.

b) Corresponden dos metros y medio cuadrados para lavadero y ropería (Lr).

$$Lr = nC \times 2,5 \text{ m}^2$$

Hablamos dicho ya que, *grosso modo*, el lavadero ocupa el 12% y la ropería el 25% de la superficie destinada a los servicios generales. El ajuste se hace en los planos al distribuir los subambientes.

c) Corresponde un metro y medio cuadrado por cama para economato y depósito.

$$Ed = nC \times 1,5 \text{ m}^2$$

Ya dijimos que el economato toma el 20%. Hay que compaginar este dato con el resultante de la fórmula precedente.

d) A la despensa y otros depósitos le acordamos el 10% del total de la superficie, lo que hace, aproximadamente:

$$D = nC \times 1$$

e) A la caldera y máquinas les corresponde 0,50 metros cuadrados por cama y les habíamos fijado el 5% de la superficie de los servicios generales.

$$Cald = nC \times 0,50$$

A medida que el hospital proyectado aumenta de camas, la superficie destinada a servicios generales debe disminuir conforme a una proporción determinada. La superficie de los servicios generales, que es el 18% del total del hospital en un hospital prototipo mínimo de 30 camas, llega a sólo el 10% en un prototipo máximo de 480 camas.

El equipamiento del lavadero se ajustará a las siguientes normas:

1) Un policlínico produce 3 kilos de ropa sucia por día y por cama, o sea:

$$Rps = nC \times nD \times \text{coeficientes} = nDc \times s$$

$s = 3$ en los policlínicos

$$Rsp = nC \times 365 \times 3 = nDc \times 3$$

Donde Rsp es ropa sucia promedio anual y p policlínico.

2) Un hospital de tuberculosos produce sólo 1,5 kilos de ropa sucia por día y por cama, o sea:

$$R_{st} = nC \times 365 \times 1,5 = nDc \times 1,5$$

en que (t) es tuberculosis.

3) Un hospital de alienados y un hospital de lepra producen sólo 0,50 kilos de ropa sucia por día y por cama, o sea:

$$R_{sa} \text{ y } R_{sl} = nC \times 365 \times 0,50 = nDc \times 0,50$$

donde (a) es alienados y (l) lepra.

39. Cálculo del número y superficie de ambientes y de equipamiento en los servicios anexos.

Los servicios anexos con: a) la vivienda para el personal "necesariamente interno" y que debe vivir "al lado" del hospital, pero no "dentro" del hospital; b) el hogar-escuela de nurses, y c) otros anexos, como ser: la usina, el tanque de agua, los lechos de contacto y otros elementos que han escapado, hasta ahora, a una tipificación médica.

a) *Viviendas*. En los policlínicos (p) el número de personas necesariamente interno (Pip) es el 10% del total del personal. Se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$P_{ip} = \frac{nC \times 0,6}{10} = \frac{Tp}{10}$$

En los monoclínicos la fórmula es:

$$P_{im} = \frac{nC \times 0,4}{10} = \frac{Tp}{10}$$

El 70% del personal "necesariamente interno" ocupa casas colectivas (tipo soltero, formato casas de departamento) y el 30% en casas individuales (tipo familiar).

b) *Hogar de nurses*. Deben existir seis alumnas-nurses por cada 30 camas (nN):

$$nN = \frac{nC \times 6}{30}$$

Las enfermeras-alumnas deben distribuirse así: mitad en el primer año y la otra mitad en el segundo. De acuerdo a este número de nurses, corresponde calcular un edificio para hogar de enfermeras conforme a una distribución, prototipo, ya aprobada.

40. Proporción en el coste de construcción de los distintos sectores.

Lo más caro en la construcción y habilitación de un hospital, en orden decreciente, es: 1) el sector anexos; 2) el sector servicios generales; 3) el sector servicios externos, y 4) el sector servicios internos.

En un cálculo aproximado del coste de la construcción y habilitación de un hospital, considerando el coste global igual a 100, tenemos las siguientes proporciones:

Coste total de la obra = 100	}	Servicios anexos	45 %
		„ generales	25 „
		„ externos	20 „
		„ internos	10 „

41. Reducción en la superficie de los servicios generales a medida que aumentan las camas.

A medida que crece el número de camas, los anexos y los servicios generales reducen su extensión, su superficie y su coste, simplificando su funcionamiento y aumentando el rendimiento. De donde, a mayor concentración de camas, mayor simplificación de anexos y servicios generales.

Esta reducción de la superficie y simplificación de los servicios generales se acelera si, al mismo tiempo que se aumentan las camas, se concentran también los servicios generales.

La economía de servicios generales se hace, pues, de dos maneras: a) aumentando las camas, y b) concentrándolos en un solo bloque.

42. La concentración de servicios generales, servicios anexos y administrativos se produce al máximo en las ciudades-hospitales.

La Ciudad-hospital es el sistema de asistencia horizontal que reduce al máximo los gastos de construcción, al aumentar la concentración de anexos y servicios generales y reducir a cero el gasto de los servicios externos, aumentando todavía más el rendimiento de los servicios de internación.

Las ciudades-hospitales constan de cinco sectores:

- 1) Sector policlínico
- 2) Sector fisiológico.
- 3) Sector psiquiátrico.
- 4) Sector institutos especiales.
- 5) Sector anexos.

El "sector de anexos" se divide en tres tipos de "centros" a saber:

A) Externos (Centro Técnico)

1. Accesos (caminos).
2. Teléfonos.
3. Agua potable.
4. Cloacas.
5. Electricidad (usinas).

B) Internos (Centro Administrativo)

1. Administración central.
2. Depósito y economato central.
3. Garage.
4. Talleres.
5. Hogares-escuelas de nurses o enfermeras.

C) Comunes (Centro Cívico)

1. Iglesia.
2. Escuela.
3. Viviendas (Familiars; Colectivas)

43. Centro Sanitario.

El Centro Sanitario es el sistema más económico de asistencia vertical, porque, con el mínimo de anexos y de servicios generales, ofrece el máximo de rendimiento en la asistencia ambulatoria de sanos y enfermos, debido a la gran concentración técnica de parientes ambulatorios, que son desviados del hospital. De ese modo, con el tiempo, los Centros Sanitarios deberán absorber todo el movimiento de enfermos ambulatorios del hospital que tendrá a su cargo sólo internados.

Se diferencia de un Centro de Salud (o unidad sanitaria) porque su acción se extiende a todo un territorio o provincia, atento a que es sede —al mismo tiempo— del jefe sanitario de zona (ex delegado federal) y de sus oficinas. Los Centros de Salud, distribuidos en el territorio de su jurisdicción, forman la "red sanitaria" principalmente encargada de las grandes luchas, de la educación sanitaria y del servicio social. Su organización administrativa y el cálculo de su habilitación y funcionamiento se consignan en la segunda parte de estas normas.

44. Radio de acción de un hospital o de una "red hospitalaria".

La medida del radio de acción o zona de influencia de un hospital debe apreciarse en kilómetros a la redonda, considerando como centro del círculo al hospital, y como radio, la distancia hasta donde puede hacer llegar sus servicios.

En la fórmula para calcular el radio de acción debe intervenir, forzosamente, la medida nC , es decir, número de camas, que es el elemento de juicio que tomamos para esta sistematización.

El radio de acción es una cantidad que resulta de multiplicar el número de camas por un coeficiente que llamaremos coeficiente K , y restarle a dicho producto el número de camas de los hospitales vecinos multiplicado también, a su vez, por el coeficiente K .

La fórmula es:

$$Ra = (nC \times K) - nCK$$

Esto es: Ra , radio de acción; nC , número de camas del del hospital cuyo radio se trata de calcular; nC , número de camas de otros hospitales comprendidos en el área.

K , un coeficiente que se determina de la siguiente manera: se asigna un valor kilométrico a cada uno de los factores que influyen sobre el radio de acción del hospital. De ese modo:

- 1 km por cama 0,50
- 0,5 km por camino pavimentado
- 0,25 km por teléfonos
- 0,50 km por ferrocarril
- 0,75 km por medios de transporte propio (ambulancias).

Se suma todo esto: nos da 2, que es el coeficiente K , en el supuesto de que todos los factores fuesen positivos.

Ejemplo: un hospital de 90 camas tiene un radio de acción de $90 \times 2 = 180$ km

Pero si no hay camino pavimentado (0,45 del coeficiente $K = 45$ km) hay que restarle:

$$180 - 45 = 135$$

Y así sucesivamente.

Cuando se carece de alguno de los factores positivos del valor de K , éste disminuye.

45. Aplicación de la teoría del hospital a los monobloques en altura.

Los principios que aquí se desarrollan, refiriéndose, con preferencia, a los hospitales regionales o rurales, construidos en forma de monobloques en superficie *bungalow* son aplicables en todos sus aspectos al monobloque en altura, con

la única diferencia que los sectores, en lugar de estar en una sola planta y conectados entre sí por corredores, están superpuestos en plantas y conectados entre sí por escaleras y ascensores. De ese modo: 1) en el subsuelo se distribuyen los *servicios generales*; 2) en la planta baja los *servicios externos* y guardia; 3) en el primer piso los *servicios intermedios A*; 4) del segundo piso en adelante los *servicios internos*, ubicando en un punto equidistante, en el centro de los pisos de internación, al grupo operatorio; 5) en la parte más alta los anexos de vivienda y hogar de nurses, separados de la internación por los *servicios intermedios B*.

Tomo II

Normas para la administración de Hospitales con destino a los directores de establecimientos y jefes administrativos

46. Índice de rendimiento técnico.

La eficiencia de un hospital general se aprecia por un índice de rendimiento técnico (*iRtec*) que es igual al número total de enfermos de consultorio externo de primera vez atendidos en un año, más el número total de operaciones de cirugía mayor por año, más el número de partos atendidos por año, el todo dividido por 100¹.

Este índice debe compararse con el "índice ideal de rendimiento

$$iRtec = \frac{nEcl + nOp + nP}{100}$$

técnico" que indica lo que puede rendir en servicios ese hospital de acuerdo a su dotación. Para determinar el *iRtec* (idea¹) se sabe que el número de enfermos de primera vez, es veinte veces el número de camas ($nC \times 20$); que el número de operaciones de cirugía mayor es de cinco por año y por cama de cirugía ($nCq \times 5$); que el número de partos por año es de ocho por cama de maternidad ($nCm \times 8$). La diferencia entre el *iRtec* (real) y el *iRtec* (ideal) nos medirá el déficit técnico. La fórmula anterior desarrollada sería:

1. Advertimos que porcentajes y cifras en estas conclusiones difieren a veces de las citadas en el texto del libro "Teoría del Hospital" debido a que en dicho texto, porcentajes y cifras se refieren a coeficientes de 1948 y 1949, mientras que en las conclusiones hemos actualizado coeficientes y datos al año 1951.

$$iRtec \text{ (ideal)} = \frac{(nC \times 20) + (nCq \times 5) + (nCm \times 8)}{100}$$

47. Índice de rendimiento administrativo.

El déficit administrativo de un hospital se aprecia mediante un índice que se establece así: el número de enfermos que pudieron internarse y que no se internaron quedando camas vacías durante varios días, más el número de enfermos de consultorio externo que no se atendieron y que pudieron atenderse de acuerdo al equipamiento del hospital. Traduciría dichas pérdidas la falta de trabajo y preocupación de los médicos y autoridades, ya que por cada desatención cargarán a la administración con un aumento del coste por prestación.

En términos más precisos, el índice del rendimiento administrativo (*iRad*), es igual al número de días en que las camas estuvieron vacías en el año, o sea, el número de "días-camas perdidos" ($nDcp$) más el número de enfermos de consultorio externo que se perdieron o dejaron de atenderse ($nEcp$) con referencia a las posibilidades ideales de atender más enfermos; sumar ambos datos y el todo dividido por cien:

$$iRad = \frac{nDcp + nEcp}{100}$$

Para comparar este índice con el índice ideal tendríamos que asignar a este último un valor igual a cero. Cuando el número de días-camas es el máximo posible en el hospital, es decir, $nDc = nC \times 365$, y cuando el número de enfermos de consultorio es el máximo, o sea $nC \times 20$, y el índice es igual a cero, es decir, $iRad = 0$, que es lo ideal.

48. Índice de rendimiento técnico-administrativo.

El rendimiento técnico-administrativo es directamente proporcional al movimiento real de enfermos; las pérdidas administrativas se miden por la diferencia entre las posibilidades ideales del hospital y el número de prestaciones realmente efectuadas, en los servicios de Internación, más la diferencia entre las prestaciones Ideales y reales en consultorio externo, todo ello referido a 100 (*iRtec* e *iRadm*).

49. Coeficiente de renovación y coeficiente de permanencia.

El "coeficiente de renovación" (*cR*) —insistimos— es el número de veces que una cama de hospital cambia de enfermo.

El "coeficiente de permanencia" o promedio de permanencia" (*Pp*) es

el número de días —término medio— que un enfermo ocupa una cama de hospital. Número de “días-camas” (nDc) es el número de días que han estado ocupadas las camas (nC X nD). Para juzgar el rendimiento de un hospital no basta saber el número de “días-camas” cubiertos; es necesario saber también la velocidad o coeficiente de renovación” del hospital. Un hospital puede tener todas las camas ocupadas todo el año y, sin embargo, no ser eficiente porque se renueva poco, por exceso de permanencia de los enfermos.

50. Renovación y permanencia ideal y real.

El “coeficiente de renovación ideal” (cR) es —aproximadamente— 10 en los hospitales generales; 3 en los de tuberculosis; 1 en los de alienados y 0,5 en los de lepra, cifras ideales determinadas estadísticamente.

El “coeficiente de renovación real” se determina dividiendo el total de enfermos nuevos internados o reinternados por año, es decir, “atendidos” en los servicios internos (nEai), dividiendo, decimos, por el número total de camas (nC); o bien dicho de otra manera, el coeficiente de renovación (cR) es igual al número de días-camas (nDc) dividido por el producto de multiplicar el número de camas por el promedio de permanencia (nC X Pp).

El coeficiente o promedio de permanencia (Pp) se determina dividiendo el número de días-camas (nDc) por el número de enfermos nuevos atendidos en la internación (nEai). El coeficiente ideal de permanencia sería aquel en que los dos factores: días-camas y número de enfermos fuere el máximo posible de acuerdo a la dotación del Servicio. El máximo de días-camas se produce cuando el hospital está ocupado siempre, todas las camas todo el año (nC X 365); el máximo de enfermos atendibles (nEai) se produce cuando, con el máximo de ocupación, se renuevan las camas de acuerdo al coeficiente de renovación ideal (cRi).

51. Déficit de renovación y de permanencia.

Existen dos tipos de deficiencias en un hospital por falta de actividad: a) el déficit de renovación cuando (cR), coeficiente de renovación, es menor del prefijado como ideal; b) cuando el promedio de permanencia (Pp) es mayor que el prefijado como ideal para ese tipo de hospital.

Las fórmulas por las cuales se deducen uno de otro elemento a) y b) son:

$$Pp = \frac{nDc}{nC \times cR}$$

$$cR = \frac{nDc}{nC \times Pp}$$

Estas fórmulas deben dar resultados concordantes con las definiciones precedentes:

$$Pp = \frac{nDc}{nEai}$$

$$cR = \frac{nEai}{nC}$$

52. Promedios de permanencia según la naturaleza del hospital.

El promedio de permanencia ideal para un hospital general es de 36 días; para un hospital de tuberculosos 121 días; para un hospital de alienados 365 días; para un hospital de lepra 730 días. Estas cifras, lo mismo que otras aquí citadas como coeficientes ideales de renovación, son provisionarias y están sujetas a rectificaciones. Se las menciona como primera aproximación y más bien como ejemplo de cómo se las determina. Lo que vale es el principio general y la sistemática.

53. Fórmula general para calcular los presupuestos y significado de cx.

El presupuesto ideal de un hospital le calcula multiplicando el número de camas, por el número de días que funciona el hospital (en principio UG5) y por un coeficiente fijo que llamamos cx (coeficiente x) que equivale al costo diario de sostenimiento de todo el hospital. El coeficiente “cx” se determina estadísticamente todos los años y varía según el costo de la vida, de los materiales y del nivel de los sueldos. La fórmula para calcular el presupuesto ideal es:

$$Pi = nC \times 365 \times cx$$

54. Cálculo del déficit de financiación de un hospital.

Para establecer el déficit global de financiación de un hospital se determina primero el presupuesto ideal (Pi) y luego se lo confronta con el presupuesto que “realmente” tiene el hospital (Pr).

La diferencia entre Pi - Pr nos mide el déficit de financiación.

55. Determinación de cx.

Conocido el presupuesto real, que es una cifra fija y predeterminada, se puede calcular el coste diario del hospital por cama (cxr), se procede a dividir la cifra del presupuesto (Pr) por el número de camas multiplicado por 365. Es decir: $cxr = Pr / (nC \times 365)$.

56. Valor de "cx".

El coeficiente cx, además de su variabilidad por año, por los diferentes costes de vida, se modifica según la naturaleza del hospital. De ese modo, en 1950, los valores de cx fueron los siguientes:

1. Para hospitales policlínicos: $c_{xp} = 14$
2. Para hospitales de tuberculosis: $c_{xt} = 12$
3. Para hospitales de alienados: $c_{xa} = 8$
4. Para hospitales de lepra: $c_{xl} = 8$
5. Para hospitales de crónicos: $c_{xc} = 6$

Los ejemplos y cálculos que se hacen en el texto del libro "Teoría del Hospital" se fundan en el valor de cx en el año 1949.

57. Déficit por partidas de presupuesto.

El déficit de financiación no sólo debe investigarse "globalmente" sino que también hay que determinarlo partida por partida. Para ello, es necesario, previamente, distribuir el presupuesto ideal en partidas discriminadas, presupuesto ideal discriminado (P_{id}). La diferencia entre las partidas ideales discriminadas y las partidas reales discriminadas, nos da el déficit parcial, por partidas, déficit que sumado será igual al déficit global.

58. Cálculo del presupuesto de un hospital policlínico.

En un hospital policlínico el valor de "cx" es 14.

De donde $P_i = nC \times 365 \times 14$. El presupuesto se distribuye de la siguiente manera (1950):

1. Sueldos: 60%
2. Alimentos: 15%
3. Materiales: 15%
4. Varios: 10%

Debemos distribuir luego a partida de sueldos entre los distintos grupos funcionales de personal. El 60% del presupuesto global se emplea en gastos de personal. El total del personal de un policlínico se calcula en base a un "coeficiente cp" (coeficiente de personal), que es variable y se determina por un procedimiento similar al de cx. El total del personal o planta básica (T_p) es igual al número de camas (nC) multiplicado por el "coeficiente de personal".

$$T_p = nC \times c_p$$

El coeficiente de personal para los policlínicos, coeficiente provisorio y reajutable en el futuro, es de 0,6, calculando un poco bajo y de acuerdo a nuestros recursos actuales. Es decir que, en un hospital policlínico, existirán 0,6 empleados por cada cama, o sea, en total $T_p = nC \times 0,6$

Corresponde discriminar la partida de sueldos entre los diversos grupos del personal (T_p) según las siguientes proporciones:

- Grupo 1. (Profesionales): 15% del total del personal
- Grupo 2. (Administrativos): 10% del total del personal
- Grupo 3. (Auxiliares): 30% del total del personal
- Grupo 4. (Obreros): 45% del total del personal

59. Cálculo del presupuesto de un hospital de tuberculosis.

En un hospital de tuberculosis, el valor de "cx" es igual a 10 (c_{xt}) de donde deducimos que el presupuesto ideal (P_i) de un hospital de tuberculosis es $P_i = nC \times 365 \times 10$.

El presupuesto de un hospital de tuberculosis se discrimina de la siguiente manera:

1. Sueldos: 50%
2. Alimentos: 20%
3. Medicamentos: 20%
4. Gastos Varios: 10%

Para subdistribuir el personal tenemos que considerar que el "coeficiente cp" en tuberculosis es de 0,5 empleados por cada cama. De donde el total del personal (T_p) resulta igual al mencionado coeficiente de personal multiplicado por el número de camas ($T_p = nC \times 0,5$).

De la partida de personal, que es prácticamente la mitad de todo el presupuesto (50%) tenemos que distribuir entre cuatro tipos de empleados:

- Grupo 1. (Profesionales): 8% del total del personal
- Grupo 2. (Administrativos): 12% del total del personal
- Grupo 3. (Auxiliares): 28% del total del personal
- Grupo 4. (Obreros): 52% del total del personal

60. Cálculo del presupuesto de un hospital de alienados.

En un hospital de alienados el "coeficiente cx" es igual a 8, de donde deducimos que el presupuesto ideal es: $P_i = nC \times 365 \times 8$.

El presupuesto así determinado se distribuye en las cuatro grandes partidas en las siguientes proporciones:

1. Sueldos: 42%
2. Alimentos: 15%
3. Medicamentos: 10%
4. Gastos varios: 33%

La partida de sueldos, que constituye el 42% del presupuesto debe

distribuirse entre una planta de personal que se estructura a razón de 0,2 empleados por rama. En otros términos el "coeficiente cp" es igual a 0,2 de donde deducíamos que, el total del personal $T_p = nC \times 0,2$.

El total del personal resultante hay que distribuirlo entre los cuatro tipos de empleados, a saber:

- Grupo 1. (Profesionales): 5% del total del personal
- Grupo 2. (Administrativos): 15% del total del personal
- Grupo 3. (Auxiliares): 20% del total del personal
- Grupo 4. (Obreros): 60% del total del personal

61. Cálculo del presupuesto de un hospital de lepra.

En un hospital de lepra, el "coeficiente cx" es igual a 8, lo mismo que en un hospital de alienados, de donde el presupuesto ideal para leprosos (P_i) es: $P_i = nC \times 365 \times 8$.

El presupuesto para hospitales de lepra se subdivide en cuatro grandes partidas, a saber:

- 1. Sueldos: 50%
- 2. Alimentos: 20%
- 3. Medicamentos: 20%
- 4. Varios: 10%

La partida de sueldos (50% del P_i) se subdividirá, a su vez, entre los cuatro grupos funcionales de empleados. El total del personal (T_p) depende del "coeficiente de personal" que llamamos cp, y ese coeficiente $cp = 0,2$ en los hospitales de lepra lo mismo que en los hospitales de alienados, pero varía en cuanto a las proporciones de los grupos funcionales de empleados. Si $T_p = nC \times 0,2$, ese T_p lo dividiremos así:

- Grupo 1. (Profesionales): 6% del total del personal
- Grupo 2. (Administrativos): 12% del total del personal
- Grupo 3. (Auxiliares): 22% del total del personal
- Grupo 4. (Obreros): 60% del total del personal

62. Cálculo del presupuesto de un Centro Médico de Asistencia Vertical.

En un Centro Médico de Asistencia Vertical (Centro de Salud, Centro de Maternidad e Infancia, dispensarios, etc.) el presupuesto ideal se obtiene multiplicando el número de consultas por año de primera y segunda vez ($nEca$) por un coeficiente ck empírico que es igual a 4.

$$P_i = nEca \times 4$$

El coeficiente ck es el costo diario integral del centro médico.

El presupuesto así calculado debe dividirse en dos rubros:

- 1. Sueldos: el 80% del presupuesto total
- 2. Varios: el 20% del presupuesto total.

El total del personal de un Centro Médico Vertical se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula, en que cp (coeficiente de personal) es igual a 5.

$$T_p = \frac{nEca}{10.000} \times 5$$

La cifra 10.000 procede de una unidad que llamamos "Unidad Centro Médico" (uC), la cual se define por 10.000 consultas por año incluidas las de 1ra y 2da vez, atendidas por 5 empleados. Entre las 10.000 consultas, 1.000 son de primera vez por año. Treinta consultas por día; de las 30 consultas diarias 3 son de primera vez y 27 de segunda. Estos estandar caracterizan la unidad Centro Médico.

El total de empleados de la "Unidad Centro Médico" (uC) se distribuirá entre los cuatro grupos de personal de la siguiente manera:

- Grupo 1. (Profesionales): 20% del total del personal
- Grupo 2. (Administrativos): 20% del total del personal
- Grupo 3. (Auxiliares): 20% del total del personal
- Grupo 4. (Obreros): 40% del total del personal

63. Cálculo del presupuesto de un instituto de prestaciones especiales.

En un instituto de prestaciones especiales (asesoramiento, investigación, informes, inspecciones, estudios teóricos, conferencias, clases, asistencia especializada, etc.) el presupuesto se fija por el "número de prestaciones técnicas" ($nPrest$) por año, multiplicándolo por un "coeficiente cy", empírico, que es igual a 8.

$$P_i = nPrest \times 8$$

En estos institutos el presupuesto se descompone así:

- 1. Sueldos: 80%
- 2. Gastos: 20%

El personal se calcula a razón de 7.000 prestaciones técnicas por año por cada 8 empleados. De donde el total del personal (T_p) o planta básica está dada por la fórmula:

$$T_p = \frac{nPrest}{7000} \times 8$$

El personal de los institutos se divide en cuatro grupos en las siguientes proporciones:

- Grupo 1. (Profesionales): 30%
- Grupo 2. (Administrativos): 20%
- Grupo 3. (Auxiliares): 20%
- Grupo 4. (Obreros): 30%

64. Cálculo del presupuesto de un instituto-hospital.

El instituto tipo hospital se caracteriza por prestaciones asistenciales, docentes y/o de investigación. Además de prestaciones técnicas se asisten en estos institutos pacientes que exigen un tratamiento altamente especializado. El presupuesto ideal de un instituto tipo hospital se calcula por el número de prestaciones anuales multiplicadas por un "coeficiente cyh", empírico, que se estima aproximadamente, como igual a 32. De donde:

$$P_i = nP_{\text{rest}} \times cyh = nP_{\text{rest}} \times 32$$

La discriminación de las partidas del presupuesto:

1. Sueldos 80%
2. Gastos 20%

El total del personal se calcula según la fórmula:

$$T_p = \frac{nP_{\text{rest}}}{5000} \times 32$$

El personal de un instituto-hospital debe dividirse de la siguiente manera:

- Grupo 1 (Profesionales): 25%
- Grupo 2 (Administrativos): 15%
- Grupo 3 (Auxiliares): 30%
- Grupo 4 (Obreros): 30%

65. Cálculo del coste diario por enfermo internado y por enfermo de consultorio externo.

Para calcular estos costes existen dos métodos: a) el directo o sintético; b) el indirecto o analítico. El primero da una aproximación bastante exacta.

a) *Método sintético*. Se procede de la siguiente manera:

1) Se determina el coste diario del funcionamiento de todo el hospital, a cuyos efectos se divide el presupuesto total por el número de camas multiplicado por el número de días que hubiere funcionado el hospital. Supongamos que fueren 365 días; entonces la fórmula sería:

$$cx = \frac{Pr}{nC \times 365} = \frac{\text{Presupuesto real}}{\text{número de camas} \times \text{número de días}}$$

$$= \frac{Pr}{mDc}$$

- 2) Establecido el valor de "cx", de ese valor:
80% corresponde a los gastos por día y por enfermo internado.
20% corresponde a los gastos por enfermo atendido en consultorio externo.

b) *Método analítico o indirecto*. Se conduce mediante operaciones parciales sobre cada una de las grandes partidas del presupuesto. Para ello se procede así:

1) Conocido el presupuesto P_i se determina, por separado, el monto de las partidas de sueldos, alimentos, medicamentos y varios, que son, por ejemplo, en los hospitales generales:

$$pS = 60\% \text{ del total del presupuesto}$$

$$pA = 20\% \text{ del total del presupuesto}$$

$$pM = 20\% \text{ del total del presupuesto}$$

$$pV = 10\% \text{ del total del presupuesto}$$

Ya vimos que estos porcentajes varían según el tipo de establecimiento (tuberculosis, alienados y lepra).

2) Conocido el monto de cada una de las partidas de presupuesto se determina el coste diario por cama y por enfermo atendido en consultorio, en cada uno de los cuatro rubros (alimentos, medicamentos, sueldos y varios), es decir, el valor "cx" referido a sueldos (cxs), a alimentos (cxa), a medicamentos (cxm) y a gastos varios (cxv). Así tenemos cuatro fórmulas:

$$cxa = \frac{pA}{nDc}$$

$$cxm = \frac{pM}{nDc + nEc}$$

$$cxs = \frac{pS}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

$$cxv = \frac{pV}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

En las fórmulas que anteceden nDc , quiere decir número de "días-camas", o sea $nCXnD$, o sea número de camas multiplicado por el número de días que funcionó el hospital. La abreviatura nEc , quiere decir "número de enfermos de consultorio" incluidos los de primera y segunda vez, que están entre sí en relación de 1:6, o sea que por cada enfermo de primera vez hay seis (6) enfermos de segunda vez en el consultorio. La división por 6 del número total de enfermos (nEc) no viene solamente de esta relación

de 1:6, sino del hecho empírico de que un enfermo en cama, atendido en la internación cuesta tanto como seis enfermos de consultorio externo, en lo que se refiere a sueldos y varios,

3) En una tercera etapa discriminamos, entre esos costes parciales, por día y por cama, en alimentos (cxa), medicamentos (cxm), sueldos (cxs) y varios (cxv) la parte que corresponde al gasto por enfermo internado, por día, y por cada grupo de seis enfermos de consultorio externo.

Conocidos los gastos diarios por rubros (cxa, cxm, cxs y cxv) establecemos a continuación la relación en que esos gastos diarios se distribuyen entre internos y externos. Para ello seguimos el siguiente razonamiento:

1) *Alimentos*. No hay coparticipación de gastos entre internos y enfermos de consultorio. Todo el gasto incide sobre el sector de internos, es decir, el valor cxa íntegro se incorpora al coste del internado, ya que con los únicos que consumen alimentos. Los externos no juegan ningún papel.

2) *Medicamentos*. El gasto diario de medicamentos en el sector de internados (cxmi) se calcula según la siguiente fórmula:

$$cxmi = \frac{cxm \times nDc}{nDc + nEc}$$

El gasto diario de medicamentos entre los enfermos de consultorio (cxmc) se calcula así:

$$cxmc = \frac{cxm \times nEc}{nDc + nEc}$$

3) *Sueldos*. La inversión diaria en sueldos se divide también en dos partidas: una para sueldos que insume el enfermo internado (cxsi) y la otra que se refiere al gasto diario en sueldos de los enfermos externos (cxsc):

$$cxsi = \frac{cxs \times nDc}{nDc + \frac{nEc}{6}}$$

4) *Varios*. Aquí también a los gastos hay que distribuirlos, proporcionalmente, entre internos; mejor dicho, entre el nDc (días-cama), y entre el número de enfermos externos (nEc) que nos darán el gasto diario en varios de internos (cxvi) y externos (cxvc), mediante sendas fórmulas:

d) En una cuarta etapa, para obtener el coste diario por enfermo internado (Cdei) y por enfermo de consultorio externo, sumamos los costes parciales:

$$Cdei = cxa_i + cxmi + cxsi + cxvi$$

$$Cdei = cxmc + cxsc + cxvc$$

66. Deficiencias por falta de personal.

¿Cómo se determina la cantidad de personal que falta? Se procede así:

a) Se establece cuál es el número de empleados ideal en relación al número de camas o de prestaciones, según las fórmulas:

$$Tp = nC \times cp \quad (\text{Hospitales})$$

$$Tp = \frac{nEc}{10.000} \times cp \quad (\text{Centros Médicos})$$

$$Tp = \frac{nPrest}{7000} \times cp \quad (\text{Institutos})$$

$$Tp = \frac{nPrest}{5000} \times cp \quad (\text{Institutos-tipo Hospital})$$

b) Establecida la cifra ideal Tp , se consigna al lado la cifra de empleados de que realmente se dispone y así se obtiene la diferencia en favor o en contra.

67. Deficiencias por mala distribución del personal.

¿Cómo se averigua si el personal está bien o mal distribuido desde el punto de vista de los grupos funcionales?

Sabiendo que a cada tipo de hospital, centro médico o instituto le corresponde un porcentaje (empleados, ver N° 58 a 64) de profesionales (grupo I); administrativos (grupo II); auxiliares (grupo III), y obreros (grupo IV), fácil es determinar, conociendo la cifra total del personal (Tp) la proporción en que deben distribuirse cada uno de estos distintos grupos de empleados (personal discriminado por grupos funcionales). Determinada la distribución ideal —de acuerdo a los porcentajes antes mencionados— se confronta con la distribución real y se obtiene así la diferencia en favor o en contra dentro de cada grupo funcional.

68. Sueldo promedio; partida mensual y partida anual de sueldos por grupos funcionales.

El sueldo mensual promedio (Smp) es la cantidad —término medio— que percibe cada empleado mensualmente. Este sueldo promedio se obtiene dividiendo la partida global de sueldos, por el número total de empleados y por 13 (trece meses, doce del año más uno de sueldo anual complementario):

$$Smp = \frac{pS \div Tp}{13}$$

Para saber la cantidad de dinero que insume cada grupo funcional de empleados *por mes* se multiplica el sueldo mensual promedio (Smp) por el número de empleados de cada grupo funcional, por separado. Para saber la cantidad de dinero que insume cada grupo funcional *por año* se multiplica, como es lógico, cada parcial por 13.

69. Determinación del sueldo funcional.

Empíricamente, como se hacen los escalafones, se determina un sueldo básico ideal que puede establecerse "a priori" con referencia a cada uno de los grupos funcionales. Ese sueldo básico ideal, tomado como promedio es lo que llamamos "sueldo funcional" (Sf) en contraposición al "sueldo promedio" mencionado en el principio precedente, que resulta de una operación "a posteriori". El sueldo funcional multiplicado, separadamente, por el número de empleados de cada grupo (profesionales, administrativos, auxiliares y obreros) nos da la partida global de sueldos funcionales por mes; y si multiplicamos los resultados parciales por 13 meses, tendremos las partidas necesarias por año y por grupo de empleados (grupos I, II, III y IV), para que éstos cobren el sueldo ideal.

Esta doble manera de analizar los sueldos mediante el método "a posteriori" de los sueldos mensuales promedios (Smp), partiendo de una partida de sueldos (pS) perfectamente conocida y el método "a priori" de escalafón prefijado "a priori" que conduce a determinar una partida de sueldos (pS) desconocida permite confrontar ambos resultados y apreciar las deficiencias e injusticias *por grupos funcionales de empleados*. Es una prueba y contraprueba que conducirá tarde o temprano a un ajuste y/o reajuste racionalizado de los sueldos.

70. Ajuste de sueldos y de partidas.

Tanto el "sueldo promedio" que es el real, como el "sueldo funcional" que es teórico o ideal, que sirven de términos de comparación entre sí deben ser ajustados "individualmente"; además debe establecerse la partida global "mensual" y la partida global anual reajustadas. Para el reajuste se deben tener en cuenta dos factores nuevos en las partidas de sueldos:

a) Una *constante*, que corresponde a "cargas sociales", alrededor del 10% del monto de la partida global.

b) Otra *variable*, las "compensaciones" y "bonificaciones", por peligrosidad, insalubridad o "tarea funcional" que es alrededor del 20%. En otros términos a la partida de sueldos (pS) deben sumarse el 10% de su valor por un lado (cargas sociales) y el 20% por el otro (bonificaciones).

71. Determinación del déficit teórico de la partida de sueldos.

a) Se parte de la partida global pS, o sea de los fondos "anuales" disponibles (pSa o "mensuales" pSm) si se quiere, globalmente consideradas o funcionalmente discriminadas (discriminadas quiere decir lo que le corresponde de pS, al grupo I profesional; al grupo II administrativos; al grupo III auxiliares, y al grupo IV obreros). b) Se suman a los fondos pSa y pSm lo disponible para "cargas sociales" y "compensaciones y bonificaciones". Se obtiene así la partida pS real, ajustada y exacta. c) Se determina por separado el Tp, globalmente o discriminado por grupos funcionales de empleados. Se le asigna "a priori" el promedio de sueldo que debería —en justicia— percibir cada grupo y se obtiene así una partida funcional mensual, anual, global o discriminado por grupos (como se desee) y a esas partidas se le añaden los porcentajes por cargas sociales y bonificaciones. Se obtiene así una pSf (partida de sueldos ideal o funcional) que sería la que, teóricamente, debería tener el establecimiento. d) La diferencia entre la pS (partida de sueldos real) y la pSf (partida de sueldos ideal o funcional) nos da el déficit o superávit en la partida de sueldos, que puede ser considerada por mes (pSfm), o bien por año (pSfa), o bien individualmente comparando el sueldo funcional ideal (Sf) con el sueldo real o sueldo promedio (Smp). Estas comparaciones sirven para un análisis de la situación de los sueldos y saber en qué medida están bajos, altos o justos los haberes del personal. e) Establecidos los puntos anteriores, la "pS" (partida de sueldos) debe relacionarse con el conjunto del presupuesto, es decir, con las otras partidas para medicamentos, alimentos y varios (pM, pA y pV). De esta confrontación resultan dos conclusiones: a) si "pS" está por debajo de lo que teóricamente le corresponde sobre el total del presupuesto. En ese caso se la aumenta a expensas de pM, pA y pV, hasta ajustarla; b) si "pS" está en el nivel prefijado por el porcentaje normal (60, 50 y 40%, etc. del total del presupuesto). En ese caso habrá que aumentar todo el presupuesto, llevando más arriba el valor de "cx". Si en cambio el presupuesto es en conjunto bajo y se opta por ajustar la partida de sueldos (pS) a expensas de pM, pA o pV, se produce un déficit en los abastecimientos, lo que no se debe hacer.

72. El conocimiento del mecanismo administrativo y de la racionalización de los establecimientos médico-sanitarios, sólo puede comprenderse cuando se dominan a fondo y se conocen dos tipos de nociones axiomáticas que son: a) las unidades básicas de medida en la organización de un establecimiento; b) los coeficientes básicos empíricos o de promedio.

73. Unidades básicas simples.

Las unidades básicas para la medida de la construcción, habilitación, funcionamiento y sostenimiento de un hospital, son de dos clases: A) las unidades simples; B) las unidades compuestas.

Las unidades simples son: 1º) el "día-cama" (dC); 2º) el "metro-cama" (mC) y el "día-metro-cama" (dmC).

El "día-cama" es una cama de hospital funcionando durante un día.

El "metro-cama" es el número de metros de superficie cubierta por cama de hospital. Le llamamos también a esta unidad "superficie por cama" (Sp) y le fijamos los siguientes valores:

a) Policlínicos: 1) indiferenciados ($32 \text{ m}^2 \times \text{cama}$); 2) semidiferenciados ($30 \text{ m}^2 \times \text{cama}$); 3) diferenciados ($28 \text{ m}^2 \times \text{cama}$); 4) muy diferenciados ($26 \text{ m}^2 \times \text{cama}$); 5) hiperdiferenciados ($24 \text{ m}^2 \times \text{cama}$); 6) mayores ($24 \text{ m}^2 \times \text{cama}$).

b) Monoclínicos: de 22 a $14 \text{ m}^2 \times \text{cama}$.

El día-metro-cama es el coste de funcionamiento de una cama durante un día y que ocupa el mínimo posible de superficie cubierta por cama. Dicha unidad es, por ejemplo, en un hospital indiferenciado una cama que ocupa 32 m^2 de construcción, funcionando un día, a razón de \$12 por día ($cx = 12$). Esta unidad tiene por objeto evidenciar la relación entre gastos de funcionamiento y superficie cubierta; de esa relación se deduce el principio de que un hospital mal construido será siempre un hospital mal administrado, y estará mal construido por deficiencias de distribución (falla cualitativa) o por exceso o falta de metros de construcción (falla cuantitativa, en más o en menos).

74. Unidades básicas compuestas.

Las unidades de medida del funcionamiento técnico y administrativo de un hospital son: 1) Unidad-hospital (uH); 2) Unidad Centro médico de asistencia vertical (uC); 3) Unidad-instituto (uI), y 4) Unidad-instituto tipo hospital (uIH).

La "Unidad-hospital" (uH) mide todos los factores de funcionamiento y el rendimiento de un hospital ideal constituido por una cama funcionando un día.

La "Unidad Centro médico de asistencia vertical" (uC) mide todos los factores de funcionamiento y rendimiento de un centro médico ideal —en la organización mínima— constituido por cinco personas que atienden 10.000 consultas por año, de las cuales 1000 son de primera vez y 9000 de segunda.

La "Unidad-instituto de asistencia vertical y otras prestaciones" (uI) es un instituto ideal de las dimensiones mínimas posibles constituido por ocho personas y que efectúan 7000 prestaciones o unidades de trabajo por año.

La "Unidad-instituto de asistencia vertical y horizontal (nIH) especializado o en su defecto otras prestaciones" es la unidad mínima —teóricamente posible— constituida con fines específicos e integrada por 12 personas que efectúan 5000 prestaciones técnicas o unidades de trabajo por año.

75. Coeficientes básicos.

Los coeficientes básicos para el manejo técnico-administrativo son: 1) El valor "cx" que es el coste diario integral de un hospital por "día-cama" (dC). 2) El valor "ck" que es el coste diario integral por un día de funcionamiento de la unidad "uC". 3) El valor "cy" que es el coste diario integral por un día de funcionamiento de la unidad "uI". 4) El valor "cyh" que es el costo diario integral por un día de funcionamiento de una unidad "uIH". 5) El valor "cp", coeficiente de personal, es el personal mínimo indispensable para cada unidad de funcionamiento (uH, uC, uI, uIH).

Anexos

I. La función sanitaria del hospital

Dr. Lorenzo A. García
Subsecretario Técnico

I. Misión del hospital en la sanidad pública

El hospital, que constituye el centro tradicional de la labor médica, no habrá de desaparecer nunca, por cuanto el hombre se verá acometido siempre por las influencias que gravitan sobre su vida y su salud, provenientes de sí mismo o del medio ambiente físico, biológico o social.

Años ha, el hospital significaba fundamentalmente un establecimiento para asistir enfermos, y eran solamente éstos los que polarizaban la suma atención de los institutos nosocomiales.

Los conocimientos de otras épocas no llegaban a destruir el temor por lo agudo de tipo pestilencial, ignorándose todavía los grados o etapas originales o intermedias que llevan al individuo a la cronicidad o a la invalidez, de modo que los cuadros que debía afrontar todo hospital, estaban constituidos por los afectados de enfermedades transmisibles de naturaleza *epidémica*, verdaderas plagas, y por aquellos otros que habían sobrepasado el límite de curabilidad, ofreciendo esquemas nosológicos organizados, *complejos*, frente a los cuales los centros hospitalarios resultaban inoperantes.

Fue menester que la medicina avanzara lo suficiente como para esclarecer la etiología correcta de las enfermedades y su evolución ajustada a los descubrimientos de la bacteriología, de la anatomía patológica y de la fisiopatología, para que los hospitales comenzasen a actuar sobre etapas más tempranas de las enfermedades, obteniendo mejores resultados de la aplicación de las terapias médicas o quirúrgicas. Así se dividieron los hospitales en aquellos dedicados al aislamiento de los afectados por plagas o enfermedades pestilenciales: Lazaretos, de los establecimientos destinados a la asistencia del resto de los nacientes. Los adelantos de la clínica médica, de la técnica quirúrgica, de la anestesia y la configuración de las especialidades de la medicina, hicieron posible la diferenciación moderna en *hospitales polivalentes*, para enfermos agudos, en establecimientos en general *monovalentes* para crónicos y en otros para infectocontagiosos.

Hasta aquí lo fundamental siguió siendo la asistencia a los enfermos,

sin ningún otro esbozo de interés por los problemas del individuo en las etapas pre y post nosocomiales y mucho menos por los aspectos sanitarios, educativos, y de investigación aplicada, de rehabilitación laborativa y social.

Hemos dejado como tema para esta disquisición el papel del hospital en la sanidad pública, entendiendo contribuir a acentuar el interés sobre uno de los aspectos que consideramos fundamental para el cumplimiento de los objetivos hospitalarios.

Las funciones que debe satisfacer un hospital moderno para que resulte eficiente y completo en su labor, pueden clasificarse en:

- 1) Función asistencial, de diagnóstico y tratamiento de enfermos.
- 2) Función sanitaria de esclarecimiento de los cuadros que más gravitan sobre las cifras de morbi-mortalidad por enfermedades transmisibles y sociales.
- 3) Función social, recuperativa sobre el enfermo y de apoyo económico al mismo y su grupo familiar.
- 4) Función cultural, formadora de hábitos higiénicos e integrativa de conceptos básicos sobre las enfermedades.
- 5) Función de investigación, aplicada al progreso de la medicina.

No vamos a destacar sino la *función sanitaria* que debe desarrollar todo hospital en mayor o menor escala, aun cuando las otras, de sobra conocidas, autorizarían trabajos específicamente dedicados a ellas.

Para cumplir una acción sanitaria que pueda favorecer la evolución natural de todo instituto hospitalario hacia lo que constituye un centro de salud, sería necesario delimitar las posibilidades que un instituto nosocomial tiene en favor del desarrollo de una acción profiláctica, médico-preventiva, epidemiológica y de carácter médico-social.

Dichas posibilidades pueden medirse en función del conocimiento del universo demográfico, sobre el cual le tocará actuar y en mérito a los recursos y elementos técnicos de que se disponga para satisfacer el mencionado cometido.

1. Conocimiento del medio ambiente y de la demografía que corresponde a su jurisdicción o área de influencia

El hospital deberá poseer las cifras estadísticas que corresponden a la población sometida a su resguardo, además de la distribución etárea y de la *frecuencia* de ciertas enfermedades para orientar su acción con un criterio totalizador en favor de la *asistencia y prevención* de las enfermedades.

El conocimiento del medio ambiente interesa en particular en relación con los caracteres eco-climáticos, socio-geográficos, económicos, culturales, laborativos y éticos.

Ubicado el hospital en su medio físico, biológico y sociológico, podrá ofrecer permanentemente los índices de rendimiento en función, tanto asistencial como sanitario.

Todo instituto nosocomial adopta ante el infortunio o la enfermedad, una actitud pasiva en espera de los pacientes cuya naturaleza o grado de la dolencia, así como su estado económico obliga a recurrir a sus servicios. Sólo cuadra esta actitud pasiva, lamentablemente tradicional frente al problema de curar a los enfermos; pero no debe ser tal cuando se trate de desarrollar una labor concurrentemente sanitaria, ya que ésta no es posible sin la búsqueda activa del supuesto sano, del conviviente sospecho, del funcional u orgánico en liminares etapas que requieren un celo y preocupación especiales para obtener satisfactorios resultados.

2. Disposición de los recursos necesarios para el desarrollo de una acción sanitaria

Los recursos pueden dividirse en técnicos, administrativos y económicos.

Los recursos técnicos estarán en relación con la capacidad, la funcionalidad arquitectónica hospitalaria, los agentes entrenados y los equipos indispensables.

El ordenamiento administrativo, como la financiación de esta labor, tal vez más económica dentro de las funciones hospitalarias, permitirán cumplir los objetivos propuestos.

Si los pacientes de una comunidad dada, sólo reciben del hospital de su jurisdicción la droga medicamentosa o la intervención quirúrgica aún feliz y oportuna, no sólo están recibiendo poco del hospital, sino que su acción aparece retaceada con respecto a la eficiencia no relativa sino absoluta de sus prestaciones.

Hemos observado frecuentemente que institutos nosocomiales únicos en una comunidad, con largo arraigo desde el punto de vista cronológico, desconocían la realidad demográfica, la existencia de endemias, enfermedades parasitarias, afecciones específicas, alcoholismo, alienación mental, apareciendo estadísticas solamente sobre enfermedades comunes, broncopulmonares, gastroenterológicas, cardiovasculares, sobre intervenciones quirúrgicas de los órganos adenoideos, apendicectomías, hernias, tratamiento de fracturas y algunos partos.

Nada, absolutamente nada se ha realizado para esclarecer la hidatidosis,

brucelosis y tracoma; muy poco con relación al descubrimiento de nefríticos crónicos, diabéticos, disendocrínicos, oligofrénicos, alienados, toxicómanos; son prácticamente rudimentarios los esfuerzos en favor de la lucha contra el cáncer, las cardiopatías reumáticas, la mortalidad infantil, etc.

De esta manera las causas de mortalidad aparecían divorciadas en su esencia, del mundo morbosos ordinario que afrontaba el hospital.

De igual modo la cadena de contagios en enfermedades transmisibles de larga evolución, como la tuberculosis, no se cortaba por una acción decisiva de escudriñar en las fuentes vectoras que operan produciendo nuevas víctimas. Tampoco era dable observar en las estadísticas la labor realizada, premoniciones sencillas y de bajo costo, contra la tifoidea, la difteria, la viruela, etc., que hubiesen revelado una preocupación por disminuir los índices de morbi-mortalidad en su región.

Contando muchos nosocomios con laboratorios y gabinetes de radiología y buenos especialistas, no se explican satisfactoriamente cifras de uroanálisis y de radioscopias o de radiografías, realmente irrisorias frente a un número extraordinario de pacientes vistos por primera vez o en consultas ulteriores, desaprovechados de mejores exámenes.

¿Cómo no ha ocurrido, sino excepcionalmente, el conocimiento de la incidencia y prevalencia de las enfermedades transmisibles, crónicas e invalidantes de tipo social, habiéndose contado con los recursos y elementos para procurar en largos decenios, una información completa sobre el estado de salud de los pobladores?

Creemos simplemente, que por falta de un sentido sanitario en la acción hospitalaria.

Todos los médicos conocen perfectamente que no pasan de diez las graves enfermedades que más lesionan el patrimonio biológico de nuestro pueblo. Sin embargo, en su labor diaria en los hospitales, atentos al caso individual, de corte asistencial puro, la noción de la jerarquía social de las dolencias pareciera desaparecer.

El criterio con que debe satisfacerse el aspecto sanitario de la acción hospitalaria, es el común para toda labor planificada. La subordinación de lo sanitario a lo asistencial en el régimen nosocomial guarda la misma relación, lógicamente, a la inversa, en un centro de salud. En uno prevalece la labor de asistir enfermos y subsidiariamente la de ir esclareciendo la prevalencia de determinados cuadros morbígenos; en el otro, esta tarea es la fundamental en apoyo de una tesis indiscutida de preservación y sostenimiento de la salud colectiva y subsidiariamente, por lo menos de acuerdo a la racional opinión argentina, asistir a quien lo requiera.

Parecería a primera vista que resultan difíciles de cohonstar en la práctica ambas funciones, pero a poco que se utilicen rutinariamente los principios del examen integral de primera vez, o se someta a todos los internados a una serie siempre igual de observaciones y determinaciones, se verá cuánto puede rendir sanitariamente un hospital.

Esbozaremos algunos métodos de rutina, ya implantados por nosotros en otras organizaciones, para establecer con qué pocos elementos un hospital de categoría media puede con sus servicios normales afrontar una serie de problemas de gran interés para la comunidad, sin perder nada de su función primordial: curar enfermos.

De las diez enfermedades universales, que en nuestro país, de acuerdo a las cifras de morbimortalidad lesionan más su patrimonio demográfico, todos los hospitales están en condiciones de realizar una seria labor en favor de su aminoramiento como daño colectivo. En algunos casos con oportunas medidas terapéuticas o profilácticas, y en la mayoría de ellas promoviendo a un diagnóstico precoz y al seguimiento de las cadenas de contactos —en las transmisibles—, o disminuyendo las proyecciones de una causa determinada en las afecciones sociales que excluyen la etiología infecciosa. Por ejemplo, frente a la tuberculosis, enfermedad que todos los médicos están en condiciones de esclarecer, los dos grandes problemas que a través de la práctica deben sortear los fisiólogos, lo constituyen: a) los enfermos demorados; b) los nuevos casos producidos en el seno familiar o de convivencia activa, no evitados por oportunas medidas de preservación. En la primera situación, lo que puede haber condicionado la demora, amén de otros factores secundarios creemos que es fundamentalmente un examen insuficiente: clínico, radiológico y bacteriológico y un seguimiento del naciente, también mediocre o poco efectivo. Si de rutina en todo lactante o niño de primera edad se practicara la reacción de Mantoux, se tendría un concepto mucho más claro de la extensión de esta enfermedad, y si en todo adulto hasta los 35 años se estudiara radiográficamente su tórax, frente a la menor sospecha clínica, se adelantaría sobremanera en la lucha contra ella.

En relación con los nuevos casos que se producen en un grupo familiar o de convivencia íntima, tan común infortunadamente y que contribuye a entretener en nuestro medio la endemia tuberculosa, cuando está perfectamente identificado el agente diseminador, la simple medida de *estudiar* a todos los allegados al mismo por razones de convivencia activa, familiar o no, etc., evitaría nuevos tuberculosos a poco que esta pesquisa se hiciese sistemática y periódicamente, segregando o controlando simultáneamente al individuo con lesiones abiertas.

Es particularmente desmoralizador observar cómo un enfermo de tuberculosis es asistido, aún convenientemente, durante largo tiempo en un servicio hospitalario, sin solicitar la presencia de sus hijos de corta edad o adoptar las medidas que toda enfermedad contagiosa exige sobre el afectado y sobre quienes lo rodean. La consecuencia es de todos conocida: se salpican los hogares con formas meníngeas, se encuentran jóvenes con infiltraciones excavadas, mientras otros apuntan hacia la cronicidad y serán por sí mismos fuentes de nuevos contagios con perfecta autonomía para provocarlos.

Se dirá que es costoso todo examen radiológico, pero anotaremos que no lo es tanto un pantallazo radioscópico, y cuando se tiene cierta experiencia en materia hospitalaria se aprecian aspectos dignos de señalarse, por ejemplo: en ciertos hospitales se buscan las causas de la "cefalea" con radiografías iniciales, sin agotar los exámenes clínicos o de otro orden, o se malgastan películas sobre pacientes sin preparación previa, en tomas directas que con frecuencia no esclarecen nada. ¿No valdría la pena frente a este derroche usar algunas películas en la toma de radiografías de tórax sobre enfermos sospechosos para esclarecerlos de una buena vez? Bastaría observar el frondoso documental radiológico de muchos pacientes, concurrentes a servicios hospitalarios oficiales o benéficos para extraer una impresión desfavorable de las tentativas múltiples de los señores profesionales, que por no meditar suficientemente una indicación complementaria de diagnóstico, se dispersan en una búsqueda al azar del síndrome esquivo.

Si la tuberculosis tarda en ser diagnosticada se pierden oportunidades magníficas de recuperación, y el hospital moderno debe vivir alerta en "nuestro país a su elucidación precoz, para operar, en consecuencia, con mayores éxitos. La reacción Mantoux no requiere costos mayores; como primer eslabón de diagnóstico en los niños de corta edad sus resultados son satisfactorios, y una radioscopia de tórax practicada en los adultos evitaría muchos daños irreparables.

En la misma forma podrían afrontarse otros problemas, valiéndose de métodos comunes de diagnóstico y aplicando estos métodos rutinariamente. Desde que implantamos en algunos hospitales el uroanálisis sistemático a todo paciente de primera consulta, comenzaron a aparecer glucosúricos, albuminúricos, que nos dieron la pauta de la cantidad de nefríticos y diabéticos ignorados clínicamente.

II. Funcionamiento del hospital en su aspecto sanitario

Para que el hospital moderno pueda satisfacer los objetivos de un esclarecimiento de los cuerpos patógenos que más inciden sobre una población

de una comunidad, es menester que ciertos servicios actúen en relación con un programa preestablecido. Consideremos entre los más importantes los que corresponden a los consultorios externos en su faz de orientación; al laboratorio, a la radiología, a la internación materno-infantil, al Servicio de Infecciosas, y a aquellos que pueden estimar los rendimientos, como las oficinas de estadísticas, y extender y proyectar su acción por la divulgación médica higiénica sobre el paciente, sus familias o grupos sociales; le daremos suma importancia además, al servicio social inteoral, que abarca desde la encuesta médico-social hasta la ayuda económica, la rehabilitación de pacientes y resocialización por lo menos en sus fases liminares.

Comenzaremos con el papel del consultorio externo:

1. Consultorio externo

Este servicio adquiere cada día mayor preponderancia entre los que deben satisfacer los propósitos generales que fundamentan todo hospital, pero especialmente dentro de los consultorios de orientación, polivalentes, no debe privar el aspecto puramente curativo que habitualmente se apoya en una terapéutica sistemática; por el contrario merecen encauzarse hacia el examen completo de todo paciente de primera vez, tarea que le corresponde cumplir a los que constituyen el personal técnico del ambulatorio del consultorio de orientación, cuando en esta última sección se realiza a todo paciente un examen de rutina, para esclarecimiento de los grandes cuadros; su rendimiento sanitario es verdaderamente extraordinario, todo ello sin perjuicio de penetrar más profundamente en los síndromes clínicos, abonado el conjunto de la tesis que se sustente por la vista a otros especialistas, las determinaciones de laboratorio de rutina y las comprobaciones radiológicas que sean menester.

Lo esencial, lo constituye el que los médicos de orientación observen una actitud mental de preocupación por los cuadros mayoritarios en relación con:

- 1) La lucha contra las enfermedades infecciosas que se incluyen en los servicios habituales de epidemiología.
- 2) La lucha contra la mortalidad materna, contra la mortalidad neonatal, mortinatalidad, y la mortalidad infantil.
- 3) La lucha contra la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, degenerativas o discrásicas.

Los profesionales presentes en la labor diaria de orientación y discriminación de estos grandes grupos, deberán propender al esclarecimiento permanente del problema sanitario que plantean, auxiliados en sus tareas

por el personal de enfermería hospitalaria adiestrado al efecto, adaptándose a la medida de los recursos de que dispongan. Ya hemos adelantado en labores anteriores cómo pueden resolverse algunos problemas en relación con enfermedades infectocontagiosas transmisibles, y a qué bajo costo puede lograrse el desiderátum en favor del dictamen del médico de orientación, al consignar que el paciente observado no posee una tuberculosis, una sífilis, una lepra, una brucelosis, etc., no está afectado por trastornos cardiovasculares graves o por una enfermedad del metabolismo, tumoral o de otras comúnmente invalidizantes. Solamente en aquellos casos en que el diagnóstico en el aspecto sanitario confiere una dolencia transmisible aguda o de grandes posibilidades de comunicación familiar o extrafamiliar o de convivencia activa deberá insistirse en el llamamiento de los allegados o convivientes.

En el orden del papel que les tocaría desempeñar en las luchas contra la mortalidad infantil, los ambulatorios obstétricos y ginecológicos asumen la responsabilidad mayor cuanto más precoz sea el examen de una mujer embarazada, o con mayor periodicidad recurran en general las mujeres de una comunidad a constatar la normalidad de su aparato genital, se puedan conocer en etapas oportunas trastornos o afecciones funcionales u orgánicas que dejados a su evolución espontánea traducirán grandes riesgos para la mujer en su vida sexual como en el cumplimiento del augusto mandato de la maternidad.

En sus casos, por el diagnóstico precoz del embarazo pueden seguirse conductas y procedimientos de ingentes ventajas de salud para la madre y el fruto de su gestación, haciendo de la puericultura prenatal una parte de la rutina de los médicos tocólogos, obstétricas, nurses o enfermeras sanitarias, y por la labor de los consultorios ginecológicos, cuando apunten al interés sanitario o social de los problemas femeninos, podrían evitarse las consecuencias de la esterilidad y del cáncer.

Con respecto a la mortalidad neonatal, a la mortinatalidad y mortalidad infantil, los mismos consultorios de obstétricas coordinados en su labor con los de puericultura y pediatría del lactante, pueden desarrollar una vasta acción destinada a neutralizar los efectos de una mala alimentación por la incultura materna, evitándose una serie de agresiones por el control de los recién nacidos y de los niños durante el período de la lactancia, con todo ello hasta sobrepasar la primera edad.

La labor de estos últimos consultorios, que en los hospitales pequeños quedarían reducidos a uno solo de pediatría, deberá completarse con la conducción de los programas de inmunoprofilaxis: vacunaciones antivariolísticas, antidiftéricas, antituberculosas, etcétera, y divulgación de conceptos

higiénicos o médicos individuales o colectivos según la población de los distintos grupos sociales.

En relación con los problemas de las enfermedades cardiovasculares, degenerativas, discrásicas, mentales, los consultorios de orientación siguen representando el primer baluarte sanitario. Lo anteriormente expuesto ofrecería el rendimiento sanitario de los ambulatorios, de especial modo en lo relativo al consultorio de orientación, ya que en su papel de tal deberá rendir, por supuesto, en función de Medicina Asistencial o curativa.

Estimamos que los consultorios de orientación en esta faz de asistencia de enfermos, deben llegar por lo menos a un diagnóstico clínico presuntivo, ya que el de certeza lo darán los consultorios de clínica médico-quirúrgica, o de especialidades, y a mayor abundamiento de documental analítico o radiológico y previas las pruebas que la semiología o la clínica aconsejen.

2. Papel del Laboratorio

En los hospitales, en general, no se ha utilizado el poderoso auxiliar que representa muy racionalmente el laboratorio clínico, sin que ello signifique observar habitualmente un recargo de tareas extraordinarias; y hacemos recalcar este concepto, de falaz criterio, porque él se utiliza como muletilla para esquivar las consecuencias de la irresponsabilidad que significa un examen excesivamente sumario, superficial e incompleto.

En el supuesto de una organización integral del hospital, y para cumplir su primordial tarea curativa, el laboratorio debe ofrecer o permitir un desplazamiento funcional acorde con el volumen de trabajo a efectuarse, tanto cuantitativamente como cualitativamente, vale decir, que para servir a un instituto nosocomial de mediana o gran envergadura, debe poseer las secciones de bacteriología, serología, análisis clínicos, hematología, con su complemento de bioterio, para que sirva sanitariamente. El laboratorio debe poder realizar tres o cuatro determinaciones de rutina a todo enfermo de *primera vez*, sea vertical u horizontal, entre ellas el uroanálisis, una serorreacción esclarecedora de la lúes, de la brucelosis, de la investigación de la amebiasis; es decir, pocas determinaciones analíticas cuantitativamente hablando, realizadas muchas veces en el concepto ordinario o numérico.

Para que esta labor sea posible, el total de agentes o auxiliares técnicos o de laboratorio debe estar en proporción a la demanda que configurarán las unidades y los enfermos.

3. Papel de la Radiología

Los servicios de radiología de los hospitales, en general, no están preparados para cumplimentar una labor sanitaria, y en esto estribara la mayor dificultad para completar un diagnóstico en el área del interés médico-social. No obstante, como hemos señalado anteriormente, un celoso ordenamiento del trabajo radiológico, y un sentido inteligente en la acción del médico orientador puede permitir una colaboración más acusada de este Servicio, en favor, sobre todo, de las afecciones mayoritarias del tórax. El ideal de los servicios radiológicos destinados a grandes núcleos de población, donde no funcionan más aun centros de salud, sería el complemento de un abrégrafo que, a bajo costo de producción, puede permitir racionalmente un efectivo desarrollo de la acción sanitaria.

4. Papel de los Servicios de Infectocontagiosas

En todo hospital se consideran hoy indispensables los anexos destinados a enfermos infectocontagiosos, salvo en las grandes poblaciones donde, de acuerdo a la importancia que pueden ofrecer dichas enfermedades, se impone un régimen de agrupación, superado por otro de diferenciación dentro del mismo grupo. Pero aun cuando el hospital sea pequeño, algunos lechos, aislados convenientemente, deben destinarse a albergar a los pacientes que irremediamente merecen ser segregados del medio habitual por su peligrosidad, tanto en las enfermedades transmisibles agudas, hasta su recuperación, para permitir el corte de cadena de contagios como en los de larga evolución, con miras a una estadía transitoria para su derivación oportuna a centros especializados. Pero sobre todo, el papel que desempeñan los servicios de infectocontagiosas no sólo rinde en protección sanitaria a la población —cometido fundamental—, sino que permite extraer la acción nosocomial hacia el medio originario de producción del brote y efectuar un planteo epidemiológico, si no exhaustivo, por lo menos lo suficientemente aditado de intención como para proveer a una visión panorámica de la mecánica infecciosa. Los componentes epidemiológicos en relación con la distribución, frecuencia, ajuste por sexo, edad, o grupo social, lo mismo que aquellos que tienden a esclarecer los factores cronológicos, espaciales, etc., permitirán prever a las autoridades hospitalarias la extensión y caracteres de un brote epidémico arbitrando las medidas concurrentes para su neutralización o eventualmente para solicitar los esfuerzos de las dependencias sanitarias indispensables para superar la eclosión. Entendemos de esta manera que el hospital, no en función supletoria de las autoridades de la sanidad pública, si las hubiere, sino ejerciendo una real misión de primer paso obligado en la denuncia de una epidemia,

representará el complemento natural o el instrumento primario para la efectivización de los programas de lucha contra las enfermedades comunicables de tipo epidémico.

Por otra parte, la simple constatación de un hecho de esta naturaleza autorizaría a intensificar las medidas profilácticas y a iniciar las campañas inmediatas que los cánones de la moderna epidemiología sugieren o aconsejan y, en igual medida, estos episodios podrían favorecer la tarea de divulgación sanitaria correspondiente; vale decir, que en momento dado y sin perjuicio de las actividades ordinarias y del desarrollo del programa habitual de luchas asistenciales, frente a la eclosión de una epidemia, el hospital moderno advierte de su presencia a la comunidad, asumiendo la conducción inicial de una labor de segregación, asistencia, premunición y alerta inteligente de positivos méritos sanitarios.

5. Papel de los Servicios de Maternidad e Infancia

La dotación de lechos destinados a la asistencia hospitalaria de embarazadas, como servicios de maternidad, representa otro de los aspectos asistenciales que permiten un enfoque sanitario-social del problema. Completando la acción dispensarial o ambulatoria en favor de las mujeres en períodos de gestación prepartum deben existir servicios que concurren a completar la asistencia de la parturienta y puerpera. Bien es sabido que el parto y el puerperio controlado apoyan una exigencia de la Sanidad contemporánea y que todo lo que tienda a destruir la atención domiciliaria concurre a fortalecer el precepto de la responsabilidad que la colectividad asume ante cada ser que expone su vida para darla, honrándose con su sacrificio. La asistencia domiciliaria es siempre defectuosa aún en las grandes urbes y una serie de dificultades puede alterar la normalidad presunta de un trabajo de parto, de donde se infiere, autorizadamente, que no siempre es posible adoptar todas las previsiones que requiere la seriedad científica y la técnica obstétrica; sólo en los servicios de maternidad, y en particular cuando ellos ofrecen un alto grado de organización, se anulan las causas extramédicas o aminoran considerablemente en la categoría materno infantil.

Tanto la morbinatalidad como la mortalidad perinatal pueden decrecer notablemente cuando mayor número de embarazadas a término concurren a dar a luz en servicios especializados. La medida del rendimiento sanitario y social de un hospital estará en razón directa con la asistencia del mayor número de partos que se asistan en sus servicios, en relación con los que se produzcan dentro de su área de influencia. La experiencia de algunos años nos ha llevado a seguir la estadística de

pequeños centros hospitalarios rurales donde inicialmente el porcentaje de embarazadas asistidas no excedía del 2% de los partos producidos en las clases no pudientes de la población que presumiblemente debían ser servidas por el aparato asistencial; notando cómo a favor de la corriente de una mayor cultura y alentados por la fuerza del prestigio, esos pequeños centros iban aumentando sus porcentajes hasta prácticamente totalizar la asistencia obstétrica de las zonas. Cuando el hospital es único no debe hablarse de rendimiento porque se atiendan muchos partos o pocos, sino cuando la presunta atención, nunca inferior para nuestro país al 20 por mil, se acerque a esas cifras, discriminando, por supuesto, los grupos sociales carentes de recursos o escasos de ellos. La migración de las embarazadas a otros centros obligará a investigar las causas, lo mismo que la asistencia domiciliaria a cargo de médicos o comadronas, porque en unos u otros casos, existirá una falla cuya naturaleza conviene esclarecer. Los servicios anexos de las maternidades para prematuros y estancia de los recién nacidos deben aprovechar dicha permanencia para que el primer contacto del binomio madre-hijo con el órgano asistencial sea útil sanitariamente a la comunidad por la diagnosis de afecciones transmisibles, congénitas, traumáticas, etc. de alto valor médico-social. Este primer contacto deberá ser lo suficientemente profundo como para penetrar en la conciencia, responsabilidad, y celo de la madre, en favor del seguimiento de ella y de su hijo, favorecedor de nuevos y periódicos acercamientos, indudablemente fructíferos. La estancia servirá, por ende, en el desarrollo de una labor profiláctica y educativa de suma importancia para el futuro de ambos términos y de indudable gravitación positiva sobre el acervo económico y cultural de la familia y de la sociedad.

Consideraciones finales

Hemos analizado los aspectos que pueden configurar una extensión de la acción hospitalaria en el sentido de lo sanitario, sin confundir sobre la labor que le compete fundamentalmente a los Centros de Salud, por cuanto lo que se procura es extraer de cada paciente que concurre a un servicio asistencial, el máximo de información sobre su vida y su salud, en salvaguardia de su persona y de la comunidad que lo alberga.

No hay, por ende, un enfoque mayoritario o total del problema, sino individual o personal. Es el manejo de las propias unidades humanas con un sentido, más amplio, procurando que el eslabón que significan no constituya en la cadena un elemento débil o de riesgos potenciales. La acción de los Centros de Salud se desarrolla en parte también por esta vía, pero

fundamentalmente enfocando la *totalidad social* y cuando sigue el *caso individual* lo hace para evitar las contingencias de nuevos o más graves daños por la sistemática observación y la periodicidad de los exámenes.

La acción sanitaria del hospital moderno puede cumplirse sin variación en el número de agentes, simplemente, indumentando la categoría de éstos con la tónica de un interés diagnóstico y terapéutico de órbitas y desplazamientos integrales.

Son de sobra conocidas las etapas esclarecedoras en lo referente al diagnóstico de una afección, y el papel que juegan la radiología y el laboratorio en la certificación de su seguridad. En el aspecto sanitario y, por lo tanto, social de la gestión hospitalaria no interesa fundamentar la importancia del diagnóstico de *exclusión*. Todo médico orientador durante el proceso de admisión de un enfermo debe poder concluir fehacientemente sobre lo que *no tiene* el paciente en relación con las grandes enfermedades transmisibles o de carácter social ya denunciadas en los capítulos anteriores. Para la administración sanitaria en general interesa en igual medida saber que el enfermo "X" padece de un trastorno hepático, como que el mismo *no es portador* de una tuberculosis, de una lúes, de una lepra, o de una brucelosis, por cuanto la *exclusión* de ésta como de otras de las grandes causas de morbi-mortalidad, están asegurando a la colectividad de riesgos incomparablemente mayores, de los que pueden derivar aún sobre el individuo un trastorno hepático.

Si el diagnóstico clínico, que para nosotros es de segunda faz, no viene abonado desde los consultorios de admisión de la certeza otorgada por un esclarecimiento diagnóstico que *excluye* las dolencias mayores por su carácter sanitario-social, se habría perdido una oportunidad de sumo valor para realizar una procedente terapéutica o segregación conveniente para la propia población hospitalaria.

La segunda etapa diagnóstica que nos interesa con carácter general es la presuntiva, que ya intuye sobre un orden de actividades, esclarecimiento clínico de dirección *no sanitaria* propiamente dicha sino *asistencial*. Conocido es por otra parte que en los primeros contactos del paciente con el médico, no es posible llegar muy lejos en los capítulos de la clínica internista por el dominio de especialidades; de todos modos el diagnóstico presuntivo merece convertirse en una exigencia de los departamentos de admisión por sus consultorios de orientación como medio de obviar prolongadas estancias o permanencias en los lechos hospitalarios, de pacientes que, con un comienzo de estudio y tanto mejor si son bien estudiados, verticalmente nos ofrecerán ventajas de todo orden, en primer término sobre la salud del mismo paciente y en último por disminución del costo de prestaciones al no requerir internación.

Los resultados de una acción sanitaria rutinariamente llevada a cabo, no se ofrecen como ventajosos en los primeros tiempos, ellos exigen una atención particular y una adecuación mental de los profesionales actuantes y sobre todo de un ordenamiento administrativo-técnico, particularmente emplazado en favor de un régimen asistencial efectivo y de acuse integral.

En alguna medida en el futuro todos los establecimientos nosocomiales de Latinoamérica deberá extender su acción a algo más que a contactos efímeros o superficiales en relación con el binomio Médico-Paciente para lograr fórmulas más complejas cual serían Hospitales-Enfermedades prevalentes de la comunidad; en la misma medida que los Centros de Salud no serían tales si no procurasen sostener el equilibrio psicofísico de todos los habitantes de un medio urbano o rural, promoviendo a su bienestar y a la exaltación de sus potencias creadoras, afirmando su aptitud para la convivencia.

Conclusiones

1. Todo hospital polivalente puede y debe en alguna medida concertar su labor tradicionalmente asistencial pura, o de pequeño circuito, con el sector sanitario de la gran órbita social por la cual gira una determinada colectividad.

2. Para que la acción sanitaria o médico-social tenga principio de ejecución, es menester que los profesionales y auxiliares de la medicina adviertan el valor de las curas que construyen los índices de morbimortalidad de la Nación, la comarca y su propio medio o jurisdicción.

3. Coincidir en que la acción sanitaria no exige tanto grandes erogaciones ni personal ni recursos, como aplicación de técnicas simples, depuradas por la experiencia, rutinariamente dispuestas para esclarecer un grupo de enfermedades que ofrecen largos períodos de latencia, desaprovechados hoy de oportunas medidas terapéuticas, de interdicción, vigilancia o contralor.

4. Que toda acción sanitaria conducida desde los establecimientos nosocomiales redunde en beneficio particular de la fundamental labor asistencial, ensanchando el horizonte de la cultura médica con elevados rendimientos de provecho social.

5. Que aunque no fuese otro el mérito de la acción sanitaria, que el *excluire* en cada individuo la posibilidad de portar una dolencia transmisible, ya su mérito sería indudable en función de tiempo.

6. Que la premunición de ciertas enfermedades tiene y tendrá siempre al hospital como base de operaciones insustituible, en la misma medida que el diagnóstico precoz conjugará indudablemente muchos procesos en función de un beneficio inmediato.

7. En la corriente sanitaria moderna, que se orienta hacia los Centros de Salud integrales, como meta de un afronte total de los problemas particulares y generales que crean las enfermedades y plantea el sostenimiento de la salud colectiva, apuntamos como lo más factible no desaprovechar el eslabón hospital, ni soslayarlo de la intención de una transformación gradual, precisamente en un establecimiento de mayores posibilidades sociales, sin pérdida y, por el contrario, estimulando una sostenida línea de perfeccionamiento en sus actividades *curativas*.

Bibliografía

- Carrillo, Ramón. *Política Sanitaria Argentina*, 1949.
- Southmayrd y Geddes Smith, *Small Community Hospitals*, 1945.
- Mac Eachern, *Hospital Organization and Management*, 1947.
- Corwin, E. H. L., *The American Hospital*, 1946.
- The Commonwealth Fund, *Hospital Care in the United States*, 1947.
- Bachmayer, Arthur y Hartman, Gerard, *The Hospital in Modern Society*, 1943.
- Fariña, Antoniotti y Santamarina, *Bases para la Organización de un Hospital General*, 1943.
- Pontón, *Medical Staff in the Hospital*, 1939.
- Accounts & Forms for Small Hospitals*, Piessler, 1941.
- García Maldonado, L. *Revista de Sanidad y Asistencia Social*, "Notas preliminares sobre doctrina y plan de asistencia hospitalaria en Venezuela", abril, 1947.
- Hospital Resources and Needs*, Michigan Hospital Survey, 1946.
- Kolbe, Henry W., *Estudio Hospitalario de la República de Guatemala* (Parte I).

II. Reestructuración de la administración sanitaria

por el Dr. Ernesto R. Lamas
Subsecretario Administrativo

I. Administración sanitaria

La administración se define como la acción y efecto de conducir, gobernar, dirigir, regir, manejar o cuidar un bien, un patrimonio u otros intereses públicos o privados, por cuenta propia o ajena. Abarca, por lo tanto, el conjunto de las actividades humanas, sean éstas públicas o privadas, que prevén, reglan, ejecutan y fiscalizan todos los actos relacionados con la satisfacción de las necesidades individuales y colectivas.

Este concepto general permite sentar la siguiente premisa: nada puede subsistir sin una administración adecuada, por rudimentaria que ella sea. Cuanto el universo alberga puede ser su objeto, desde la especie humana, máxima creación, hasta lo más insignificante. Nada escapa a la órbita de la ciencia administrativa. Todo está sujeto a normas que reglan su existencia y desarrollo.

La administración podrá ser sencilla o compleja; ello dependerá de la importancia de los fines que persigue el sujeto administrativo. No puede ser igual la administración de un estado que la de una familia o un negocio. La importancia del primero, que abarca el conjunto de los problemas y necesidades de una nación, provincia o comuna, no puede compararse con los demás, por cuanto son de orden secundario, aunque exijan previsiones y normas adecuadas para su manejo.

Lo expuesto demuestra la incuestionable importancia de la administración. Escapa al tema abundar en mayores consideraciones. Por lo tanto, sólo me referiré someramente a la administración pública, por estar encuadrada en ella la sanitaria.

La administración pública es la acción que ejerce el poder público al velar por los intereses de los habitantes de un estado. La mayor injerencia que cada día debe tomar éste en todas las actividades, hace que tal administración sea sumamente compleja, exigiendo un conjunto tal de leyes, decretos, reglamentos, normas, pensiones, conocimientos y actividades, que escaparían al marco del estudio a que me he avocado.

Basta decir que la administración pública tiene a su cargo el cumplimiento efectivo de todos los fines del estado, para formarse una idea cabal de la importancia de su misión.

Dentro de la esfera de acción de la administración pública se halla encuadrada la sanitaria, cuya misión es la de proveer los medios necesarios para asegurar el perfecto estado de salud del pueblo.

Esos medios no pueden limitarse lógicamente a los recursos, bienes y elementos materiales. Ellos de por sí no satisfacen necesidades. El elemento humano es la base de la conducción y aplicación racional de esos medios, en base a directivas precisas tendientes a la realización concreta de los objetivos de la política sanitaria, definidos tan concretamente para la sanidad nacional por el Excmo. señor Presidente de la Nación, general Juan Domingo Perón, y el señor Ministro de Salud Pública, profesor doctor Ramón Carrillo.

II. Organización de la administración sanitaria nacional

Al Ministerio de Salud Pública de la Nación compete ejercer legalmente la administración sanitaria nacional y lógicamente debe hacerlo por intermedio de sus organismos dependientes, bajo la dirección y conducción superior de los subsecretarios, quienes son los responsables de que se realicen los objetivos inmediatos que determina el señor Ministro.

Cada subsecretaría tiene una misión perfectamente definida. La Técnica comunica los objetivos, precisa las necesidades para su realización e imparte las directivas para su cumplimiento por los establecimientos sanitarios.

La Subsecretaría de Construcciones proyecta y realiza las obras y reparaciones que requieren la habilitación y conservación en perfecto estado de funcionamiento de los establecimientos sanitarios, previstos en la Ley N° 13.019 y provee del personal y elementos que requieren para su habilitación inicial, así como los requeridos para su sostenimiento en el primer año.

La Administrativa tiene a su cargo las proposiciones de designación, movimiento, régimen y antecedentes del personal; gestiona y arbitra recursos; suministra los elementos necesarios y fiscaliza la corrección de los procedimientos, el cumplimiento de las prescripciones legales y reglamentarias que rigen los aspectos vinculados con la gestión administrativa, financiera, contractual, patrimonial y contable del Ministerio.

Finalmente la Dirección Nacional de Investigaciones Demológicas elabora las estadísticas que demuestran la evolución y situación de los distintos factores que integran la administración sanitaria.

En una escala inferior, los directores de establecimientos tienen a su cargo la conducción y administración de los mismos, que ejercen mediante sus servicios técnicos y administrativos y en base a las directivas que emanan de los precitados organismos superiores.

Consecuentemente, los directores son responsables directos de la administración de sus establecimientos y no pueden delegar tal responsabilidad en ninguno de sus servicios.

En cuanto respecta al manejo de sus recursos, abastecimientos, producción, talleres y patrimonio, los directores cuentan con los secretarios o jefes de servicios administrativos, como asesores y ejecutores de las tareas relativas a tales funciones, los cuales deben cumplimentar las órdenes que de ellos derivan, pero con la obligación de advertirles, previamente a su ejecución, cualquier transgresión a expresas disposiciones legales o reglamentarias.

Si no lo hacen, los directores y administrativos son solidariamente responsables de tales actos irregulares por imperio del artículo 85 de la Ley de Contabilidad. Hecha la observación, la insistencia por escrito del director lo convierte en único responsable del acto dispuesto.

He querido hacer estas consideraciones previas al solo objeto de dejar debidamente aclarada las atribuciones y responsabilidades que conciernen a los señores directores y jefes de servicios administrativos y evitar toda confusión al respecto.

III. Reestructuración funcional de los servicios administrativos sanitarios

Esbozados los conceptos precedentes, me referiré a la reestructuración funcional de los servicios administrativos sanitarios que se encararán en el presente año, 1950, con el fin de lograr la consolidación de la obra sanitaria que se desarrolla.

La organización superior del servicio administrativo sanitario ya ha sido superada con la reestructuración de la Subsecretaría Administrativa, aprobada por Decreto N° 232/50 y reglamentada por reciente Resolución Ministerial N° 22.850/1950 que constituye esa Subsecretaría con las Direcciones Generales de Personal, Administración y Materiales y la Dirección de Economatos. Las dos primeras direcciones generales se hallan en pleno pie de organización y funcionamiento. La de Materiales recién inicia su cometido y la de Economatos aún no funciona, pero es propósito del suscripto concretar su organización y habilitación a la mayor brevedad y en lo posible unificarlas en una Dirección General de Suministros.

Esa organización superior del servicio administrativo contempla adecuadamente la misión de la Subsecretaría Administrativa en cuanto respecta a la provisión de los medios que requieren los establecimientos sanitarios para llenar debidamente su humanitaria función. En efecto: la Dirección General de Personal tiene a su cargo todo lo relativo a la

designación, escalafonamiento, régimen, movimiento, legajos y antecedentes del personal. La de Administración centraliza las previsiones de necesidades valorizadas puestas de manifiesto por todos los organismos del Ministerio, concreta el proyecto de presupuesto, la distribución y reajuste de partidas, distribuye los fondos, tramita las contrataciones, contabiliza las afectaciones, movimiento de fondos, cargos a responsables y la situación del patrimonio sanitario, recibe y rinde cuentas y conoce la situación financiero-patrimonial del Ministerio.

La Dirección General de Materiales centralizará todos los aspectos relativos a la producción, reparación y abastecimiento de material sanitario de dotación fija (equipos, muebles, instrumental, vehículos, etc.).

Por último, la Dirección de Economatos tendrá a su cargo todo lo relativo a la ejecución y fiscalización de la producción y abastecimiento de elementos de consumo o uso precario, tales como alimentación, drogas, medicamentos, ropa, formularios, impresos, etc.

Tal es a grandes rasgos la estructuración funcional del servicio administrativo superior que ha de concretarse y reglamentarse debidamente, a efectos de evitar fallas o improvisaciones.

Como es norma en toda administración racional, la organización de los escalones inferiores debe responder a los superiores, por cuya razón es propósito de este Ministerio concretar la organización de los servicios administrativos hospitalarios, mediante la constitución de sendas comisiones de adjudicación de contrataciones independientes del servicio y éste sería integrado por un jefe o secretario administrativo y los departamentos, secciones, oficinas o sectores de "Administración de Fondos", "Personal" y "Abastecimientos".

Claro está que esa distribución funcional será implantada en direcciones generales o regionales y establecimientos hospitalarios cuya magnitud lo justifique, puesto que en los menores, tales como institutos de investigación, centros de salud, etc., bastará con un ecónomo que cumpla el conjunto de las funciones referidas y se tratará de centralizar su servicio administrativo en las administraciones zonales en forma tal de lograr una administración económica y eficiente. El reglamento que se prepara dará la organización y normas de procedimiento para cada caso.

IV. Planificación de necesidades hospitalarias

La organización precedentemente esbozada es un ideal a alcanzar, que requiere otras medidas complementarias de reordenamiento administrativo que aseguren su eficacia.

En primer término es necesaria la planificación de las necesidades hospitalarias. Al efecto, deben determinarse a la mayor brevedad:

a) Planteles básicos mínimos de personal de cada organismo y su escalafonamiento definitivo.

b) Dotaciones de elementos patrimoniales y de consumo o uso precario, debidamente tipificados, que requieren para su formal funcionamiento, así como la reglamentación para el uso, conservación y cuidado de los mismos y la especificación del tiempo mínimo de duración previa a su reposición automática.

c) Menús dosificados y dietas tipificadas, para la precisa determinación de las necesidades alimenticias.

d) Presupuestos racionales que han de contemplar la satisfacción de necesidades no cubiertas por la vía del abastecimiento.

Sin esas tareas previas, todo el proceso administrativo se resiente. Las designaciones de personal no son racionales, las provisiones o compras dependen de la eficacia de los argumentos de quienes formulan los pedidos y las partidas se asignan, por lo general, mediante una reedición de las que fueron acordadas en ejercicios anteriores.

Ello da la pauta de la necesidad inmediata de concretar esa planificación racional.

La subsecretaría a mi cargo ya ha iniciado tal labor. Ha estudiado el presupuesto aprobado para 1950 y ha observado que su estructura no es la que conviene a la satisfacción de las necesidades en forma oportuna, suficiente y equitativa.

En efecto: las partidas se distribuyen por ítems destinados al Ministerio, Administración, Medicina Asistencial, Medicina Sanitaria, Medicina Social, etc. Esa distribución resta elasticidad y traba la satisfacción de necesidades en personal y elementos.

Más aún, las partidas de inversiones patrimoniales están distribuidas en igual forma y como los importes suelen repetirse de un año para el otro, ocurre que ciertos servicios pueden equiparse con más elementos de los que necesitan y otros carecen de los imprescindibles.

Si se desea realizar una obra de consolidación del conjunto de los servicios sanitarios, el presupuesto debe ser distribuido en partidas funcionales básicas, que pueden ser distribuidas por resolución ministerial entre los distintos servicios y reajustadas en igual forma, cuantas veces sea menester, sin la dificultosa tramitación que requieren decretos, en que debe intervenir el Ministerio de Hacienda.

La distribución anual de partidas tampoco se ha estructurado en forma tal que facilite la acción de los establecimientos hospitalarios.

Son muchas partidas las que se les asignan. Ello impide regular las inversiones hacia su debido centro de gravedad y ciertas necesidades quedan sin satisfacer por insuficiencia de las partidas pertinentes, mientras se devuelven sumas de importancia en otras que no ha sido necesario o posible invertir. Se llega al extremo de no proveer de medicamentos prescritos a enfermos pobres por tales deficiencias. Ello no es lógico ni humano. Tales necesidades deben satisfacerse siempre aunque posteriormente deban gestionarse los recursos necesarios, pues para la salud del pueblo —como bien lo ha manifestado nuestro Presidente— no debe haber límite de créditos.

Para evitar esos procedimientos, se prepara una reducción de la cantidad de partidas a asignar, en forma tal de que los servicios cuenten con la elasticidad financiera necesaria y luego clasifiquen su inversión al rendir cuentas. Además, sólo se les asignarán las partidas necesarias para el funcionamiento, alimentación, mantenimiento y conservación.

Asimismo, es necesario centralizar, por razones económicas de distribución equitativa y de celeridad en los trámites, las adquisiciones y abastecimientos de elementos patrimoniales en las direcciones respectivas de la Subsecretaría Administrativa, las que procederían a su adquisición de acuerdo a la tipificación que se establezca por la subsecretaría técnica y a su provisión o reposición automática en concordancia con las dotaciones mínimas que se determinen al efecto. La administración de las partidas respectivas se centralizará en el Ministerio.

También la producción propia de los establecimientos, por la importancia que tiene para su autoabastecimiento y la economía que significa, debe ser objeto de preferente atención.

Deben fomentarse las huertas, granjas, tambos, panaderías, mataderos, talleres de laborterapia, etc., proveyendo de las materias primas y/o elementos que requiera su racional explotación.

Sintetizando, las necesidades hospitalarias a partir de 1951 han de satisfacerse por el autoabastecimiento derivado de la propia producción y partidas asignadas y el abastecimiento automático para la dotación inicial y reposición ulterior, que realizaran las Direcciones de Materiales y de economatos, una vez organizadas eficientemente y en base a las contrataciones que realicen el consejo Nacional de Construcciones Sanitarias y la Dirección General de Administración.

Estimo que así se salvarán eficientemente las dificultadas puntualizadas.

Como complemento indispensable de esas realizaciones, se concretarán los Reglamentos de Abastecimientos, de Administración Sanitaria, que darán las normas a que deberán ajustarse los procedimientos en

materia de movimiento del personal, sueldos, asignaciones y escalafonamiento, producción, abastecimiento, administración de fondos, contrataciones, contabilidad y estadística administrativo-financiera.

Tal reglamento regularizará la situación que impera actualmente, por no haberse uniformado los procedimientos de los distintos establecimientos y coordinado su acción con la subsecretaría a mi cargo.

Claro está que la tarea de reestructuración programada no puede concretarse de inmediato. Se irá despacio para ir ligero y para que cada paso que se avance sea firme y no sea necesario retroceder. Calculamos que desde 1951 podremos desarrollar integralmente el plan trazado.

V. Plan de reordenamiento administrativo que se encara

El suscripto ha preparado un plan que estima suficiente para convertir en una magnífica realidad las aspiraciones de los que desean a breve plazo una eficiente y económica acción sanitaria nacional. Tal plan, que el señor Ministro de Salud Pública de la Nación, doctor Ramón Carrillo apoya, comprende:

1) Organización de las previsiones, en base a reales necesidades, determinadas por dotaciones, planteles, estadísticas de consumo y gastos y conocimiento de existencias a establecer por los organismos técnicos y administrativos.

2) Reestructuración del presupuesto, en forma tal que sea factible su más económico, ágil y efectivo aprovechamiento, a cuyo efecto se está dando el primer paso por la reunión en un único ítem, a los que se asignan en la actualidad para medicina asistencial, sanitaria, social y en otro a los que corresponden al Ministerio y su administración.

3) Distribución racional de partidas, que considere:

a. Que las partidas de "Inversiones y Reservas" y "Abastecimiento de los servicios", excepto la de "Racionamiento y Alimentos", deben mantenerse asignadas al Ministerio, a fin de que sus créditos permitan organizar el respectivo abastecimiento central de reposición por las Direcciones de Materiales y Economatos y que evite el fenómeno actual de servicios provistos en exceso, por repetición de partidas anuales y otros que carecen de lo indispensable.

b. Que sólo deben asignarse a las dependencias las partidas para su funcionamiento, conservación, reparaciones y sostenimiento.

c. Que tratándose de partidas para establecimientos dependientes de Direcciones Regionales de Sanidad, las mismas deben asignarse a éstas para su ulterior redistribución, conforme a las reales necesidades apreciadas localmente y en forma tal de evitar los numerosos reajustes actuales.

d. Que a los centros de salud y establecimientos menores sólo se asigne, por las referidas direcciones regionales, una partida para gastos menores, que administraría el ecónomo, llevando al efecto un solo libro o planillas de caja y evitando una administración complicada, quedando a cargo de las direcciones regionales el abastecimiento de las restantes necesidades y la contabilidad respectiva de fondos y especies, formación de rendiciones, etc.

4) Regularización de la situación del personal mediante las siguientes medidas:

a. Determinación de la nómina, destino y situación presupuestaria y de escalafón del mismo, que ya se ha iniciado mediante planilla requerida a cada establecimiento.

b. Formación de los planteles básicos mínimos de cada dependencia, que induvan la cantidad de cada categoría necesaria para el cumplimiento de la misión asignada, asegure asignaciones de personal de acuerdo con las reales necesidades y evite desplazamientos continuos de personal que no obedezcan a necesidades técnicas o administrativas racionales.

c. Revisión del actual escalafón, en forma tal de asegurar al personal remuneraciones concordantes con el actual costo de la vida y especialidad y función que cumplen y una carrera, en que las promociones estén garantizadas por la capacidad y antigüedad de los agentes y no por asignaciones que congelan su situación y sólo le permiten ascender veinticinco pesos cada cuatro años, si no se le asignan nuevas funciones. Esta tarea ya ha sido comenzada por las comisiones y subcomisiones de escalafón creadas.

d. Actualización de los legajos y ficheros de todo el personal, en forma tal que puedan conocerse sus antecedentes y situación en cualquier momento y no se adopten medidas en favor o en contra del mismo, sin el conocimiento previo de sus antecedentes.

e. Regularización de la situación de revista del personal que evite que muchos agentes perciban sus haberes con considerable retardo, en razón de prestar servicios en establecimientos para los que no han sido nombrados.

f. Contralor estricto del cumplimiento de obligaciones por el personal que evite situaciones que originan un clima perjudicial entre el mismo, derivadas de exigencias extremas con unos y benevolencias injustificadas con otros.

5) Organizaciones de la producción y abastecimientos que permitan satisfacer en tiempo oportuno y cantidades suficientes las necesidades de los establecimientos, para lo cual es menester:

a. Organizar y dotar convenientemente en personal, medios materiales y stocks iniciales a las Direcciones de Materiales y Economatos, mediante recursos de plan de gobierno.

b. Fijar las dotaciones correspondientes a los distintos tipos de establecimientos en materiales y elementos de dotación fija y artículos de uso precario o consumo, en base a estadísticas y previa determinación de nóminas tipificadas de los efectos necesarios a la salubridad nacional.

c. Preparar el Reglamento de Abastecimientos Sanitarios que establezca la forma de realización del abastecimiento inicial con partidas del presupuesto, la constitución de depósitos regionales en las Direcciones Regionales de Sanidad, el sistema más conveniente de aprovechar la producción interna de cada establecimiento, el aprovechamiento de la laborterapia, el cuidado y conservación máxima de los efectos, su tiempo mínimo de duración, la forma de gestionar periódicamente las bajas, las reposiciones automáticas por los organismos abastecedores, el contralor de la exactitud del consumo de drogas, medicamentos, alimentos, etc., la inspección periódica y todo cuanto asegure la regularización y orden estricto en materia de satisfacción de necesidades.

d. Estudio y concreción inmediata de las posibilidades productivas de fábricas, talleres, huertas, tambos, criaderos, etc., a careo de personal enfermo y sano en forma tal que fomentando la laborterapia readaptadora y sin que se explote al enfermo, pueda con una aplicación superior de maquinaria y materia prima, reducir el costo de la sanidad nacional, mediante la producción coordinada y organizada de muebles, jabón, escobas, alimentos, ropas, enseres y demás efectos de uso y consumo que sea posible obtener sin recurrir al comercio.

6) Reorganización del servicio transportes en forma tal que se cubran convenientemente las necesidades derivadas del traslado de enfermos, personal en comisiones asistenciales y sanitarias y abastecimientos y funcionarios superiores, para lo cual es necesario, teniendo en cuenta el deficiente estado actual de los vehículos y su distribución inadecuada, adoptar las siguientes medidas:

a. Descongestionar los locales que ocupa la Dirección General de Materiales, hasta tanto se construya y habilite el Parque Sanitario en el Kilómetro 21.

b. Rehabilitar los vehículos en desuso, cuya recuperación sea posible, mediante la compra de repuestos y su reparación inmediata.

c. Redistribuir los vehículos asignados a funcionarios y dependencias, en forma tal que sólo los tengan asignados los servicios asistenciales, el correo sanitario, reconocimientos médicos y los funcionarios desde la categoría de Director General y que el resto quede a cargo de la Dirección de Materiales para su utilización metódica, en base a pedidos de movilidad, que se recaben el día anterior a su realización, para el abastecimiento o comisiones imprescindibles del servicio.

d. Cumplimiento estricto de las disposiciones vigentes en materia de uso de vehículos, seguro, reparaciones, inscripciones, etc.

e. Verificación estricta del consumo de combustibles, lubricantes, repuestos, accesorios, etc., aplicados a los vehículos mediante una adecuada documentación y contabilidad al efecto.

f. Gestión de devolución de los vehículos facilitados en préstamo a otras dependencias ajenas al Ministerio.

g. Gestión de adquisición de algunas unidades para reponer aquéllas cuya recuperación no sea posible y sea menester proceder a su enajenación.

7) Reordenamiento de los procedimientos contractuales en forma tal que, cumplimentando las disposiciones de la Ley N° 12.961 y Reglamento de Compra-Ventas, se descongestione a la Dirección General de Administración de la absoluta intervención en las compras que gestionan los servicios, para lo cual deberá modificarse la actual reglamentación jurisdiccional del artículo 48 de la Ley N° 12.961, contemplando:

a. Mayores facultades y atribuciones en materia de autorización previa, adquisición y aprobación de contrataciones por parte de la subsecretaría, direcciones generales, regionales, generales y técnicas, establecimientos, etc., dentro del margen máximo de \$20.000 m/n.

b. La realización de las gestiones de compras o contrataciones que requieran las Direcciones de Materiales y Economatos para el abastecimiento general por la Dirección General de Administración, la cual podrá adjudicar hasta la suma de \$20.000 m/n, quedando a cargo del Consejo de Administración las propuestas de adjudicación por mayor importe previamente a su aprobación por el Poder Ejecutivo.

c. La ejecución de compras hasta \$10.000 m/n por las Direcciones Regionales de Sanidad para las necesidades de sus establecimientos dependientes, en aquellos casos en que no se les dé facultad a los mismos por la reglamentación a dictar.

d. La constitución del Consejo de Administración por el Subsecretario Administrativo, los Directores Generales de Administración, Personal, Materiales, Director de Economatos, Director de Asuntos Legales y representantes de la Secretaría General y Subsecretaría Técnica y de Construcciones, a fin de que estén representados todos los que tengan vinculación con las contrataciones a considerar.

e. La constitución similar de la Comisión de Adjudicaciones de la Dirección General de Administración, con el Secretario General como Presidente y cuatro vocales, uno representando a la Dirección General de Materiales, otro a la Dirección General de Economatos, un tercero a la Subsecretaría Técnica y el cuarto a la de Construcciones.

e. La constitución de comisiones de adjudicaciones similares en todas las direcciones, dependencias y establecimientos que realizan compras.

8) Reestructuración funcional en materia de administración de fondos, a fin de descongestionar a la Dirección General de Administración de su función centralizadora, para lo cual debe:

a. Asignarse a la Dirección General de Administración la administración general de todas las partidas y recursos, en forma tal que conozca el movimiento total y administre directamente las partidas de gastos en personal, inversiones patrimoniales, construcciones, abastecimientos de los servicios de todas aquellas que no sean distribuidas para su administración directa por las dependencias.

b. Asignarse para la administración directa por las direcciones regionales o reparticiones que no dependan de éstas, de las partidas para gastos de funcionamiento, conservaciones, reparaciones y mantenimiento.

c. Asignarse por las Direcciones Regionales de Sanidad a los establecimientos dependientes las partidas para gastos de funcionamiento.

d. Suprimirse el actual procedimiento de pedidos de fondos a fin de mes por el giro del duodécimo de las partidas asignadas, con cargo de rendir cuenta y permitiendo el arrastre de saldos hasta el cierre del ejercicio.

e. Fijarse los créditos utilizables por las Direcciones Generales de Materiales y Economatos, en materia de inversiones patrimoniales y abastecimiento de los servicios, los cuales sólo podrían afectarse por ellas para compras de elementos, materiales, materias primas y efectos de uso y consumo, sin perjuicio de que la contratación, administración y contabilidad respectiva quede a cargo de la Dirección General de Administración, a fin de evitar la creación de organismos administrativos que no se justifican e irrogarían gastos innecesarios.

f. Establecerse el giro de fondos para pago de sueldos y gastos urgentes directamente a los establecimientos dependientes de las direcciones regionales, sin perjuicio de formular cargos a éstas, a efectos de que la contabilización y rendición de cuentas se canalice por ellas y se evite a los servicios una compleja organización administrativo-contable innecesaria y costosa.

g. Determinarse un ordenamiento uniforme en materia contable que asegure: 1. La centralización absoluta en la Dirección General de Administración por documentación propia y balances mensuales de las direcciones regionales o reparticiones sub-responsables. 2. La contabilización analítica en la dirección regional de todos los fondos asignados a ella y sus establecimientos dependientes. 3. La contabilización en un libro de caja o planillas de los fondos que reciban los establecimientos dependientes para pago de sueldos y gastos de funcionamiento.

h. Determinarse el cargo de cada uno de los responsables y su transferencia a las direcciones regionales, a fin de que éstas inicien su contabilidad de cargos y la centralización de rendición, que luego elevarán a la Dirección General de Administración.

i. Concretarse el Reglamento de Administración Sanitaria para todas las dependencias del Ministerio, que asegure un ordenamiento uniforme, expeditivo, eficiente y sencillo en cuanto respecta a la gestión administrativa, financiera, contractual, patrimonial y contable de las mismas.

9) Reordenamiento del contralor patrimonial, que exige:

a. La actualización de los inventarios de todas las dependencias del Ministerio, la verificación *in situ* de su veracidad, su contralor por la documentación y notificación de altas y bajas y la determinación de faltantes y responsabilidades inherentes.

b. La determinación de la documentación (fichas, partes, inventarios, etc.) que se han de implantar a partir de la actualización precitada, en forma tal de asegurar una fiscalización estricta en todo movimiento patrimonial, conocer las existencias de cada dependencia y lograr una perfecta identificación de todos los bienes patrimoniales, todo sujeto a las normas generales del Registro de Bienes del Estado.

10) Reagrupamiento y reducción de los organismos administrativo del Ministerio, a fin de evitar la actual situación en que cualquier servicio tiene una administración y el caso más grave aún de que en un mismo local, por haber diversos servicios técnicos, coexisten varias. Para ello, deben reordenarse en primer término los organismos técnicos, suprimiendo aquellos inoperantes o que reunidos aseguran un servicio más eficiente a la población. Reunidos los mismos, puede unificarse su administración, siempre que su importancia lo justifique. De lo contrario, bastaría con un economo a cargo del pago de sueldos, administración de la partida de gastos de funcionamiento y atención de las provisiones de alimentos, debidamente controlados por las Direcciones Regionales de Sanidad o administraciones zonales.

Ese agrupamiento de las administraciones menores debe hacerse extensivo a las mayores. Así, las Direcciones de Materiales y Economatos y otras que no dependen de direcciones regionales, si bien deben contar con créditos que puedan afectar para el cumplimiento de su misión y realización de la producción, adquisiciones y gastos necesarios, no deben ejercer las funciones relativas a la contratación, recepción de fondos, pagos, contabilización y rendición de cuentas que debe continuar a cargo de la Dirección General de Administración, evitando un crecimiento de dependencias administrativas injustificado. Tales organismos administrarían sus partidas de gastos de funcionamiento, conservación, mantenimiento y reparación.

Más aún, la administración que actualmente ejerce la Subsecretaría de Construcciones por su Departamento de Contabilidad también debe transferirse a la Dirección General de Administración, sin privar por ello al Consejo Nacional de Construcciones Sanitarias de las facultades que le otorga la Ley N° 13.019.

11) Reestructuración orgánica y funcional de todo el Ministerio. Correlativamente a la reorganización administrativa es menester que se revea la organización general del Ministerio, a fin de que se posibilite su racional funcionamiento, en la forma más económica posible, a cuyo efecto deberían:

a. Reducir los organismos centrales y llevar adelante la reorganización regional en lo técnico-administrativo, que resultará más eficiente, ágil y económico.

b. Eliminarse las funciones similares que cumplen distintos organismos y originan tareas injustificadas al resto de las dependencias, cuando podrían completarse entre sí. Tal es el caso del registro de profesionales, que lleva la Dirección General de Personal. Asuntos Profesionales y la Dirección General de Defensa Nacional: el catastro de inmuebles que realiza la Dirección General de Bienes Raíces, la Dirección General de Administración (Contabilidad Patrimonial y la Dirección General de Defensa Nacional); el contralor de registro de elementos a cargo de las direcciones abastecedoras, Dirección General de Administración (Contabilidad Patrimonial) y Dirección General de Defensa Nacional; el montaje de servicios técnicos con numeroso personal, costosas instalaciones y gastos, de funcionamiento, que debidamente coordinados entre sí resultarían más eficientes para la acción sanitaria a desarrollarse y no irrogarían gasto alguno innecesario; la centralización de las mesas de entradas y despacho, que tanto personal requieren y demoran sensiblemente la solución de los problemas, etc.

12. Financiación independiente de la Sanidad Nacional. Debe proyectarse una base de financiación permanente para la sanidad nacional, sobre la base de un impuesto o tasa adecuada, evitando las dificultades presupuestarias actuales, que impiden una acción sanitaria eficiente.

13. Coordinación Sanitaria Nacional. Deben establecerse convenios para la coordinación sanitaria entre la Nación, Provincias o Comunas, a fin de evitar competencias en materia sanitaria y asegurar un plan de coprescripciones tan necesario para la mejor y más eficiente realización de los servicios que requiere la población; las primeras Conferencias de Directores de Hospitales y de Ministros de Salud Pública, recientemente realizadas han coincidido en sus ponencias que urgen la concreción en inmediata realidad de tal coordinación.

Tal es a grandes rasgos la reestructuración que se aprecia imprescindible concretar a la mayor brevedad, para cooperar eficientemente a los propósitos del superior gobierno en cuanto respecta al logro de la máxima eficiencia de los servicios sanitarios y asistenciales del Ministerio, para bien del pueblo argentino y prestigio de las autoridades sanitarias.

El éxito de tales realizaciones tan necesarias, requiere el pleno apoyo superior y la colaboración honesta, sincera, decidida, eficiente y despojada de todo interés mezquino, de cuantos han de intervenir en ella, sea en su conducción o ejecución.

Sólo así se hará obra de auténtico justicialismo social y se asegurará la preservación y conservación de la salud del pueblo argentino, base capital del bienestar y progreso de nuestra patria.

Junio de 1950

III. Generalidades acerca de la conservación de los edificios hospitalarios

por el Ing. Roberto D. De Rosa
Subsecretario de Construcciones

En cierto modo, es factible comparar un edificio con un organismo, puesto que éste es una creación que ha hecho el hombre con el fin de beneficiarse. El hombre le da vida, desde el instante en que, por su voluntad, este organismo funciona. Está, lógicamente, expuesto al desgaste natural que lo envejece, pero, a diferencia con los organismos vivientes, no tiene defensas espontáneas que lo protejan; éstas se le deben procurar para prolongarle la vida. La pintura, que cubre la superficie de los muros como la piel al cuerpo, se resquebraja, descascara y cae; la piel se regenera, la pintura no; el hombre tiene que reponer la capa protectora destruida por el tiempo.

Los edificios constan de dos grupos de elementos diferenciados por sus características con relación al funcionamiento: los estáticos y los dinámicos. Los primeros son inertes, por decirlo así, y componen su gran masa (el techo, los muros, los pisos); los otros tienen una especie de movimiento (las puertas y ventanas, las instalaciones eléctricas, termomecánicas y sanitarias).

Sobre los elementos estáticos actúa la naturaleza sin interrupción por intermedio del sol y del agua. El sol dilata los cuerpos y como su acción es intermitente, cada vez que ésta cesa, los cuerpos se contraen. Este fenómeno, repetido día tras día, se tiene muy en cuenta con el fin de evitar sus efectos, disponiendo en formas y con protecciones especiales determinadas partes de los edificios.

Aún no se ha encontrado una fórmula que permita defenderse del agua con seguridad. Por esa razón, el ingenio humano se aplica con toda la fuerza de la ciencia al estudio de las protecciones hidrófugas de los edificios. Las soluciones están lejos de ser perfectas: el enemigo es muy poderoso para vencerlo por completo.

La palabra "conservación", aplicada a los edificios, lleva en sí misma, además de otros, el concepto de reparación.

Conservar un edificio significa mantener invariable su valor intrínseco. Cuando alguna de sus partes se deteriora y no puede funcionar el servicio al que se destinó, si no se repara de inmediato, presentará una brecha al ataque del tiempo, y lo que, en un principio, no era más que un punto, se irá agrandando hasta concluir en una destrucción total.

Existe una relación directa entre la calidad de los materiales y los grados de conservación. Por eso deben estudiarse los tipos de materiales para la construcción de un edificio.

Pongamos un ejemplo: las salas de espera o vestíbulos en donde en algunos momentos se colma la capacidad, el público apoya sus espaldas en los muros y también los pies doblando las rodillas; es típico observar una mancha oscura a 50 centímetros del piso, a lo largo de las paredes; en poco tiempo, no sólo la suciedad habrá cubierto la pintura, sino que también se habrán caído trozos de revoque. Tenemos así una fuente permanente de gastos de reparación. Tal cosa no se produce si en lugar de revoque y pintura, se reviste con materiales más resistentes (azulejos, piedra o mármol).

Podríamos llenar muchas páginas con ejemplos como éste, pero solamente agregaremos otro para esclarecer la idea: un techo de paja—término medio— dura cuatro años; las cubiertas de capas asfálticas, de dos a cinco; las tejas más que los edificios, y lo mismo la pizarra.

Las cubiertas de cobre y de plomo son también de muy larga vida y prácticamente no requieren atención alguna.

Surge una pregunta inmediata: ¿por qué no techamos todos los edificios con pizarra, cobre o plomo? Y también, de la misma manera, surge la respuesta: debido al costo.

Para cada obra hay que proceder al estudio de lo más conveniente, por lo que a veces deben desecharse algunos materiales, aunque su posibilidad de deterioro se aprecie menos que la de otros más económicos.

Podemos ahora ampliar el concepto de conservación de edificios, ya que los gastos de reparación varían conjuntamente a los materiales con que se construyen.

La conservación comienza "realmente" con los proyectos de las obras y son los arquitectos los primeros en establecer implícitamente al redactar las especificaciones técnicas, los futuros procedimientos y gastos de reparaciones. Adquiere así una gran importancia el conocimiento de los materiales con relación a su desgaste.

Los elementos dinámicos están sujetos a dos tipos de desgaste: el natural y el provocado por el uso.

Tienen una importancia primordial con relación al funcionamiento, y bastará mencionarlos para tener una idea clara: son los alambres de cobre que conducen la energía eléctrica, aislados en goma, que atraviesan los muros y pisos dentro de vainas de acero, como los nervios humanos, llevando donde hace falta la luz y la fuerza motriz; para mover las bombas extractoras de agua; para producir los rayos X; para calentar las autoclaves

o hacer funcionar los bisturís; los caños de plomo, de hierro o de latón que conducen el agua o el vapor para los radiadores; las calderas con sus quemadores o grillas; los motores a gasoil o nafta para los generadores eléctricos; los depósitos de agua que actúan como condensadores para suplir la escasez cuando se produce. Las cerraduras, las bisagras, las canillas y artefactos; todo funciona, está en movimiento y se desgasta. Los elementos dinámicos requieren atención constante. No debe descuidarse su vigilancia permanente ni su inspección periódica. De ambas acciones depende la disminución de los gastos de reposición, que a veces resultan por negligencia de los encargados de la atención.

Con el concepto general del edificio y su funcionamiento, podemos definir aproximadamente dos conceptos de reparaciones. Decimos aproximadamente, porque no existe una separación neta entre ambos.

La "pequeña reparación" es la que actúa de inmediato y con elementos simples sobre los deterioros de menor cuantía, que el uso y el tiempo producen casi a diario en los edificios: una canilla que no cierra, una cerradura que no funciona, un caño o un vidrio que se rompe.

El cuidado, la habilidad y la capacidad de observación de los que se ocupan de esos trabajos tiene una gran importancia, pues los pequeños desperfectos dan la pauta del estado general de las instalaciones, revestimientos y demás partes del edificio. Cuando se produce un cortocircuito, no provocado por desperfectos de artefactos, se han recalentado cables sometidos a cargas excesivas, o ha penetrado agua en los conductos; no basta reparar, es indispensable determinar las causas y prevenirlas para el futuro.

La rotura de un caño de agua puede dar una idea exacta de la necesidad de reponer toda la cañería o alguna parte importante de la misma.

En cada edificio puede haber un equipo de obreros capaces de efectuar las pequeñas reparaciones a que nos hemos referido.

Cuando éstos son pequeños, hay que procurarse obreros no especializados, pero con conocimientos comunes a dos o tres oficios, pues no se justificaría el número, teniendo uno para cada uno.

No es posible determinar el número y especialidad de obreros que deban ocuparse para la pequeña conservación con normas comunes a cualquier edificio; depende del estado y edad de cada uno en particular. Pero, considerando los hospitales tipo, cuya serie se inicia con el de 30 camas, podría adoptarse en una primera aproximación, y solamente para ellos, el agrupamiento que se transcribe a continuación:

Hospital de 30 camas: 1 plomero albañil, 1 carpintero pintor, 1 mecánico, 1 electricista, 1 peón.

Hospital de 60 camas: 1 plomero cloaquista, 1 albañil, 1 carpintero pintor, 1 mecánico, 1 electricista, 1 peón.

Hospital de 120 camas: 1 plomero cloaquista, 1 albañil, 1 carpintero, 1 pintor, 1 mecánico, 1 electricista, 1 peón.

Hospital de 300 camas: 2 plomeros cloaquistas, 2 albañiles, 2 carpinteros, 2 pintores, 1 mecánico, 1 electricista, 2 peones.

Hospital de 500 camas: 3 plomeros cloaquistas, 3 albañiles, 3 carpinteros, 3 pintores, 2 mecánicos, 2 electricistas, 2 peones.

El personal permanente destinado a las reparaciones menores, conviene que se encuentre bajo la dependencia directa del jefe responsable del edificio, pues se logrará así un buen rendimiento, pudiéndoselo emplear en trabajos accesorios cuando no sean necesarios los servicios inmediatos de su especialidad. Deberá dotarse a los establecimientos, de los materiales indispensables para las reparaciones corrientes, en un lapso determinado, impidiendo así la inacción del personal. Cuando la índole del desperfecto escape a la competencia técnica del personal o a las posibilidades en materiales disponibles en el lugar, se acudirá a las dependencias centrales que serán las encargadas de proporcionar los elementos necesarios para subsanarlo.

Cuando el estado deficiente de un edificio en cualquiera de sus partes o instalaciones lo hace necesario, se procede a la "gran reparación" o reparación mayor. Esta —por su magnitud— no podrá estar al alcance técnico ni económico de los medios permanentes propios de cada edificio o establecimiento, y deberá ser planeada y ejecutada por la dependencia técnica central especializada. Tal sería el caso de una renovación total de la instalación eléctrica o del agua caliente, lo mismo que una pintura general o renovación total de los revestimientos.

Debemos hacer notar que, en el futuro, la acción de los jefes de establecimientos cobrará una gran importancia, en lo que respecta a la conservación, al darle injerencia directa en el manejo y vigilancia del personal permanente, así como en el empleo de los materiales de que disponga. Se transcribe a continuación la resolución ministerial N° 23.691, por la que se pondrán en práctica los criterios expresados:

"Marzo 23 de 1950.

Atento a lo solicitado por la Subsecretaría de Construcciones, que está encarando el importante problema de la conservación integral de los edificios fiscales a cargo de este Ministerio, y

CONSIDERANDO:

Que resulta práctico separar la conservación permanente de la jurisdicción

dicción de los directores de establecimientos, los que están en condiciones óptimas para ejercer una correcta y constante vigilancia sobre el personal de maestranza; y

Que en el presupuesto de este Departamento de Estado, para el año en curso, existen partidas destinadas para "Conservación de inmuebles y obras", "Conservación de instalaciones" y "Conservaciones varias"; y

Que debe tenderse a evitar dilaciones en la ejecución de los pequeños trabajos de reparación imprescindibles para la buena conservación de los edificios, impidiendo al mismo tiempo el deterioro injustificado de instalaciones y la paralización de servicios,

El Ministerio de Salud Pública de la Nación

RESUELVE:

Artículo 1° La conservación permanente o reparación menor estará a cargo de los directores o jefes de establecimientos, los que dispondrán en cada caso la ejecución de los trabajos por el personal de maestranza, adquiriéndose los materiales necesarios al efecto, con cargo a las partidas, del presupuesto que corresponda.

Los directores o jefes de establecimientos quedan facultados para solicitar el asesoramiento que juzguen necesario, directamente al técnico que la Subsecretaría de Construcciones determine para cada establecimiento. También podrán dirigirse por nota al señor Subsecretario de Construcciones, exponiendo sus problemas o solicitando se manden ejecutar aquellos trabajos para los que se carezca de medios, técnicos o económicos, en el establecimiento.

Art. 2° La conservación integral o gran reparación estará a cargo de la Subsecretaría de Construcciones, por el Departamento de Conservación, de la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria.

Art. 3° Defínese, a los fines de la presente resolución, como:

a) *Conservación permanente o reparación menor.* Los trabajos de reparación imprescindibles, de carácter parcial, que deban efectuarse en los edificios o sus instalaciones, originados por deterioros, desperfectos o fallas de funcionamiento.

b) *Conservación integral o gran reparación.* Los trabajos de reparación que afecten a todos o gran parte de los establecimientos y/o sus instalaciones.

Art. 4° Queda prohibido a los directores o jefes de establecimientos, efectuar por su orden modificaciones de carácter arquitectónico o transformaciones en las instalaciones de los edificios; Cita clase de trabajos serán gestionados por la Subsecretaría de Construcciones, que en cada caso dispondrá la oportunidad y forma de ejecución, de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentaciones vigentes.

Art. 5° Déjase sin efectos la resolución ministerial N° 20.413 del 8 de octubre de 1949.

Art. 6° Regístrese; comuníquese a quienes corresponda por intermedio de la Dirección General de Despacho; dese al "Boletín del Día"; cumplido, archívese. (Fdo.): CARRILLO.

Algunas consideraciones especiales

1. Instalaciones eléctricas

Deberán conservarse en las mejores condiciones de servicio, funcionamiento y seguridad. Se evitará en lo posible la tan generalizada costumbre de ampliar y/o instalaciones o sacar derivaciones de las mismas con materiales inadecuados y colocados de cualquier manera. Si bien en principio esas instalaciones se hacen con carácter provisorio o de emergencia, en muchísimos casos quedan después en uso por tiempo indefinido, con el peligro lógico que ello significa.

Llaves interruptoras, tomacorrientes, artefactos, etc., deben conservarse en buenas condiciones de uso y seguridad, procediendo a su renovación o reparación cuando sea necesario.

Los tableros de distribución y de comando y aparatos de arranque de motores deben ser mantenidos en perfectas condiciones de servicio, con sus interruptores y fusibles sanos y completos. Es frecuente ver en esos tableros, cuando se ha roto una llave o un fusible, que en vez de haberse procedido a sustituirlo por otro en buenas condiciones, se los ha eliminado uniendo entre sí los conductores respectivos. Las cajas o gabinetes en cuyo interior están los tableros, no deben ser utilizados con otro objeto que no sea el de su finalidad; frecuentemente se utilizan como armarios, guardando en los mismos, objetos de diversas especies.

2. Motores eléctricos

Los principales cuidados que deben tenerse con los motores eléctricos son:

a) Someterlos a esfuerzos no superiores al de su potencia.

b) Vigilar en forma permanente la lubricación.

c) Mantenerlos siempre limpios y secos.

d) Efectuar desarmes periódicos para una limpieza interna, aprovechando el momento para revisar el estado de desgaste de sus cojinetes.

e) Si el motor fuese de corriente alterna, tipo con carbones, éstos deberán revisarse con frecuencia, observando que no chispeen y renovándolos cuando sea necesario. Portacarbones y anillos de roce

deberán mantenerse limpios y en buen estado para que cumplan con su misión.

Si el motor fuese de corriente continua, se aprovechará el desarme para tornear el colector, si ello fuese necesario, o repasar las micas del mismo si ello hiciese falta.

3. Instalaciones de vapor

a) *Calderas*. Los niveles de agua deben estar siempre limpios, de modo que sus indicaciones sean precisas e inconfundibles. Los errores y el mal funcionamiento de estos aparatos pueden traer funestas consecuencias.

Las válvulas de seguridad requieren una atención especial y deben ser probadas con frecuencia para tener la certeza de su buen funcionamiento.

Los manómetros indicadores de la presión interna de las calderas deberán ser comparados con un aparato patrón cada vez que ofreciesen dudas sus indicaciones. Las llaves de purga no deberán acusar pérdidas cuando estén cerradas.

Las calderas deben ser abiertas periódicamente para su limpieza interior, debiéndose eliminar los lodos depositados en sus fondos y las incrustaciones que se hayan formado. La frecuencia con que debe efectuarse esta operación no puede precisarse, pues depende de las horas de trabajo de la caldera y de la calidad del agua que se utiliza en la misma; por cuyo motivo, en cada caso, la experiencia dará la pauta de los períodos entre limpiezas.

b) *Cañerías*. Todas las cañerías de vapor deberán ser mantenidas en condiciones de buen servicio, a cuyo efecto constantemente se efectuarán en ellas las composturas y arreglos que fuesen necesarios. No deberán acusar fugas y escapes de vapor, su aislación térmica debe ser conservada, haciendo en ella los arreglos necesarios cada vez que hiciese falta. Las llaves de paso y válvulas deberán funcionar de acuerdo a sus fines, y con dicho objeto serán reparadas cuando se note que no cumplen su misión o cambiadas por otras similares si no tuviesen arreglo.

4. Frigoríficos y cámaras

Deberá eliminarse de inmediato cualquier fuga de amoníaco o de otro líquido o gas destinado a producir el frío que se notase. Por lo menos una vez por año, deberá procederse al desarme del compresor, y a una revisión completa, verificando los desgastes que pueda haber sufrido, a la vez que efectuar una limpieza completa del mismo, esmerilar las válvulas y cambiar los aros de pistón si ello fuese necesario, tomando nota de todas aquellas partes que por su estado indiquen la necesidad futura de cambio o repa-

ración, y, prever con tiempo los repuestos o elementos necesarios para evitar la paralización del servicio.

5. Ascensores

Deberán ser engrasados periódicamente. El tablero de "relais" y llaves magnéticas deberán mantenerse libres de tierra y polvo. Por lo menos dos veces en el año habrá de practicarse una revisión general de las bujías, contrapesos, armazón de la cabina, etc., ajustando los bulones y tornillos que pudieran haberse aflojado, comprobando también si el cable de suspensión se encuentra en buenas condiciones.

Instalaciones de obras sanitarias. Conservación permanente (provisión de agua).

1. Captaciones

Las fuentes de captación de agua deben ser vigiladas constantemente y conservadas en perfecto estado higiénico, a fin de evitar, en todo lo posible, contaminaciones provenientes de materias extrañas, insectos, etc., que puedan introducirse en las tomas de agua.

2. Perforaciones

Tratándose de agua del subsuelo, obtenida por medio de perforaciones de pozos a napas semisurgentes, habrá de comprobarse de continuo si los caños de la perforación, a la vista, están debidamente aislados del ambiente en que están instalados y perfectamente protegidos de la entrada de materias extrañas; la cañería de bombeo, a la entrada de la perforación tendrá un sombrerete soldado que impida toda penetración de aceite, grasas, etc., al pozo.

El local donde estén instalados la perforación y los equipos de bombeo deberá conservarse en perfectas condiciones de higiene, libre de todo material o implementos ajenos; sus paramentos serán conservados prolijamente blanqueados a la cal.

3. Depósitos de reserva

La inspección del estado higiénico de conservación de los depósitos de reserva debe realizarse por lo menos una vez por mes. Una vez efectuada su limpieza con toda prolijidad, al llenarse el tanque de agua se le vertirá una solución al 10% de hipoclorito de sodio a razón de 4 gramos por metro cúbico de agua, para desinfección del depósito y cañería de distribución. Los

tanques de reserva deberán ser protegidos, en su parte superior, con cierres que impidan la penetración de materias y elementos extraños que puedan contaminar el agua; su ventilación deberá protegerse con malla de bronce.

4. Cañerías de distribución

Toda pérdida de líquido tendrá que ser subsanada de inmediato, renovándose los caños en mal estado de conservación y sus estructuras de recubrimiento. Periódicamente, es necesario controlar la normal provisión de agua a los distintos artefactos y accesorios instalados; en caso de comprobarse una deficiente alimentación, deberán investigarse las causas y subsanarse de inmediato.

5. Control y desinfección de las aguas

Toda el agua de consumo y aún la que se destina a uso industrial (lavado, etc.) deberá someterse a análisis químicos y bacteriológicos, cualitativos y cuantitativos, gestionándose, a tal efecto, de la Administración General de las Obras Sanitarias de la Nación, el envío de envases e instrucciones detalladas para la debida extracción de las muestras. Toda contaminación de las aguas que demostrasen los análisis correspondientes, habrá de ser combatida de inmediato con la utilización del hipoclorito de sodio, en la solución que sea necesaria, de acuerdo al grado de su contaminación. Como estas anomalías pueden tener por causa algún entorpecimiento pasajero en el proceso de captación, de almacenamiento o cloración o una extracción defectuosa de las muestras (día de mucho viento, lugar de extracción en malas condiciones higiénicas), se investigará el orden de la anomalía y se comunicarán a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria las informaciones detalladas de estos hechos, para el estudio de la solución definitiva para el mejoramiento de las aguas de consumo.

Estas tramitaciones tendrán un carácter estrictamente reservado, así como los análisis de agua, con el fin de evitar que personas carentes de criterio técnico se enteren de estos datos y puedan ser las causantes de una alarma injustificada de la población.

6. Captación de aguas pluviales, de techos, para consumo

En los establecimientos donde la provisión de agua potable se obtiene de desagües pluviales, se debe tener especial cuidado en mantener en el mejor estado posible la limpieza del techado, canaletas, cañerías de bajada, cámaras de recepción, cañerías de recolección, filtros, etc. Los desviadores de las aguas tendrán que conservarse permanentemente

colocados, a fin de prevenir que las primeras lluvias, las cuales lavan los techos, no penetren en los aljibes, los que habrán de permanecer perfectamente limpios, y el agua que contienen habrá de ser desinfectada con solución de hipoclorito de sodio al 10%, a razón de cuatro gramos por metro cúbico. Antes de verter la solución en los aljibes se procederá a diluirla en una cantidad mayor de agua.

7. Desagües cloacales

a) *Artefactos.* Los artefactos deben descargar desagües cloacales y de aguas servidas propios de la instalación de obras sanitarias; deben tomarse las precauciones necesarias para que no se arroje a los artefactos algodones, gasas, basuras o cualquier cuerpo extraño que pueda producir obstrucciones en las cañerías.

Los residuos mencionados se reunirán en recipientes especiales para enviarlos a los hornos incineradores de basuras.

b) *Bocas de desagüe y sifones.* Deberá efectuarse una limpieza y desinfección periódica de toda boca de desagüe del edificio, comprobando además el perfecto cierre hidráulico de los sifones interceptores de los gases cloacales.

Red de colectoras. Periódicamente, se efectuará un recorrido de las colectoras de desagües cloacales; además, se comprobará el normal desagüe de las aguas servidas, procediéndose a la desobstrucción de cañerías en caso necesario.

c) *Cámara séptica.* Todo tratamiento de líquidos cloacales debe ser vigilado.

La limpieza de la cámara séptica tendrá que ser efectuada toda vez que la digestión de los lodos haya formado en su parte inferior una capa de decantación que impida el paso normal de las aguas limpias intermedias.

Para el perfecto funcionamiento de la cámara séptica, es necesario fiscalizar que las tapas de inspección estén debidamente cerradas y selladas con mezcla de arena y cal, para evitar entrada de aire a la misma. El exceso de gases que se formen en ella deberá tener salida únicamente por los caños de ventilación del pozo de absorción o eliminación del líquido efluente.

d) *Interceptores de grasas, jabón, aceites, de.* Todos los desagües de cocinas, lavaderos, usinas, etc., que contengan en sus aguas excesos de grasas, jabones, aceites, etc., deberán ser enviados previamente a cámaras que intercepten esas materias; sus dimensiones deberán ser proporcionadas al caudal que reciben. La limpieza de los interceptores deberá ser vigilada constantemente a fin de que su funcionamiento sea eficiente en todo momento.

e) *Instalaciones especiales de tratamiento de aguas y desagües.* La atención y conservación de instalaciones especiales para el tratamiento (ablandamiento, cloración, etc.) de las aguas para uso industrial, así como de plantas de depuración de efluentes cloacales, deberá estar a cargo de personal especializado en ellas y efectuada en un todo de acuerdo con las instrucciones que, en cada caso, imparta la Dirección General de Construcciones e Ingeniería sanitaria.

IV. Cómo se habilita un Hospital

Con el objeto de dar una idea de cómo se trabaja en la preparación de la habilitación de un hospital, transcribimos un estudio del Departamento de Habilitaciones de la Dirección de Arquitectura del Ministerio, creaciones ambas del autor de este libro.

El doctor Joaquín A. Caretti ha preparado este informe explicativo para agregarlo como anexo al libro y para conocimiento de los señores directores de hospitales.

Mis instrucciones fueron las siguientes: preparar programas de habilitación de los hospitales prototipos, de los que se trata en este libro, de manera tal que en poco tiempo pueda llamarse a licitación el hospital habilitado en una sola operación, sin separar la construcción por un lado y el equipamiento por otro.

Ramón Carrillo.

Plan General de Habilitaciones

por el Dr. Joaquín A. Caretti

Secretario Técnico de la Dirección de Arquitectura Hospitalaria

En los primeros meses del año 1949 se dictaron en el Ministerio de Salud Pública diversos principios y directivas permanentes para la planificación hospitalaria de esa repartición, que se compendian en la Resolución Ministerial N° 15.483. De ellos interesan especialmente al plan general de habilitación de servicios los principios 17 y 18, denominados del plan dinámico y de semihabilitación en obras, respectivamente, que se transcriben a continuación:

“Artículo 17. – 17) *Principio del plan dinámico.* Los planos de construcción en sí mismos no tienen valor funcional, son estáticos. Sólo significan algo si se acompañan los planos de habilitación, planta de personal, presupuesto anual de sostenimiento de acuerdo a las cotizaciones del día, número de enfermos mínimo y máximo que puedan atender por año, internados y externos de 1° y 2° vez, promedio del giro de enfermos por año.

Artículo 18. – 18) *Principio de la semihabilitación en obras.* Todo lo que se pueda realizar en materia de habilitación durante la obra, debe proveerse al ejecutar la misma (bancos de espera, mesas de hall, placards, vitrinas de consultorios, de la sala de operaciones y anexos, estanterías, mesas de laboratorio, etc.).

De ambos se desprende la orientación que debe tener la tarea de habilitación de un servicio determinado y las condiciones en las cuales se basa. Ellas son:

1º *Simultaneidad de ejecución.* El proyecto de una habilitación debe ser ejecutado juntamente con el proyecto de obra.

2º *Simplificación de la habilitación.* Todos aquellos elementos que puedan integrar la obra en sí deben ser ejecutados juntamente con aquella y como parte integrante de la misma, por razones elementales de economía y de tiempo.

Para realizar la tarea, en estas condiciones, se requiere por lo tanto el trabajo armónico del arquitecto y del médico, suponiendo para este último funciones, de asesoramiento técnico que deben completarse con las de otros especialistas para los servicios externos, internos, generales y anexos (mueblería, vajilla, ropería, útiles administrativos, alimentos, etc.).

Si se acepta, por tanto, esta posición de imbricación de funciones se llega a una etapa más general, sumamente interesante por las derivaciones que puede tener. En efecto: si para proyectar un hospital, por ejemplo, el arquitecto debe conocer qué elementos están destinados a ser albergados en los distintos servicios, así como en qué forma deben estar distribuidos en cada uno de los locales; y si muchos de dichos elementos deben pasar a integrar la obra (semihabilitación), puede suponerse que, al realizar la construcción, la habilitación constituya solamente uno de los aspectos de aquella y no una entidad casi aislada o independiente. Por este camino se llegaría a una real simplificación administrativa en lo referente a las nuevas obras incluidas en el plan de la repartición, por cuanto las unidades de adquisición dejarían de ser la construcción y la habilitación para transformarse en una sola: *el hospital*. Este criterio podría aplicarse, en idéntica forma, para toda clase de servicios sanitarios y aún administrativos.

No obstante ello y cualquiera sea el criterio que se adopte, es preciso conocer exactamente los elementos que integran el mobiliario de un hospital, como asimismo los artículos de consumo o los bienes de uso precario; determinar sus características precisas, su clasificación en particular y en general y sus modalidades de adquisición; en suma, todo lo que puede compendiarse en la frase: "especificar para comprar", que adoptaría así la forma de un lema para este trabajo.

El desarrollo del plan general de habilitación de servicios abarca, en primer análisis, las siguientes acciones:

- a) Nomenclatura.
- b) Clasificar.
- c) Normalizar.
- d) Inventariar.
- e) Catalogar.
- f) Prever.

Objetivos de un plan de habilitación hospitalaria

A. Nomenclatura (Denominar para racionalizar)

El conjunto de nombres de los múltiples elementos constituye un nomenclador y su confección es el primer objetivo del plan general de habilitación de servicios; es la lista completa de instalaciones, aparatos o instrumentos que permite tener un conocimiento cabal de cada uno de los elementos que se clasifican.

En la nomenclatura, a cada instalación, aparato o instrumento corresponderá una ficha en la que consten, entre otros datos, la definición, el diseño, las características y el destino. Es preciso establecer de antemano que la ficha individual debe reunir, a los efectos del nomenclador general, otros datos esenciales de índole administrativa (tiempo medio de duración, costo inicial del elementos etc.).

La nomenclatura debe abarcar todos los artículos que por cualquier uso que se justifique pueda interesar los tres aspectos de la medicina, tal como quedan planteados por las directivas ministeriales:

Medicina Asistencial, Medicina Sanitaria, Medicina Social.

Toda instalación, aparato o instrumento será clasificado por orden alfabético y para cada uno se tendrá una definición sumaria o una descripción sintética; ejemplo:

Armario para drogas, Armario para útiles de limpieza, Armario bajo mesa mural de laboratorio, Armario para conservación de placas radiográficas, etc., etc.

O bien:

Estufa para esterilización de guantes, Estufa para cultivos, etc., etc.

La nomenclatura se presenta como un léxico o diccionario de los términos comúnmente empleados para designar objetos que, como se ha dicho más arriba, se relacionan de cerca o de lejos de la medicina; por lo tanto, no tiene límites. Será objeto de continuos reajustes y las definiciones sufrirán alteraciones conforme a la evolución que sugiera el progreso industrial o los procedimientos del diagnóstico y del tratamiento.

Aun cuando un elemento cualquiera sea objeto de transformaciones en su tipo y características que lo hagan susceptible de desaparecer de la nomenclatura, ya sea porque pasa bajo otro nombre bajo otro lugar en el orden alfabético o porque simplemente deje de ser, la nomenclatura lo conservará como mención de su estado pasado al efecto de instituir, de paso, una útil reserva de datos estadísticos e historiográficos de la evolución de la actividad médica.

La nomenclatura es, en definitiva, el diccionario razonado del equipo total de la medicina en general, y es un diccionario ilustrado; para ello, en los casos que lo permitan, cada designación con su definición se acompañará con un diseño que complete una interpretación cabal del objeto considerado.

La nomenclatura, así definida, será motivo de la creación de un fichero, en el que cada ficha llevará la designación, definición y diseño, aparte de otros datos que se conceptúen necesarios. Toda variante de un objeto dará lugar a una designación nueva y, por lo tanto, a una ficha completa. Esta será de un formato práctico para usar en ficheros de fácil manejo y su superficie de lectura será amplia y clara; un criterio similar se adoptará para la ficha de diseño, sea cual fuere la escala adoptada. En el capítulo III) *Técnica de Confección del Nomenclador*, se ampliarán los detalles correspondientes.

B. Clasificación (Clasificar para tipificar)

Los elementos integrantes del plan general de habilitación de servicios pueden clasificarse de múltiples maneras, como más adelante se detallará. Todas ellas tienden a perfeccionar y activar los procesos de adquisición.

Para la técnica propiamente dicha de las habilitaciones, interesa en particular la llamada clasificación por especialidades.

Debe entenderse por especialidad el conjunto de objetos que procedan de un mismo material esencial en su fabricación; por ejemplo: trabajos en madera, trabajos en hierro, muebles sanitarios, etc. Dentro de cada una de esas especialidades se agruparán en clases según su afinidad o similitud, de modo que se pueda adquirirlos de un gremio especializado en la materia; o bien puede darse por especialidad un conjunto de objetos en que no se distinga un determinado material esencial en su fabricación, pero que la industria o el comercio ofrezcan totalmente terminado y cuyas características sean muy variadas, pero que se emparenten por su uso; ejemplo: instalaciones electromecánicas, termomecánicas, etc., en que los equipos se dividirán también en clases según su afinidad o similitud, para poder adquirirlos de un gremio especializado.

La clasificación por especialidades debe tender a definirse dentro de un límite, es decir, que debe determinarse el número total de especialidades. Para fijar dicho número se debe proceder con precaución, dirigiendo las miras a una discriminación clara de las mismas y de tal modo que, una vez determinadas, cualquier objeto, instalación, aparato o instrumento entre en la especialidad y clase que le corresponda, con el mínimo de dudas para el agente clasificador.

El cuadro que se inserta a continuación corresponde a la clasificación por especialidades, a utilizar en el nomenclador; comprende asimismo la agrupación de aquéllas en subgrupos y grupos.

Clasificación por especialidades: Grupo III. Semovientes.

Grupo I. — Elementos movibles.

Subgrupo A. — Equipo médico	Especialidad 1. — Muebles sanitarios
	Especialidad 2. — Instrumental quirúrgico
	Especialidad 3. — Instrumental y equipos para diagnóstico y tratamiento
	Especialidad 4. — Instrumental y equipos para laboratorios, óptica y farmacia
	Especialidad 5. — Artículos para laboratorios, farmacias y material de curaciones
	Especialidad 6. — Drogas y productos químicos, biológicos y especialidades medicinales
	Especialidad 7. — Libros técnicos y revistas
Subgrupo B. — Equipos Administrativo y Económico	Especialidad 8. — Muebles para oficinas y viviendas
	Especialidad 9. — Tapicería y decoraciones
	Especialidad 10. — Ropería, lencería y sastrería
	Especialidad 11. — Uniformes y equipos para personal y enfermos
	Especialidad 12. — Elementos y artículos para higiene personal
	Especialidad 13. — Elementos para diversión y reeducación
	Especialidad 14. — Útiles para oficinas y máquinas
	Especialidad 15. — Impresos y libros administrativos
	Especialidad 16. — Bazar, menaje y artículos de limpieza
	Especialidad 17. — Ferrería
	Especialidad 18. — Aparatos y elementos electro y termomecánicos
	Especialidad 19. — Artículos para granja, huerta, parques, jardines y afines
	Especialidad 20. — Materiales y materias primas
	Especialidad 21. — Combustibles y lubricantes
Subgrupo C. — Equipo complementario	Especialidad 22. — Vehículos aéreos, terrestres y acuáticos
	Especialidad 23. — Equipos sanitarios móviles
	Especialidad 24. — Talleres, máquinas y herramientas
	Especialidad 25. — Materiales sanitarios para emergencias
	Especialidad 26. — Elementos y artículos para culto

Grupo II. — Elementos fijos.

- | | | |
|---|---|--|
| Subgrupo A. —
<i>Semihabilitación</i> | { | Especialidad 27. — Instalaciones en madera |
| | | Especialidad 28. — Instalaciones en metal |
| | | Especialidad 29. — Instalaciones en albañilería |
| Subgrupo B. —
<i>Instalaciones complementarias</i> | { | Especialidad 30. — Instalaciones electromecánicas |
| | | Especialidad 31. — Instalaciones termomecánicas |
| | | Especialidad 32. — Instalaciones de obras sanitarias |
| | | Especialidad 33. — Instalaciones electrónicas |

Del examen del cuadro que antecede, se desprende que las especialidades se dividen en dos grandes grupos: el primero, denominado de elementos movibles, reúne a su vez tres subgrupos (A, B y C) de equipo médico, de equipo administrativo y economato y de equipo complementario. La denominación de elementos movibles corresponde, en gran parte, al concepto legal de muebles, pero no abarca todos los elementos que corresponden a este término, por cuanto hay algunos que se clasifican en el otro grupo; para este caso significa todos los artículos o elementos que se utilizan en la repartición y que no se hallan adheridos al suelo o al edificio o, dicho en otros términos, que pertenecen a la habitación propiamente dicha, en tanto que los del grupo II, elementos fijos, subgrupo A, corresponden a la denominada semihabilitación en obras y los del grupo B a las instalaciones complementarias que, en general, se realizan juntamente con la obra principal.

Es preciso aclarar que aparentemente los elementos de las especialidades del grupo II no tendrían razón para integrar el nomenclador, desde el momento que forman parte del conjunto de las obras; pero en realidad, la clasificación debe agruparlos por cuanto, en muchos casos, la repartición enfrenta el problema de equipar servicios en edificios ya construidos que es menester adaptar a otro fin o reequipar por haber incrementado sus funciones o perfeccionado su evolución.

La clasificación por especialidades, como ya se ha establecido, es solamente uno de los modos de agrupar racionalmente los diversos elementos; por esa razón, se aparta en muchos aspectos de la clasificación por partidas que se utiliza en las leyes de presupuesto, como asimismo de la empleada para los censos de bienes del Estado. En capítulos posteriores se analizarán estas diferencias, al compararlas simultáneamente y al establecer su equivalencia.

Se deja constancia, asimismo, de que tanto las especialidades como las clases que se determinan constituyen solamente una base para la ejecución del nomenclador, por cuanto el total de unas y otras puede sufrir alteraciones, según lo aconseje la experiencia que se adquiriera durante el desarrollo de la tarea.

C. Normalización (Tipificar para economizar)

El tercer punto básico del plan general de habilitación de servicios o normalización, consiste en tipificar todo elemento que se repite en los inventarios parciales o generales de un servicio, para facilitar su adquisición, dentro de la máxima economía posible.

Por lo tanto, las instalaciones, aparatos o instrumentos que integran el nomenclador deberán corresponder a modelos preestablecidos que constituirán un muestrario básico, al cual corresponderá indefectiblemente cualquier elemento que se quiera adquirir. La tipificación, además de aplicarse al objeto en sí mismo, se aplicará a grupos de objetos cuando éstos constituyan por necesidad funcional un equipo indivisible; por ejemplo: un consultorio de oftalmología con equipo centralizado, un consultorio de odontología, una sala de operaciones, etc.

Es preciso aclarar que normalización o tipificación no implican forzosamente la creación de modelos propios de la repartición para cada uno de los artículos o elementos del nomenclador; este hecho es más evidente a medida que se llega a equipos complejos o a aparatos de fabricación altamente especializada (equipos de rayos X, instrumental de óptica tipo microscopio, espectrógrafos, etcétera) que la industria entrega sobre la base de modelos normalizados por el mismo fabricante de acuerdo con la evolución de la técnica fabril o de la ciencia. Por estas razones, solamente se efectuará normalización en dos formas predeterminadas:

1º Tipificación de elementos o artículos que el Ministerio de Salud Pública diseñe y haga fabricar sobre modelos propios, adoptados por razones técnicas y/o económicas (camas, mesas de luz, mesas para enfermos en cama, mesas-camillas para consultorios, bancos para salas de espera, cunas, etc.), como asimismo envases y formas de presentación de medicamentos o material de curaciones, impresos en general, etc., etc.

2º Tipificación de elementos o artículos que el Ministerio de Salud Pública adopte de acuerdo con sus necesidades, tomando como base los modelos de producción de fábricas locales o extranjeras y, en general, con criterio tal que no implique la normalización de marcas de fábricas determinadas, salvo en casos de excepción fundada.

D. Programas de habilitación (Inventariar para proyectar)

Programar significa, para el plan general de habilitación de servicios, determinar la lista o nómina de todas las instalaciones, aparatos, instrumentos o artículos que necesita un servicio en sus locales para funcionar

correcta y eficientemente; cuando se trata de artículos de consumo, la lista implica la cantidad anual a utilizar.

La resultante del acto de programar una habilitación, el inventario, puede presentarse bajo diversos aspectos:

- a) Programa por locales.
- b) Programa por sectores.
- c) Programa por servicios.
- d) Programa total.

Este último es el equivalente del censo de bienes de un establecimiento o servicio determinado y, al mismo tiempo, constituye la suma de elementos a adquirir para habilitarlo y librarlo al funcionamiento; este concepto excluye toda consideración referente al personal. El programa total, como se desprende de la gradación que antecede, es acumulativo, como lo son cada uno de los grados en sí, con respecto al anterior.

En el caso particular de los hospitales mono o polivalentes construidos sobre los prototipos óptimos (Principio 5, del prototipo óptimo, Carrillo, 1949), el programa total o general constituye el programa de habilitación de cada uno de dichos prototipos; se tendrá así: programa general de habilitación del hospital de 30 camas, del hospital de 60 camas, de 90, etc. Estos programas de habilitación de prototipos son, en principio, básicos; sufren solamente variaciones determinadas por factores exógenos, ajenos al hospital en sí (clima, por ejemplo).

Los programas generales de la habilitación comprenden en su constitución dos grupos bien definidos de elementos:

1º Elementos que constituyen parte integrante de la obra y que por ello se adquieren juntamente con ésta; ejemplo: instalaciones electro y termomecánicas, de obras sanitarias, instalaciones en madera, en metal, etc., y que corresponden al grupo II, elementos fijos.

2º Elementos que constituyen la habilitación propiamente dicha y que se adquieren aisladamente con respecto a la obra; ejemplo: instrumental quirúrgico, de laboratorio, alimentos, etc. y que corresponden a los grupos I, elementos móviles y III, semovientes.

Una vez aclarado el concepto de programa de habilitación, es preciso analizar la razón por la cual se sostiene el ítem a inventariar para proyectar. En cada local de un servicio hospitalario o establecimiento de índole sanitaria, destinado a una función específica, debe encontrar el personal que ejerza en él sus tareas una serie de elementos y artículos, sin los cuales no pueden llevarse a cabo las funciones para las cuales está destinado. Por lo tanto, aparte de otros factores que no interesan en este caso, debe

conocerse exactamente la cantidad, calidad, forma, volumen, número y destino de esos elementos que integran el inventario de cada local y que lo caracterizan y denominan funcionalmente, para que el arquitecto proyectista pueda, en posesión de esos datos, determinar la forma, la superficie, el número de accesos, la circulación, los revestimientos de paredes y piso, la iluminación y las instalaciones electro y termomecánicas necesarias a ese fin y la ubicación de los elementos que, por ser propios de la semi-habilitación, integran la obra en sí misma. Solamente con esa documentación previa puede llegarse a ajustar sobre el programa médico la forma adecuada de cada uno de los locales, evitándose así falta de proporción entre el continente y el contenido y las modificaciones que tan frecuentemente es necesario llevar a cabo en construcciones recién terminadas, por no haberse seguido este sistema.

E. Catálogo (Catalogar para aclarar)

El conjunto de todos los elementos nomenclaturados y tipificados en el total de especialidades constituye, de por sí, un catálogo ordenado de los artículos, instalaciones, materiales, etc., que utiliza la repartición en cualquiera de sus servicios, sin excepción de ninguna especie.

Por ello, la publicación del catálogo general del Ministerio de Salud Pública ofrece particulares ventajas, que pueden sintetizarse así:

- a) Organización uniforme en la confección de los pedidos de provisión de elementos, cualquiera sea su uso, por las reparticiones.
- b) Simplificación del trámite del Censo de Bienes del Estado, al desaparecer las dudas de clasificación de los diversos artículos o bienes.
- c) Organización del trámite adquisitivo, especialmente de las adjudicaciones, al existir uniformidad en las especificaciones técnicas de los pedidos.
- d) Ahorro de tiempo en las distintas tramitaciones al desaparecer inútiles pases de expedientes en busca de asesoramiento técnico para preadjudicaciones o recepción de mercaderías.

El catálogo importa, no sólo la clasificación ya comentada, sino la publicación de los pliegos de especificaciones técnicas correspondientes a cada una de las especialidades que constituyen el nomenclador; dichos pliegos podrían formar partes del mismo catálogo o publicarse aisladamente, según convenga en su oportunidad.

F. Previsión (Prever para organizar)

Si se examina el inventario de un local, aparece de inmediato una serie de elementos o artículos cuyo tiempo de duración es variable. Se hallará así, frente a un autoclave, por ejemplo, el material de vidrio de un laboratorio o las drogas usadas para los análisis. Cada uno de estos elementos importa un distinto cálculo para la determinación del período dentro del cual presta servicio eficiente; el autoclave, en forma indefinida; el material de vidriería, sometido a las contingencias propias de su fragilidad, como de uso precario y las drogas, como artículos esencialmente de consumo.

Sobre esta base, se deduce que en todo programa de previsión de compra de elementos debe privar el concepto del tiempo de duración, a los efectos de la reposición periódica. En otras palabras: la previsión consiste en determinar de antemano, para cada uno de los servicios, las necesidades de provisión y reposición que tendrán en cada período anual, de acuerdo con el consumo y con la destrucción progresiva de los bienes de uso precario y de los muebles que integran su equipo de habilitación; en resumen, determinar el porcentaje de reposición.

La previsión puede ser realizada —y en la actualidad así se lleva a cabo— por cada uno de los establecimientos, para todos y cada uno de los artículos, sean o no de consumo. Pero cuando llegan a determinarse con exactitud los inventarios de dotación de los servicios, puede realizarse un sistema centralizado de previsión que, con ciertas limitaciones, permita centralizar también el régimen adquisitivo.

Para lograr este objetivo, de indudable beneficio por el ordenamiento a que conduce y por la economía que implica, se requieren diversas condiciones que, en general, son:

a) Determinación exacta de la dotación mínima de cada servicio, en bienes muebles, de uso precario y de consumo, por el término de un año; esta determinación debe basarse, para los establecimientos existentes y en gran parte, en la experiencia recogida por el servicio en su funcionamiento, por cuanto depende de diversos factores difíciles de calcular (giro anual de enfermos, movimiento de personal, costo de adquisición en las diversas zonas, etc.).

b) Determinación del porcentaje de reposición de cada uno de los artículos, de acuerdo con los tiempos de duración.

c) Centralización del estudio de las dotaciones mínimas, que por suma determinan, en lo referente a artículos de consumo, las necesidades de todos los servicios. En cuanto se refiere a muebles y artículos de uso precario, la previsión es más compleja y debe ser analizada para cada elemento tipo.

d) Determinación de cuáles son los artículos cuya compra puede centralizarse y cuáles los que deben adquirirse por los servicios. En este rubro predominan casi exclusivamente los alimentos frescos, que provienen de proveedores locales; los víveres secos pueden centralizarse para su adquisición, sistema ya utilizado en forma parcial en diversas oportunidades con buenos resultados.

La aplicación del sistema de centralización implica la modificación del presupuesto actual no en su monto, sino en su distribución, por cuanto numerosas partidas que hoy se hallan dispersas en los presupuestos de los servicios deberían pasar a integrar, en todo o en parte, los presupuestos de la Dirección General de Materiales o de la Dirección de Economatos.

Técnica de confección del nomenclador

A. Datos integrantes y sus características

De acuerdo con lo establecido en el capítulo II, Nomenclatura, a cada elemento corresponde una ficha individual sobre la cual deben inscribirse una serie de datos cuyo conjunto contribuye a perfeccionar el conocimiento de cada unidad clasificada. Los datos citados corresponden a distintas cualidades o características de un mismo elemento, que permiten ubicarlo en cualquiera de los sistemas de clasificación a utilizar.

Para cada elemento se considerarán los siguientes:

- a) Denominación del artículo.
- b) Sinonimia.
- c) Clasificación.
- d) Unidad de adquisición.
- e) Precio.
- f) Descripción.
- g) Bibliografía.
- h) Tiempo de duración.
- i) Dotación básica para la escala de servicios.
- j) Porcentaje de reposición.

a) Denominación del artículo. Es el nombre que distingue a cada uno de los elementos que se clasifican. Para ser lo más perfecta posible, debe reunir algunas características fundamentales:

1. *Brevedad.* Evitando transformar una denominación en una descripción.
2. *Precisión.* Caracterizando exactamente el artículo clasificado, dife-

renciándolo de otro semejante y determinando especialmente su destino de utilización.

3. *Terminología.* Se evitará, en lo posible, la utilización de términos no castellanos, como "chaise-longue", por ejemplo, para lo cual se considerará especialmente el equivalente español que determine el Diccionario de la Real Academia Española o el Terminológico de Ciencias Médicas de Cardenal, según la conveniencia y sin caer en extremos puristas, que quedarán reservados para la sinonimia. En los casos en que el artículo no posea nombre en castellano, se utilizará el extranjero entre comillas. Se evitará asimismo el uso de nombres comerciales o de fantasía (por ejemplo: tensianguímetro o baumanómetro por esfigmomanómetro a mercurio, "pachón" por esfigmooscilómetro, etc.).

Pueden presentarse también algunos artículos cuya denominación haya sido determinada de antemano en normas dictadas por otras reparticiones con carácter oficial (denominación de combustibles, de materiales eléctricos, etc.), ya sea por catálogos de la Dirección General de Suministros del Estado o por el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM); en esos casos se adoptará automáticamente aquella nomenclatura.

4. *Unidades de medida.* Esta característica es común, no sólo a la denominación, sino a otros datos. Se emplearán solamente las correspondientes al sistema métrico decimal para longitud, peso y volumen, y cegesimal para la dimensión tiempo. En casos muy limitados y justificados se recurrirá a otros sistemas (medidas inglesas), pero siempre conservando las unidades oficiales y utilizando las otras entre paréntesis.

5. *Abreviaturas.* Su empleo se restringirá todo lo posible, salvo en los casos de las unidades de medida.

6. *Redacción.* Se hará conforme a las reales de la sintaxis regular, considerando lo establecido en los puntos 1, 2, 3, 4 y 5.

b) *Sinonimia.* Si bien por definición la sinonimia corresponde a los vocablos, se aplicará en estos casos a las diversas denominaciones que ostente un elemento dado, aun cuando en ellas se incluyan términos no castellanos. En este renglón, que servirá solamente para ampliar la información que sobre un elemento se posea y para determinar más exactamente su identidad, se anotarán también los nombres de esos artículos, particularmente en las especialidades médicas, en los idiomas inglés, francés, italiano y alemán.

Servicios	Sectores	Locales
Externos	Administración	Administrador Oficina Administrativa Economato Dirección etc.
	Consultorios Externos	Clinica Médica Clinica Quirúrgica Medicina de Urgencia Odontología Otorrinolaringología Oftalmología Ginecología Sala de Espera etc.
	Laboratorio	Análisis Químicos Análisis Bacteriológicos Metabolismo Basal etc.
	Farmacia	Inyectables Depósito Despacho etc.
Internos	Rayos X	Sala de Rayos X Cámara Oscura Depósito de Placas etc.
	Internación	Sala de Hombres Sala de Mujeres Puesto de Enfermeras etc.
	Grupo Operatorio	Sala de Operaciones Sala de Partos Esterilización Lavado de Cirujanos etc.

Servicios	Sectores	Locales
Generales	Cocina	Preparación Cocción Cámara Frigorífica Despensa Diaria etc.
	Lavadero	Depósito de Ropa Sucia Desinfección Planchado etc.
	Ropería	Costurero Depósito de Ropa Limpia etc.
Anexos	Morgue	Sala de Autopsias Velatorio etc.

c) Clasificación. Cada elemento o artículo puede clasificarse, como se ha establecido, de múltiples maneras. Asimismo, la agrupación de esos elementos en conjuntos armónicos también determina una clasificación (por especialidades, por ejemplo).

En nuestro caso particular, cada elemento se clasificará dentro de las siguientes variedades:

1. *Clasificación por número de orden.* A cada elemento corresponderá un número, sin relación de ninguna especie con las otras variedades de clasificación.

2. *Clasificación por sectores funcionales.* Esta variedad se basa en el principio de los sectores funcionales (Carrillo, 1949). A cada artículo o elemento corresponde, dentro de la estructura funcional de un hospital, una ubicación específica que lo hace parte integrante de un sector determinado; esta norma no puede aplicarse, desde luego, a todos los elementos que integran una habitación, por cuanto algunos artículos se repiten en uno o más sectores. En estos casos se elegirá para clasificarlos aquel servicio donde se los encuentre en mayor número o hacia el cual exista una afinidad lógica. Esta variedad, íntimamente relacionada con los inventarios de locales, implica tres grupos distintos de posibilidades: servicios, sectores, locales, que se resumen en el cuadro que se acompaña y que sólo sirve como ejemplo, por cuanto la nomenclatura de los locales debe ser tipificada, a su vez, para uniformarla.

3. *Clasificación por especialidades.* Ya explicada suficientemente en el capítulo I, la clasificación por especialidades implica, también, cuatro posibilidades: por grupo, por subgrupo, por especialidad y por clase.

1) *Clasificación por grupo.* Grupo es el conjunto de subgrupos caracterizados por la posibilidad que tienen los elementos que incluyen de ser o no móviles, es decir, de estar o no adheridos al suelo o a los edificios. Se aplica aquí con criterio similar al seguido por el Censo de Bienes del Estado, que clasifica aquéllos en cuatro grupos: inmuebles, muebles, semovientes y valores financieros o sea por su naturaleza jurídica (artículos 2348 y 2352 del Código Civil) y por sus características físicas.

2) *Clasificación por subgrupo.* Subgrupo es el conjunto de especialidades afines, reunidas por sus características comunes, ya sea de especificación, de ubicación o de adquisición.

3) *Clasificación por especialidad.* Ver capítulo I, b) Clasificación.

4) *Clasificación por clases.* Clase es el conjunto de elementos, artículos, instrumentos o equipos homólogos entre sí por su destino de utilización, por sus características técnicas o por el gremio que las produce. Dentro de cada clase se agrupan los elementos individuales por orden alfabético.

4. *Clasificación por imputación.* Cada elemento tiene, dentro de las partidas en que se divide el presupuesto de la repartición, una imputación determinada. A dicha imputación corresponden tres características: el concepto, la partida principal y la partida parcial. Este tipo de clasificación tiene gran importancia en los aspectos referentes a la previsión, por cuanto determina en proporción importante la asignación presupuestaria. Con carácter ilustrativo, se agrega a continuación el cuadro de distribución de partidas del presupuesto vigente:

Distribución de Partidas del Presupuesto

Otros gastos

Concepto a) *Gastos Generales.*

Partida Principal 1. Dirección y Administración. Partida Parcial:

1. Alquileres e inmuebles.
2. Alquileres varios.
3. Combustibles y lubricantes.
4. Comunicaciones.
5. Conservación de embarcaciones y vehículos navales.
6. Conservación de inmuebles y obras.
7. Conservación de instalaciones.
8. Conservación de mobiliario, artefactos y tapicería.

9. Conservación de máquinas, motores, aparatos y herramientas.
10. Conservación de vehículos terrestres.
11. Conservaciones varias.
12. Energía eléctrica.
13. Entierro y luto.
14. Fletes y acarreo.
15. Gastos de cortesía y homenaje.
16. Gastos eventuales y menores.
17. Honorarios y retribuciones a terceros.
18. Impresiones y publicaciones.
19. Impuestos, derechos y tasas.
20. Limpieza y desinfección.
21. Pasajes.
22. Peculio.
23. Premios y condecoraciones.
24. Primas de seguros.
25. Propaganda y publicidad.
26. proyectiles, explosivos y afines.
27. Reintegro de gastos.
28. Sentencias y gastos judiciales.
29. Servicio de té y café.
30. Uniformes y equipos.
31. Útiles y libros de oficina.
32. Viáticos y movilidad.
33. Obras Sanitarias de la Nación (Ley N° 3.967).

Partida Principal 2 Abastecimiento de los servicios. Partida Parcial:

1. Animales para experimentación.
2. Forrajes y alimentos para animales.
3. Productos químicos y farmacéuticos.
4. Racionamiento y alimentos.
5. Ropa.
6. Uniformes y equipos.

Partida Principal 3: Gastos de representación. Partida Parcial: 1
Gastos de representación.

Concepto b) *Inversiones y Reservas.*

Partida Principal 1: Dirección y Administración. Partida Parcial:

1. Animales de trabajo, incluso remonta.

2. Animales para reproducción y exhibición.
3. Aparatos de aeronavegación.
4. Automóviles.
5. Camiones, ómnibus, camionetas y "jeeps".
6. Elementos para bibliotecas y museos.
7. Embarcaciones y vehículos navales.
8. Inmuebles y obras.
9. Instalaciones varias.
10. Instrumental científico.
11. Inversiones patrimoniales varias.
12. Máquinas de oficina.
13. Máquinas, motores y herramientas.
14. Máquinas y aparatos de limpieza.
15. Materiales para construcción.
16. Materias primas y materiales.
17. Menaje.
18. Moblaje, artefactos y tapicería.
19. Vehículos varios.

5. Clasificación de la Contaduría General de la Nación para el Censo de Bienes del Estado (Decreto Nº 10.005/48). — Dicha clasificación es la siguiente:

Grupo	Subgrupo	Cuenta
<i>Inmuebles.</i> Artículo 2348 C. Civil 1.0.0 a 3.9.9	Tierras sin mejoras	1.0.0 Solares.
		1.0.1 Quintas.
		1.0.2 Chacras.
		1.0.3 Pueblos.
		1.0.4 Colonias agrícolas.
		1.0.5 Colonias mixtas.
		1.0.6 Colonias pastoriles.
		1.0.7 De reserva.
		1.0.8 Calles interiores.
		1.0.9 Calles exteriores.
		1.1.0 Caminos.
		1.1.1 Campos para pastoreo y servicios varios.
		1.1.2 Otras tierras no contempladas en los conceptos anteriores.
		Tierras con mejoras (con exclusión de construcciones)	1.3.0 Terrenos urbanos disponibles.
	1.3.1 Terrenos urbanos afectados.	
	1.3.2 Solares, quintas, chacras y campos para explotación o servicios varios.	
	1.3.3 Montes y bosques (incluye parques de turismo).	
	1.3.4 Plazas, parques y jardines.	
	1.3.5 Plantaciones y sembradíos.	
	1.3.6 Pistas (equitación, aeronavegación, campos de deportes, etc.).	
	1.3.7 Playas y plazoletas de maniobras y de carga y descarga.	
	1.3.8 Rutas y caminos de acceso.	

Grupo	Subgrupo	Cuenta
		1.3.9 Avenidas costaneras y de circunvalación, con o sin obras de arte y ornamentación.
		1.4.0 Calles interiores.
		1.4.1 Calles exteriores.
		1.4.2 Zona de vía.
		1.4.3 Yacimientos - minas.
		1.4.4 Yacimientos - canteras.
		1.4.5 Yacimientos - salitres.
		1.4.6 Colonias agrícolas irrigadas.
		1.4.7 Colonias agrícolas forestales.
		1.4.8 Otras tierras no contempladas en los conceptos anteriores.
	Canales y cursos naturales de agua	1.6.0 Lagos.
	1.6.0	1.6.1 Lagos con obras de canalización, defensa u otras mejoras.
	a	1.6.2 Lagunas.
	1.7.9	1.6.3 Lagunas con obras de canalización, defensa u otras mejoras.
		1.6.4 Cursos con obras de canalización, defensa u otras mejoras.
	Edificios	1.8.0 Palacios de poderes,
	1.8.0	1.8.1 Palacios ministeriales.
	a	1.8.2 Oficinas públicas.
	2.4.9	1.8.3 Para enseñanza común.
		1.8.4 Para enseñanza especializada.
		1.8.5 Para enseñanza e investigaciones afines.
		1.8.6 Para enseñanza universitaria.
		1.8.7 Para culto religioso.

Grupo	Subgrupo	Cuenta
		1.8.8 Museos, bibliotecas y exposiciones.
		1.8.9 Observatorios.
		1.9.0 Para laboratorios y gabinetes (excluidos los de enseñanza).
		1.9.1 Casa habitación.
		1.9.2 Casa habitación colectiva.
		1.9.3 Casas para hoteles, hosterías, etc.
		1.9.4 Hospitales, lazaretos, sanatorios, estaciones sanitarias, etcétera.
		1.9.5 Asilos, hogares.
		1.9.6 Para colonias y reformatorios.
		1.9.7 Para reclusión y dependencias conexas.
		1.9.8 Comedores colectivos con dependencias afines.
		1.9.9 Baños públicos, lavatorios colectivos y vestuarios (independientes de otros edificios).
		2.0.0 Para espectáculos (teatros, cines, etc.).
		2.0.1 Para actividad deportiva y social.
		2.0.2 Estados, circos.
		2.0.3 Construcciones para fábricas, usinas, talleres y otras destinadas a usos especiales.
		2.0.4 Galpones, tinglados, hangares.
		2.0.5 Locales para venta.
		2.0.6 Casa de bomba para agua y líquidos cloacales.
		2.0.7 Monumentos y mausoleos.
		2.0.8 Cuarteles, polígonos, etc.

Grupo	Subgrupo	Cuenta
		2.0.9 Servicio de vigilancia (comisarias, destacamentos, etcétera) con anexos de seguridad.
		2.1.0 Estaciones intermedias y terminales.
		2.5.0 Antepuertos.
		2.5.1 Canales navegables.
		2.5.2 Dársenas.
		2.5.3 Diques.
		2.5.4 Diques de carena.
		2.5.5 Embarcaderos.
		2.5.6 Muelles y diques de alba.
		2.5.7 Muros de contención y obras de defensa de las aguas.
		2.5.8 Radas.
		2.5.9 Varaderos.
		2.6.0 Canales de conducción, desviaderos, vertederos y acequias para riego.
		2.6.1 Desagües y saneamientos (incluido obras de entubamiento y canalización).
		2.6.2 Endicamientos de ríos y embalses.
		2.6.3 Esclusas y compuertas.
		2.6.4 Cañerías y conductores de líquidos y gases, excluido el agua (gasoductos, oleoductos, etc.).
		2.6.5 Instalación cloacal (servicio privado y público).
		2.6.6 Instalaciones para la provisión de agua (incluido acueductos, cámaras de equilibrio, canchas, cañerías, conexiones, filtros comunes y rápidos, decantadores y desarenadores).

Grupo	Subgrupo	Cuenta
		2.6.7 Obras de toma y captación.
		2.6.8 Plantas desferrizadoras.
		2.6.9 Pozos semisurgentes y aljibes colectivos.
		2.7.0 Represas y depósitos para gases líquidos y sólidos (superficiales, subterráneos, etcétera).
		2.7.1 Torres de refrigeración y piletas de carácter permanente (de decantación, uso industrial, etc.).
		2.7.2 Andenes, plataformas y rampas independientes.
		2.7.3 Cables carriles.
		2.7.4 Puentes carreteros, transbordadores, levadizos y colgantes.
		2.7.5 Red ferroviaria (incluido balastaje y enrioladura).
		2.7.6 Terraplenes (excluido caminos).
		2.7.7 Túneles y pasajes.
		2.7.8 Construcciones de ornamentación (mástiles, pérgolas, copones, etc., independientes de otras construcciones).
		2.7.9 Elevadores de granos y silos.
		2.8.0 Hornos (independientes de otras construcciones).
		2.8.1 Mingitorios y w.c. (independientes de otras construcciones).
		2.8.2 Muros, pircas, verjas y veredas (mampostería).
		2.8.3 Torres de mampostería.
		2.8.4 Semáforos y balizas fijas.

Grupo	Subgrupo	Cuenta
		2.8.5 Construcciones especiales o complementarias no comprendidas en los conceptos anteriores.
		2.8.6 Obras de construcción.
		2.8.7 Pozos petrolíferos (obras e instalaciones fijas).
	Construcciones no permanentes o desmontables (Inmuebles por adhesión)	3.3.0 Casillas desmontables, garitas y quioscos.
	3.3.0	3.3.1 Edificios de madera, adobe, etc.
	a	3.3.2 Galpones, tinglados y hangares.
	3.3.9	3.3.3 Invernáculos.
		3.3.4 Muros, verjas, demarcaciones (alambrados, cercos, empalizadas, tranqueras, corrales, mangas, etc.).
		3.3.5 Viviendas prefabricadas.
		3.3.6 Guarda ganado y barreras ferroviarias para caminos, etcétera.
		3.3.7 Mesas giratorias.
		3.3.8 Paragolpes y topes de retención.
		3.3.9 Red ferroviaria y desvíos ferroviarios (transitorio).
		3.4.0 Señalamiento simple, mecánico y automático (semáforos, palancas, señales, letreros, indicadores, etc.).
		3.4.1 Instalación tubos neumáticos.
		3.4.2 Red radiotelegráfica-radio-telefónica.
		3.4.3 Red telegráfica - telefónica (incluido cables aéreos, subterráneos y submarinos).

Grupo	Subgrupo	Cuenta	
<i>Muebles.</i> Artículo 2352 C: Civil 4.0.0 a 7.4.9	Servidumbre 3.9.0	3.4.4 Servicio de alumbrado y fuerza motriz (incluido cables y columnas).	
		3.4.5 Cañerías y conductores de líquidos y gases (excluido agua).	
		3.4.6 Servicio de agua potable (incluido cañerías).	
		3.4.7 Servicio de incendio y vapor (incluido cañerías).	
		3.4.8 Buzones (independientes de otras construcciones).	
		3.4.9 Surtidores para combustibles.	
		3.5.0 Tanques, molinos y bebederos.	
		3.5.1 Torres.	
		3.5.2 Instalaciones especiales (con exclusión de maquinarias).	
		Moblaje 4.0.0 a 4.0.9	4.0.0 Mobiliario.
			4.0.1 Adornos.
			4.0.2 Artefactos: iluminación, calefacción y ventilación.
	Maquinarias 4.1.0 a 4.2.9	4.1.0 Para obras.	
		4.1.1 Industriales (de taller, fábricas eléctricas, gas, instalaciones para la producción de vapor, frigoríficas, de lavadero, de explotación portuaria, etc.).	
		4.1.2 De aplicación agropecuaria.	
		4.1.3 De investigación científica y sanidad.	

Grupo	Subgrupo	Cuenta
	Herramientas 4.3.0 a 4.4.9	4.1.4 Equipos transportables, industriales, mecánicos, científicos, etc.
		4.1.5 De cocina, aplicación doméstica, etc.
		4.1.6 Accesorios.
		4.1.7 Máquina-herramienta.
		4.1.8 Especiales (no contempladas en los rubros precedentes).
		4.3.0 De obras.
		4.3.1 De taller.
		4.3.2 De aplicación agropecuaria.
	Aparatos e instrumentos 4.5.0 a 4.6.9	4.3.3 Especiales (no contempladas en los rubros precedentes).
		4.5.0 De precisión y medida.
		4.5.1 Para recibir y transmitir signos, imágenes y sonidos.
		4.5.2 Astronomía y óptica.
		4.5.3 De contabilidad, dactilografía y oficinas.
		4.5.4 Dibujo, escultura y pintura.
		4.5.5 Musicales.
	Medios de transporte 4.7.0 a 4.8.9	4.5.6 Laboratorios y gabinetes.
		4.5.7 Uso médico.
		4.5.8 Uso veterinario.
		4.5.9 Aparato para actividades deportivas y esparcimientos.
		4.6.0 Accesorios.
		4.6.1 Especiales (no contempladas en los rubros precedentes).
		4.7.0 Locomotoras y vehículos motrices sobre carril.
		4.7.1 Vehículos sobre carril sin propulsión propia.
4.7.2 Vehículos automotores terrestres.		

Grupo	Subgrupo	Cuenta
		4.7.3 Vehículos a tracción animal.
		4.7.4 Vehículos auxiliares.
		4.7.5 Aerocarriles.
		4.7.6 Embarcaciones mayores con propulsión propia.
		4.7.7 Embarcaciones mayores sin propulsión propia.
		4.7.8 Embarcaciones menores con propulsión propia.
		4.7.9 Embarcaciones menores sin propulsión propia.
		4.8.0 Vehículos de navegación aérea con propulsión propia.
		4.8.1 Vehículos de navegación aérea sin propulsión propia.
		4.8.2 Elementos varios flotantes (auxiliares).
		4.8.3 Accesorios.
	Armas	4.9.0 Blancas.
	4.9.0	4.9.1 De fuego.
	a	4.9.2 Varias.
	4.9.9	4.9.3 Útiles de defensa y seguridad.
	Museos y exposiciones	5.0.0 Piezas de Bellas Artes.
	5.0.0	5.0.1 Piezas de origen natural.
	a	5.0.2 Piezas de carácter histórico y numismático.
	5.0.9	5.0.3 Piezas varias.
	Bibliotecas y colecciones	5.1.0 Bibliotecas.
	5.1.0	5.1.1 Mapotecas.
	a	5.1.2 Cinotecas.
	5.1.9	5.1.3 Discotecas.

Grupo	Subgrupo	Cuenta
	Útiles y enseres varios y bienes de uso precario	5.2.0 De obras.
	5.2.0	5.2.1 De taller.
	a	5.2.2 De navegación aérea y marítima.
	5.4.9	5.2.3 De investigación científica, sanidad, educación, etc.
		5.2.4 De aplicación agropecuaria.
		5.2.5 De escritorio.
		5.2.6 De servicio auxiliar de incendio.
		5.2.7 De cocina y comedor.
		5.2.8 De higiene y tocador.
		5.2.9 Ropas varias (incluido tapicería).
		5.3.0 Uniformes y equipos.
		5.3.1 Arnéses y monturas.
		5.3.2 Para entretenimientos y prácticas deportivas.
		5.3.3 Insignias, chapas alegóricas, letreros, etc.
		5.3.4 Carpas, toldos y lonas para servicios varios.
		5.3.5 Recipientes y envases.
		5.3.6 Religiosos.
		5.3.7 Especiales (no contemplados en los rubros precedentes).
	Materias primas, materiales de construcción y bienes de consumo	5.5.0 Minerales y derivados.
	5.5.0	5.5.1 Metales y aleaciones.
	a	5.5.2 Maderas y fibras.
	5.7.9	5.5.3 Vidrios.
		5.5.4 Gomas.
		5.5.5 Cueros y hules.
		5.5.6 Textiles.
		5.5.7 Productos químicos.
		5.5.8 Materiales de construcción y para instalaciones (eléctricas, sanitarias, etc.).

Grupo	Subgrupo	Cuenta
		5.5.9 Combustibles.
		5.6.0 Lubricantes y engrases.
		5.6.1 Pinturas y barnices.
		5.6.2 Papelería y útiles de oficina (exclusivamente de consumo).
		5.6.3 Drogas y medicamentos.
		5.6.4 Explosivos y municiones.
		5.6.5 Comestibles.
		5.6.6 Agropecuarios.
		5.6.7 Limpieza.
		5.6.8 Varios.
	Repuestos	5.8.0 Máquinas y elementos de transporte.
	5.8.0	
	a	5.8.1 Aparatos e instrumentos.
	5.8.9	5.8.2 Herramientas.
	Bienes en depósito de dotación fija	A clasificarse en las cuentas respectivas, en oportunidad de ser utilizados.
	5.9.0	
	Bienes fuera de uso de dotación fija	
	6.0.0	
	Rezagos	
	6.1.0	
	Productos elaborados por la dependencia y artículos destinados a la venta	
	6.2.0	

Grupo	Subgrupo	Cuenta
	Productos en curso de elaboración	
	6.4.0	
Semovientes		7.5.0 Ganado caballar.
7.5.0		7.6.0 Ganado vacuno.
a		7.7.0 Ganado mular.
8.9.9		7.8.0 Ganado ovino.
		7.9.0 Ganado cabrio.
		8.0.0 Ganado porcino.
		8.1.0 Aves de corral.
		8.2.0 Pelíferos.
		8.3.0 Plumíferos.
		8.4.0 Sementales.
		8.5.0 Animales de labor.
		8.6.0 Animales para experimentación.
		8.7.0 Animales exóticos y varios.
Valores financieros	Inversiones inmovilizadas	9.2.1 Numerario.
9.0.0	9.0.0	
a		
9.9.9		
	Valores disponibles	9.2.2 Títulos.
	9.2.0	
	Valores exigibles	9.4.1 Créditos.
	9.4.0	
	Pagos a cuenta de bienes a recibir	
	9.6.0	

República Argentina
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
DE LA NACIÓN

Dirección de Arquitectura
Departamento de Habilitaciones

Programa de Habilitación por Locales

ESTABLECIMIENTO _____

Servicio _____

Sector _____

Local N° _____ Destino _____

N.º de Orden	Denominación del artículo	Unidad	Cantidad	Especialidad	Precio	
					Unitario	Total
					MODELO DE PLANILLA N.º 1	

República Argentina
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
DE LA NACIÓN

Dirección de Arquitectura
Departamento de Habilitaciones

Programa de Habilitación por Sectores

ESTABLECIMIENTO _____

Servicio _____

Sector _____

N.º de Orden	Denominación del artículo	Unidad	Cantidad	Especialidad	Precio	
					Unitario	Total
					MODELO DE PLANILLA N.º 2	

República Argentina
 MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
 DE LA NACION
 Dirección de Arquitectura
 Departamento de Habilitaciones

Programa de Habilitación por Especialidades

ESTABLECIMIENTO _____

Servicios _____

N.º de Orden	Denominación del artículo	Unidad	Cantidad	Especialidad	Precio	
					Unitario	Total
					MODELO DE PLANILLA N.º 3	

República Argentina
 MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
 DE LA NACION
 Dirección de Arquitectura
 Departamento de Habilitaciones

Programa de Habilitación por Servicios

ESTABLECIMIENTO _____

Especialidad _____

N.º de Orden	Denominación del artículo	Concepto	Partida Principal	Partida Parcial	Unidad	Cantidad	Precio	
							Unitario	Total
							MODELO DE PLANILLA N.º 4	

Planilla de Distribución por Partidas

República Argentina
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
 DE LA NACION
 Dirección de Arquitectura
 Departamento de Habilitaciones

ESTABLECIMIENTO
 PARTIDA PRINCIPAL
 PARTIDA PARCIAL
 TOTAL DE LA PARTIDA

Concepto	N.º de Orden	Denominación del artículo	Unidad	Precio	
				Unitario	Total
				MODELO DE PLANILLA N.º 5	

Hoja N.º

República Argentina
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
 DE LA NACION

Subsecretaría de Construcciones
 Dirección de Contabilidad

LICITACION N.º

Nómina de efecto

N.º de Orden	Denominación del artículo	Unidad	Cantidad
	MODELO DE PLANILLA N.º 7		

d) **Unidad de adquisición.** Es la unidad por la cual se solicita la compra de un artículo dado. Determina por sí misma el precio de la unidad de adquisición de cada elemento.

Para fijar la unidad de adquisición de los artículos integrantes del nomenclador, deben considerarse los siguientes factores:

1. *Modalidades que rigen en el comercio local.* Toda modificación arbitraria que se pretenda introducir en las prácticas corrientes redundará en perjuicio del trámite posterior de compra y disminuirá el interés por la oferta. Por ejemplo: no se adoptará como unidad de adquisición para los fósforos de cera la caja de 25 o 75 unidades, cuando dicho artículo se expende sistemáticamente en cajas de 50 o 100 fósforos. Asimismo, se respetará el criterio adoptado para la determinación de las unidades básicas que, a los efectos del impuesto interno, utiliza el Ministerio de Hacienda, como sucede con los artículos de tocador, etc.

2. *Unidades de medida no oficiales.* Muchas drogas y productos químicos fabricados en el extranjero se ajustan, en sus envases de presentación, a unidades de peso o volumen correspondientes a los sistemas "avoirdupois" o "troy", figurando en las etiquetas la equivalencia exacta en el sistema métrico decimal. Así, por ejemplo, el Argyrol patente Barnes, fabricado por A. C. Barnes, de Nueva York, se expende en envases de una onza (31,1 gramos); en este caso es preciso adoptar como unidad de adquisición el frasco de 30 gramos, acompañando a esa especificación el término: aproximadamente. Esta palabra deberá usarse en todos los casos similares, para no malograr la adquisición al dificultar los trámites de adjudicación.

3. *Equipos complejos o heterogéneos.* En los casos en que se incorporen al nomenclador equipos complejos (barcos sanitarios, consultorios rodantes, etc.) la unidad de adquisición puede variar, según se refiera al equipo en su conjunto o a sus diversas partes integrantes. El primer caso, quizá el más lógico y práctico para la compra, implica determinar dicha unidad como número; ejemplo: 5 consultorios odontológicos rodantes, constituidos por, etc., etc.

Como regla general, deben adoptarse como unidades de adquisición las más usuales, según la forma en que los artículos se agrupan o subdividen; así, lápices por docena, papel por resmas o kilos, etc.

e) **Precio.** A los fines de este nomenclador, en cada elemento deben considerarse dos tipos de precio:

1. *Precio de la unidad de adquisición.* Que ya se ha definido anteriormente y es el más importante, por cuanto es el que determina la valuación previa necesaria para los compromisos provisorios de compra; ejemplo: lápiz negro tipo Faber N° 2. Unidad de adquisición: docena. Precio de la unidad de adquisición: \$4 $\frac{m}{n}$.

2. *Precio unitario del artículo.* Que puede corresponder o no al precio de la unidad de adquisición; los siguientes ejemplos aclaran suficientemente el concepto:

Lápiz negro tipo Faber N° 2. Unidad de adquisición: docena. Precio de la unidad de adquisición: \$4 $\frac{m}{n}$. Precio unitario: \$0,33 $\frac{m}{n}$.

Mesa para exámenes y curaciones. Unidad de adquisición: número. Precio de la unidad de adquisición: \$355 $\frac{m}{n}$. Precio unitario: \$355 $\frac{m}{n}$.

En todos los casos, sin excepción, el precio será especificado en pesos moneda nacional; para los artículos de procedencia extranjera que no puedan fabricarse o adquirirse en el país, se inscribirá su costo en la moneda de origen y también su equivalente en moneda argentina, al tipo de cambio que corresponda. En algunos casos, podrá agregarse la cotización F.O.B. y/o C. y F., especialmente cuando los artículos correspondan a los rubros que, por estar destinados a establecimientos hospitalarios, puedan despacharse a plaza por la Aduana sin abonar aforos de ninguna especie, según la legislación vigente en la materia.

Por su índole, el renglón de precios es el más propenso a sufrir variaciones continuadas, lo cual exige la actualización periódica de aquéllos cada tres meses. A los efectos del trámite adquisitivo, la aproximación entre el precio del nomenclador y el de plaza deberá ser tal que no produzca variaciones entre el compromiso provisorio y la imputación definitiva mayores del 5% salvo casos excepcionales y justificados (modificación imprevista de tipos de cambio, etc.).

f) **Descripción.** Abarca dos aspectos fundamentales del análisis de cada artículo: la descripción escrita y la descripción gráfica.

1. *Descripción escrita.* Que consiste en determinar en forma clara y concisa las características principales de cada elemento, ya sean de forma, color, volumen, medida lineal, etc., como asimismo de algunos detalles técnicos esenciales (material constituyente, forma de acabado, etc.). La descripción escrita no debe confundirse con la especificación técnica, que aparte de ser común a grupos de elementos, es mucho más extensa, por cuanto es analítica en extremo. El siguiente ejemplo aclarará el concepto; en él se incluyen solamente la denominación y la descripción:

Butaca para salón de actos, de madera, con asiento y respaldo tapizados en cuero flor teñido a la anilina, según plano tipo N° XX.

Como puede observarse, la especificación técnica no se halla incluida, sino que debe hallarse juntamente con el plano tipo que se cita, o con el pliego de especificaciones técnicas correspondiente a esa clase, según se analizará más adelante.

Para la redacción de la descripción se tendrán en cuenta las reglas expuestas en denominación, que pueden aplicarse en este caso. Debe tenerse presente que la descripción es el complemento de la denominación, que al especificar clara y exactamente las características de un artículo permite su adquisición rápida y sin errores imposibles de subsanar posteriormente. En la descripción de los artículos se seguirá siempre un orden predeterminado, que es el siguiente:

i) *Material o materiales que integran el elemento.* Se determinará el material que constituye fundamentalmente el elemento, cuando en su composición intervenga en especial uno determinado (por ejemplo: anaquel simple, de madera lustrada, etc.). En aquellos casos en que sean varios los materiales de construcción, sin predominio notable por parte de uno de ellos, la descripción será más compleja, al determinar los integrantes de cada una de sus partes (por ejemplo: electrobisturí armado en gabinete metálico de chapa de acero decapado N° 18; tablero de comando de mármol de 2 cm. de espesor, etc., etc.).

Como regla general, debe tenerse presente que cada material que interviene en la construcción de un artículo debe ser descripto en la misma forma, determinando sus características, espesor, procedencia y otros detalles, siempre que éstos no correspondan al pliego de especificaciones técnicas propio de la clase en la cual se clasifica el artículo. Las descripciones se hacen más complejas a medida que aumenta, precisamente, la complejidad del elemento descripto y también en aquellos casos especiales en que no puede acompañarse pliego de especificaciones técnicas; estos últimos casos deben ser restringidos al máximo.

ii) *Dimensiones.* Se aplicará en la especificación de las medidas de un elemento dado el criterio seguido en los párrafos anteriores, según sea un conjunto, simple o una, agrupación compleja de elementos. En general, se seguirá siempre este orden: altura, longitud, ancho (anchura o latitud) y espesor; cuando sea conveniente o imprescindible, el peso y/o el volumen. En los casos de equipos complejos, constituidos por diversas secciones o partes y en los cuales las dimensiones de las distintas secciones integrantes compliquen la descripción, se referirá ésta a los gráficos o ilustraciones de esos equipos.

iii) *Peso.* Este dato adquiere máxima importancia en dos rubros, especialmente: artículos alimenticios y drogas. Como en el comercio se presentan los alimentos en diversos envases de pesos variables, pero agrupables por identidad, sea cual fuere la marca de fábrica, se confeccionará para cada uno de los tipos de envases que interesen, una ficha individual, por cuanto en un mismo artículo varían así su forma, de presentación y

su peso, aun dentro de una misma marca. Otro tanto acontece con los productos químicos y farmacéuticos, para clasificar los cuales es menester recurrir a los tipos usuales de envases corrientes en plaza.

iv) *Forma de presentación.* Este aspecto, que lógicamente es preciso considerar solamente en algunos artículos, debe aclararse cuidadosamente en las drogas y productos químicos. Es, en resumen, la descripción escrita del envase en el cual se adquiere la mercadería. Deberá consignarse, por ello, la capacidad del envase, unidad de adquisición, el color del vidrio que lo compone si correspondiere, el tipo de tapón o cierre y, el rotulado característico, cualidades variables que deben determinarse para cada tipo de artículo. Lo que aquí se establece es válido, asimismo, para algunos alimentos.

v) *Fórmula.* Corresponde también a las drogas y productos químicos y es característica fundamental que, complementada con otros datos, constituye la descripción de aquéllas.

Debido a que el término "pro analysi" no define concretamente las cualidades de una droga, debe reemplazarse tal denominación, para las analíticas, por la especificación de "normas Analar" o, en los casos en que así convenga, por la de "index Merck". Cuando se trate de productos a utilizarse en farmacias, se especificarán sus características de acuerdo con la Farmacopea Argentina o, en su defecto, por la farmacopea del país de origen o por las de Gran Bretaña o Estados Unidos de Norte América, con aclaración del año de la edición.

La descripción escrita de los productos y drogas incluye la fórmula de aquéllos, con los símbolos usuales; su peso atómico y las características físicas y químicas, como asimismo los ensayos de pureza, que no pueden reunirse en un pliego de especificaciones por ser diferentes entre sí, según la droga de que se trate. En resumen: se transcribirá textualmente lo que sobre cada producto clasificado establezca el Códex que se adopte, las normas Analar o el index Merck.

2. *Descripción gráfica.* Puede abarcar tres formas distintas y, a cada artículo corresponder una, dos o todas ellas.

i) *Planos.* Confeccionados según las reglas usuales y en tal forma que puedan obtenerse copias heliográficas. En los casos en que el artículo o elemento al cual corresponda haya sido tipificado por el Ministerio, se denominará plano tipo. Incluirá las dimensiones del artículo, en la forma ya determinada.

ii) *Dibujos.* Deberán ser, dentro de lo posible, dibujos técnicos, aunque sin excluir en los casos en que sea necesario el sombreado u otras técnicas. Se ejecutarán en general sobre papel blanco y en escala (que también figu-

rará), aunque en algunas oportunidades y según la conveniencia serán realizados en tal forma que puedan obtenerse copias heliográficas.

iii) *Fotografías*. La documentación gráfica debe completarse, en muchos casos y aún ser reemplazados los planos y dibujos, por fotografías totales o parciales del elemento clasificado, tomadas en tal forma que aclaren sus detalles y permitan su identificación.

g) *Bibliografía*. Es el conjunto de datos escritos o descripciones gráficas que, incorporados a publicaciones nacionales o extranjeras efectuadas en libros, revistas, catálogos u otras fuentes permiten ampliar las características de cada elemento y definirlo más exactamente, al mismo tiempo que coleccionar un valioso caudal de datos complementarios sobre elementos que, sin ser exactamente iguales a los clasificados, puedan reemplazarlos en caso necesario. Según sus caracteres, se divide en dos tipos:

1. *Bibliografía principal*. Que corresponde a la fuente de la cual se ha tomado la descripción y/o la documentación gráfica, que figuran en la ficha individual.

2. *Bibliografía auxiliar*. Que complementa la información que se posee sobre cada elemento, pero que no coincide exactamente con el descripto. En el caso particular de las drogas, reviste gran importancia, pues en ella figurarán los datos que, sobre un producto determinado, aparezcan en otras farmacopeas, distinta de la utilizada como bibliografía principal.

Todo ello implica, por lo tanto, la formación de una biblioteca técnica donde se coleccionen los textos citados en las fichas individuales.

h) *Tiempo de duración*. Se considera como tiempo de duración el período durante el cual un artículo presta la totalidad de los servicios para los cuales fuera adquirido y al cabo del cual, en razón del tiempo de uso, debe ser repuesto. La determinación del tiempo de duración permite, por lo tanto, prever en los diferentes servicios, la reposición periódica de los elementos de dotación fija; este concepto se extiende, además, al ministerio en general, que puede conocer en esa forma, qué debe reponerse anualmente y qué suma debe invertir para efectuar esa reposición.

Por la naturaleza eminentemente variable de los elementos de dotación fija, es difícil dar normas exactas sobre la manera de calcular el tiempo de duración de cada uno de los artículos clasificados; por lo cual será menester analizarlos individualmente y aun, dentro de algunos de ellos, determinar distintos períodos de duración para sus diversas partes. El tiempo de duración debe ser calculado solamente para los bienes muebles (móviles o fijos) y para los artículos de uso precario, por cuanto los de consumo son repuestos en forma automática dentro de períodos que varían entre un día (alimentos frescos) y un año (víveres secos, drogas, combustibles, etc.).

Como norma general, deben ser tenidos en cuenta dos factores principales que sirven de base a la determinación:

1. *Modo de utilización del elemento*. Todos aquellos artículos que sean movibles, es decir, que no se hallen adheridos al suelo o a los edificios y que auxilien al individuo en una tarea determinada (útiles de mano en general, artículos de laboratorio, etc.) tienen tiempos de duración relativamente breves, especialmente si se los compara con los elementos fijos; hacen excepción a esta regla muchos artículos que, como los muebles de oficina, son de duración indefinida.

2. *Material constituyente*. El tiempo de duración de un artículo está en razón directa con la resistencia de los materiales que lo integran, de los golpes, de la acción del tiempo, de los elementos naturales, etc.

En muchos casos el tiempo de duración varía en un mismo equipo, en relación con la duración de sus diversas partes integrantes; esta consideración es de suma importancia, porque determina la necesidad de prever la existencia de repuestos en forma permanente. Si se considera, por ejemplo, un automotor, su tiempo de duración puede llegar, para el conjunto y en condiciones ideales, a veinte años. Pero en ese lapso es preciso reponer en forma sucesiva las diversas piezas (repuestos) que integran el conjunto; así, se repondrán cámaras y cubiertas, lámparas eléctricas, toldos, bujías para el encendido, platinos, aros, etc., etc., según el desgaste que sufran. Por estas razones, para cada equipo (automóviles, camiones, cámaras frigoríficas, compresores, grupos electrógenos, bombas extractoras y elevadoras, aparatos de rayos X, etc.) se confeccionará una ficha individual; pero también una para cada uno de los repuestos que condicionen el buen funcionamiento del conjunto.

i) *Dotación mínima o básica*. Es la cantidad más reducida (tope inferior) de cada uno de los elementos clasificados que deben forzosamente integrar el inventario de un servicio, para permitir su correcto funcionamiento por el término de un año. La dotación mínima o básica abarca tanto los elementos de dotación fija como los bienes de uso precario o los artículos de consumo; se utiliza el concepto de término de un año para que puedan incorporarse a las dotaciones básicas los bienes de uso precario y los de consumo, por cuanto los otros (muebles, etc.) son de duración casi indefinida.

La determinación de la dotación mínima, que se expresa en unidades de adquisición, es la base sobre la cual se efectúa una habilitación y, asimismo, perfecciona la organización de los servicios ya existentes, al dotarlos de los elementos que evidentemente necesitan. Este sistema perfecciona también la aplicación de los regímenes de economía en las inversiones, por cuanto

descarta la adquisición de artículos superfinos. La utilización del sistema de dotaciones básicas elimina, por otra parte, la necesidad de mantener en los presupuestos de los servicios partidas del concepto b), inversiones y reservas, que están generalmente destinadas a reparar imprevisiones en los cálculos iniciales de dotación o equipamiento. Tal criterio es el sustentado, por lo demás, en la determinación del cálculo de presupuestos hospitalarios establecidos por la Resolución Ministerial N° 14.843, que asigna un 10% del total previsto a gastos varios, o sea que, para la reposición de materiales, solamente restaría una fracción menor a ese porcentaje.

Dado que la determinación de las dotaciones mínimas o básicas es una de las acciones más importantes en la habilitación de los servicios, su cálculo se explicará en el capítulo correspondiente.

j) Porcentaje de reposición anual. Se denomina porcentaje de reposición anual a la fracción de cada artículo integrante del inventario cuya adquisición debe ser prevista anualmente para mantener funcionando el servicio sanitario al cual pertenece. En esta definición el término adquisición comprende, no sólo la compra del artículo, sino también su provisión, por intermedio del acopio efectuado en depósitos centrales. El porcentaje de reposición se vincula específicamente al tiempo de duración, por cuanto depende en todo este último y asimismo actúa como factor predominante en la técnica de previsión centralizada. Desde este punto de vista incide en el cálculo del presupuesto de cada servicio. El porcentaje de reposición anual (PRA), se calcula mediante la siguiente fórmula:

Porcentaje de reposición anual = ECUACIÓN PÁG. 737

aclarándose el concepto mediante los siguientes ejemplos:

1. Balón de vidrio tipo pyrex, X 250 cm³. Tiempo de duración: 1 año.

PRA = $100 : 1 = 100\%$, o sea que debe ser repuesto por completo cada año.

2. Escritorio para dactilógrafo. Tiempo de duración: 20 años.

PRA = $100 : 20 = 5\%$.

3. Alpargatas para enfermo. Tiempo de duración: 3 meses (0,25 año).

PRA = $100 : 0,25 = 400\%$, o sea que deben reponerse cuatro pares por año.

B) Modelo de ficha individual

Para cada artículo o elemento debe confeccionarse una ficha individual, que contendrá todos los datos ya mencionados, de acuerdo con las instrucciones que anteceden. Para ser efectiva y llenar las funciones a que están destinadas, las fichas deben reunir las siguientes características:

a) Tamaño. Por ser habitual en la administración pública, se utilizará

el formato oficio, de 35 1/2 cm. por 22 1/2 cm. Estas dimensiones son apropiadas para efectuar la colección ordenada en ficheros que puedan contener carpetas, en las cuales se agruparán las fichas individuales por especialidades o clases, según el número de artículos que integren cada una de ellas. Si bien se pierde por este sistema algunas de las ventajas propias de la elasticidad y rapidez en la extracción y reposición de una ficha determinada, se gana en seguridad de conservación y asimismo puede utilizarse la clasificación homogénea por clases dentro de cada especialidad.

b) Material e impresión. Se utilizará papel "extra-strong" común en el Ministerio, por cuanto es fácil de obtener e imprimir, aun por medio de mimeógrafos comunes o de tipo Rotaprint.

c) Modelo. Se acompaña un modelo de ficha a utilizarse en el nomenclador, con todos los datos que deben anotarse para cada elemento.

República Argentina
 MINISTERIO DE SALUD PUBLICA
 DE LA NACION

Nº de orden

Dirección de Arquitectura
 Departamento de Habilitaciones

Denominación

Sinonimia

Clasificación por sectores funcionales.

Servicios Sector

Local

Clasificación por especialidades.

Grupo Subgrupo Especialidad

Clase

Clasificación por imputación.

Concepto Partida Principal

Partida Parcial

Clasificación para el Censo de Bienes del Estado.

Subgrupo Cuenta

Ficha Grupo

Unidad de adquisición

Precio de la unidad de adquisición	Precio unitario
--	-----------------------

Descripción

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Bibliografía

Tiempo de duración	Porcentaje de reposición anual
--------------------------	--------------------------------------

Dotación mínima o básica (en unidades de adquisición)
 Hospitales monoclínicos

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hospitales policlínicos			
30	60	90	120
150	180	210	240
270	300	330	360
390	420	450	480

Técnica de las habilitaciones

Determinación de la dotación mínima o básica

Habiéndose ya definido el concepto de la dotación mínima o básica, corresponde ahora analizar el sistema que conduce a su determinación.

En el Ministerio de Salud Pública existen tres tipos de servicios, bien diferenciados entre sí y que interesan a nuestros fines:

a) Servicios hospitalarios (hospitales policlínicos y monoclínicos) que responden a las normas para la ejecución de construcciones hospitalarias (Resolución Ministerial N° 15.483) o que pueden asimilarse a estas.

b) Servicios hospitalarios que no se ajustan ni pueden asimilarse a las normas citadas.

c) Servicios sanitarios, sociales, asistenciales sin internación, técnicos, administrativos, institutos, fábricas, talleres, etc.

Tipo a) Servicios que responden o se asimilan a las normas sobre construcciones hospitalarias. Desde el momento en que se tipifican las construcciones hospitalarias, conformándose la arquitectura a normas básicas que permiten la ejecución de proyectos siempre iguales entre sí, para cada grado de la escala de camas, tanto en los policlínicos como en los monoclínicos, la dotación calculada sobre un prototipo sirve, dentro de ese grado, a todos los servicios que sea necesario equipar. Por lo tanto, se deben calcular las habilitaciones para hospitales prototipos según la escala de camas y se obtendrán tantos proyectos como grados haya en cada escala.

Tipo b) Servicios hospitalarios que no responden ni se asimilan a las normas. Al no ser homogéneos ni comparables entre sí, se requiere para estos servicios estudiar proyectos individuales de habilitaciones para cada uno de ellos y aplicables solamente a cada caso en particular. Dentro de este tipo, en verdad, puede llegarse a una cierta simplificación determinando la dotación básica de instrumental, equipo y materiales para consultorios tipo, por ejemplo, de acuerdo con la especialidad a practicar en cada uno de ellos, con lo cual habría solamente variaciones en los muebles de habilitación, que son los que deben ubicarse de acuerdo con las dimensiones de cada ambiente. Este sistema es aplicable también a otros servicios y sectores, como ropería, cocina, etc., donde interesa el número de ramas como factor determinante.

Tipo c) Servicios sanitarios, sociales, asistenciales sin internación, técnicos, administrativos, etc. Igual que en el tipo b).

El sistema a utilizar en el cálculo de la habilitación para cualquier servicio de los tipos anteriores requiere disponer de los siguientes elementos:

1. Datos generales sobre la zona, estado sanitario, clima, etc.
2. Plano de ubicación.
3. Plano de plantas, escala 1:100, con el destino de los locales y los detalles de semihabilitación.
4. Plano de plantas, escala 1:50, sin leyendas y con los detalles de semihabilitación.
5. Planilla de programa de habilitación.
6. Planilla de programa de habilitación por sectores.
7. Planilla de programa de habilitación por servicios.
8. Planilla de programa de habilitación por especialidades.

Los datos consignados permiten iniciar el estudio de la habilitación, siguiendo un proceso de etapas sucesivas y bien diferenciadas.

1º etapa de conocimiento del servicio. Con los datos generales sobre la zona donde está situado el servicio, su destino, enfermedades epidémicas y endémicas de la región, clima, provisión de agua, energía eléctrica, etc. —en resumen, muchos de los datos contenidos en la encuesta de arquitectura hospitalaria en uso actualmente—, como asimismo con los planos de ubicación y de plantas, los técnicos adquieren la visión de conjunto del servicio, de su funcionamiento, de la disposición de los diversos sectores y locales, las circulaciones y las vinculaciones funcionales de los distintos grupos a habilitar.

2º etapa de programa de habilitación por locales. La de terminación del inventario por locales constituye un paso fundamental en el estudio de las dotaciones mínimas o básicas, sin que esto signifique que la dotación citada surja exclusivamente de esta etapa. Para confeccionar un programa de habilitación de local se seguirá el siguiente orden:

1. Muebles sanitarios y/o muebles administrativos.
2. Aparatos o instrumentos, equipos, etc.
3. Instrumental quirúrgico, útiles de oficina, artículos de bazar y menaje, ropería, etc.
4. Artículos de consumo.

Se utilizará para anotar el programa de habilitación por locales el modelo de planilla N° 1.

La dotaciones mínimas o básicas que se estudian para un hospital de la escala de monoclínicos o policlínicos pueden ser empleadas, con pequeñas variantes, para la habilitación de servicios que no se ajusten a las normas sobre construcciones hospitalarias, especialmente si se consideran las dotaciones mínimas por consultorios o sectores determinados. Así, por ejemplo, el inventario de un consultorio de oftalmología para un hospital de 450 camas sirve para el de un hospital de capacidad similar, aunque su construcción no se haya efectuado sobre la base de prototipos iguales, con las variaciones lógicas que impone la existencia o no

de vitrinas murales, piletas o lavatorios, mesas murales, etc. Ese mismo criterio puede adoptarse en lo que se refiere a otros sectores, como por ejemplo la cocina, por cuanto las variaciones en el número de cacerolas, cucharones, sartenes, etc., no es muy grande cuando se trata de servicios de número de camas más o menos similar. Todo esto nos lleva a considerar la conveniencia de determinar la habilitación de consultorios tipo y de sectores o servicios tipo.

3º etapa de resúmenes. En ella se obtienen las planillas del programa de habilitación por sectores, servicios y especialidades, que permiten conocer el costo analítico del equipamiento. Se utilizarán las planillas modelos Nos. 2, 3 y 4.

4º etapa de dibujo de planos de habilitación. Consiste en trasladar a los planos de escala 1:50 los muebles, equipos e instrumentos que constituyen el mobiliario general del hospital o servicio. Estos planos, unidos a las planillas del programa de habilitación por locales, permiten en el momento preciso instalar sin errores todo el equipo adquirido para un servicio determinado.

5º etapa de preparación de las nóminas de efectos. En esta etapa, en la cual se confeccionarán las nóminas de efectos y que son la suma de todos los artículos inscriptos en los inventarios por locales, surge la necesidad de coordinar los trámites de la habilitación propiamente dicha con los correspondientes a la adquisición; hasta aquí todo el proceso se ha referido a la clasificación de los artículos, a su distribución en los diferentes locales y a la preparación de las planillas de resúmenes.

Las nóminas de efectos destinados a la adquisición deben prepararse, por el contrario, de acuerdo con lo establecido por el Reglamento sobre trámite adquisitivo, es decir, por partidas parciales, partidas principales y conceptos, aun cuando los fondos del Plan Técnico Integral de Obras Públicas no exijan tal división; el primer sistema es más adecuado y permite ordenar mejor el trámite de adquisición.

El proceso de preparación de las nóminas de efectos se efectúa en la siguiente forma:

1º. Preparación de las planillas de distribución por partidas, por orden alfabético, en base a los datos de las planillas resumen de especialidades (modelo de planilla N° 5).

2º. Preparación de las planillas resumen de imputaciones, de acuerdo con el modelo de planilla N° 6.

3º. Preparación de la nómina de efectos que, juntamente con el pliego de condiciones (cláusulas permanentes y transitorias) y los pliegos de especificaciones técnicas se entrega a los posibles proponentes. La nómina de efectos se

confeccionará sobre el modelo de planilla N° 7, pero utilizando *stencils* para permitir la impresión mimeográfica de cuantas copias sean necesarias.

6º etapa de iniciación del trámite adquisitivo. Con la documentación preparada en las cinco etapas anteriores, debe procederse a armar el expediente de trámite. Dicho expediente contendrá:

1. Nota de elevación.
2. Plano de planta del establecimiento, escala 1:100.
3. Planos de habilitación, escala 1:50.
4. Planillas del programa de habilitación por locales.
5. Planillas del programa de habilitación por sectores.
6. Planillas del programa de habilitación por servicios.
7. Planillas del programa de habilitación por especialidades.
8. Planillas de distribución por partidas.
9. Planillas de resumen de imputaciones.
10. Un ejemplar de la nómina de efectos.
11. Un ejemplar de los pliegos de especificaciones técnicas.

En este punto termina la acción de la dependencia encargada de las habilitaciones; el trámite adquisitivo (llamado a licitación, apertura de propuestas, adjudicación, etc.) queda reservado a organismos administrativo-contables independientes de aquella.

Antecedentes

Construcciones hospitalarias

Normas para su ejecución

Centro de Salud, Unidad Sanitaria, Centro Sanitario y Ciudad Hospital.
Fíjense normas y defíneme sus funciones y organización.

Buenos Aires, noviembre 20 de 1947.

Habiendo el suscripto realizado una extensa gira de inspección de carácter integral por las provincias de Calamarca, Tucumán, Salta, Jujuy y Santiago del Estero, con el objeto, entre otros, de estudiar la aplicación inmediata del Plan Quinquenal, de ubicar los distintos establecimientos proyectados en el Plan Analítico de Salud Pública; y

CONSIDERANDO:

que del estudio personal y objetivo realizado, ha llegado a la conclusión de que la forma más efectiva de realizar el Plan Quinquenal, es adoptar —dentro del concepto doctrinario de la medicina asistencial y preventiva— la introducción de dos principios fundamentales de realización, que son: uno, el del Centro Sanitario y otro, el de la Ciudad Hospital; por todo ello y considerando necesario dictar las normas correspondientes para que estos conceptos se desarrollen de inmediato en la práctica y sobre el terreno,

El Secretario de Salud Pública de la Nación,

RESUELVE:

Artículo 1º. Se entenderá por Centro de Salud, la unidad elemental de asistencia y medicina preventiva constituida por tres o cuatro consultorios polivalentes, con un equipo completo de rayos y destinados a la atención de enfermos, en general, y a la observación de los que no lo estuvieren y pertenecieren al personal de la administración nacional.

Art. 2º. Se entenderá por Unidad Sanitaria, un conjunto de servicios ampliatorios de los asignados a los Centros de Salud. En tal sentido, se agregarán a dichos servicios otros de Tisiología, de Medicina Social, de Maternidad e Infancia y cualquier otro indispensable de acuerdo con las características de la zona. Todos esos servicios tendrán sus servicios sociales correspondientes.

Art. 3º. El Centro Sanitario será una organización superior a la Unidad Sanitaria y estará constituido por todos los consultorios externos necesarios para la atención polivalente integral de sanos y enfermos, completado,

como en la Unidad Sanitaria, por un servicio social. Contará, además, con la centralización de la estadística sanitaria.

Para que un centro pueda considerarse sanitario deberá llevar anexa la Delegación Seccional correspondiente, razón por la cual sólo podrán establecerse Centros Sanitarios en las capitales de provincia y de territorio y en aquellas otras ciudades donde se radique una Delegación Seccional.

Art. 4º. La Secretaría del Plan Quinquenal, juntamente con las Direcciones de Ayuda Médico Social y de Construcciones e Ingeniería Sanitaria, proyectarán la construcción de los Centros Sanitarios en toda la República.

Art. 5º. Los Centros de Salud, actualmente existentes y que dependen de la Dirección de Hospitales, pasarán a depender de la Dirección de Ayuda Médico Social.

Art. 6º. Defínese la Ciudad Hospital como un grupo de monobloques funcionalmente independientes, pero administrativamente correlacionados entre sí, por una administración en común y por servicios generales comunes. La Ciudad Hospital estará integrada, además, por un Centro Cívico con una plaza central, con viviendas para el personal técnico y administrativo y el Hogar Escuela de Nurses. La Ciudad Hospital permitirá centralizar, técnica y administrativamente, en extensas superficies de tierra próximas o inmediatas a las ciudades capitales, todos los servicios médicos asistenciales previstos en el Plan Quinquenal para cada provincia o territorio.

Art. 7º. El Centro Sanitario de la provincia de Catamarca estará ubicado en la manzana tasada en cuarenta y cinco mil pesos moneda nacional (\$45.000 m/n) y que será expropiada por el gobierno de esa provincia y cuyos lindes serán comunicados a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria y a la Secretaría del Plan Quinquenal por el delegado seccional de Catamarca.

La Ciudad Hospital de Catamarca se ubicará en las diez (10) manzanas ya expropiadas por el gobierno de la provincia de Catamarca, situadas en el límite mismo de la ciudad y al borde del Cerro, y cuyos lindes serán también oportunamente concretados y comunicados por el delegado seccional, más la ampliación de hasta treinta (30) hectáreas del mismo para completar el concepto de la Ciudad Hospital integral.

La Ciudad Hospital de Catamarca deberá tener, por lo menos, los siguientes grupos:

- a) Hospital General monobloque.
- b) Maternidad Escuela.
- c) Maternidad de Alienados.
- d) Hospital de Tuberculosis.

e) Centro Cívico Hospitalario.

f) Hogar Escuela de Enfermeras.

g) Servicios Generales comunes a los cuatro monobloques.

La Secretaría del Plan Quinquenal establecerá el número de camas para cada uno de los hospitales integrantes de la Ciudad Hospital y fijará los tipos de Servicios Generales.

El estilo de las construcciones se fijará por otra resolución de carácter general, de la que oportunamente tomarán conocimiento la Secretaría del Plan Quinquenal y las reparticiones que intervienen en la preparación del proyecto correspondiente.

Art. 8º. En la ciudad de Tucumán se construirá el Centro Sanitario en una manzana de tierra situada en el centro de la ciudad y cuya ubicación comunicará oportunamente la Delegación Seccional, a cuyo cargo ha quedado el estudio correspondiente, del mismo modo que el terreno mínimo de treinta (30) hectáreas en los lindes de la ciudad.

La Ciudad Hospital de Tucumán deberá estar integrada, como mínimo, por los siguientes servicios y hospitales:

a) Hospital General.

b) Hospital de Alienados.

c) Hospital de Tuberculosis.

d) Maternidad Escuela.

e) Instituto de Oncología.

f) Instituto de Paludismo y Enfermedades Tropicales.

g) Instituto de Anatomía Patológica,

h) Centro Cívico.

i) Laboratorios anexos al Instituto de Anatomía Patológica o juntamente con éste y comunes a todos los hospitales integrantes de la Ciudad Hospital.

La Secretaría del Plan Quinquenal fijará el número de camas correspondientes de acuerdo con los estudios ya realizados, como asimismo su distribución, quedando facultada para ampliar o sugerir nuevos elementos complementarios del servicio proyectado, tanto los de éste, como los de las demás Ciudades Hospitales.

Art. 9º. El Centro Sanitario se ubicará lo más cerca posible del centro urbano de la ciudad. En cambio, la Ciudad Hospital se ubicará en un lugar suburbano, ocupando una superficie no menor de treinta (30) hectáreas. Si estuviera situado a una distancia de veinte (20) a veinticinco (25) kilómetros de la ciudad, la superficie a destinarse deberá ser, como mínimo, de ciento veinte (120) hectáreas. Esta extensión deberá ir aumentando a medida que la ubicación se aleje del centro urbano.

Art. 10°. La situación de los Centros Sanitarios y de las Ciudades Hospitales será aprobada personalmente por el secretario de Salud Pública de la Nación.

Art. 11°. En la ciudad de Jujuy la ubicación del Centro Sanitario será dentro del terreno que oportunamente donará el gobierno de la provincia, de acuerdo con lo convenido con el suscripto.

La Ciudad Hospital se emplazará en el terreno llamado "El Chamical", situado a veinticinco (25) kilómetros de la ciudad de Jujuy y a dos (2) kilómetros de la ciudad de Perico. Esta Ciudad Hospital se ubicará sobre una superficie de ciento veintisiete (127) hectáreas y constará, por lo menos, de los siguientes elementos:

- a) Hospital para Alienados.
- b) Hospital para Tuberculosis.
- c) Centro Cívico.
- d) Hogar Escuela para Enfermeras.

El terreno "El Chamical", fue donado oportunamente por el gobierno de la provincia de Jujuy a la Liga de Lucha Antituberculosa, necesitándose por lo tanto una ley de la provincia que cambie el destino de dicha donación, en favor de la Secretaría de Salud Pública de la Nación.

El delegado seccional de Jujuy hará todos los trámites pertinentes para traer, en su oportunidad, todos los elementos de juicio necesarios, los planos y los croquis de los terrenos, a fin de que se pueda elaborar el proyecto correspondiente a las construcciones.

Art. 12°. En la provincia de Salta el Centro Sanitario se construirá en la manzana central elegida por el suscripto de común acuerdo con el gobierno de la provincia, y en base a la gestión iniciada ante las autoridades provinciales, con el objeto de expropiar dicha manzana por el valor fiscal de \$150.000 m/n. Encontrándose dicha manzana en litigio —con un juicio de reivindicación de la provincia de Salta sobre sus actuales aparentes poseedores— deberán esperarse las derivaciones de dicho pleito, pero mientras tanto la Nación o la provincia —de acuerdo con lo que en definitiva se convenga— procederá a la expropiación de tal terreno destinado al Centro Sanitario.

Los lindes serán oportunamente comunicados por el delegado seccional de Salta.

La Ciudad Hospital de Salta se ubicará en el terreno propiedad de la Secretaría de Salud Pública de la Nación denominado "Potrero de Linares" con una extensión de 5.170 hectáreas.

La Ciudad Hospital de Salta constará, por lo menos, de los siguientes servicios:

- a) Hospital Colonia de Alienados.

b) Hospital Colonia de Tuberculosos.

c) Centro Cívico.

d) Hogar Escuela de Enfermeras.

e) Servicios Generales comunes comprendiendo panadería, sastrería, usina, crematorio, etc.

La Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria recabará del delegado seccional el expediente en el cual se proyectó la construcción en dicho campo de un gran asilo de 10.000 camas para alienados, proyecto que en la fecha se considera impracticable e inconveniente. En ese expediente constan las dimensiones y niveles del terreno, datos que serán de gran utilidad para la preparación del nuevo proyecto de Ciudad Hospital.

Art. 13°. En la provincia de Santiago del Estero, el Centro Sanitario se erigirá sobre la avenida Belgrano, en el terreno de nueve (9) hectáreas, actualmente arboladas con naranjos, que oportunamente serán expropiadas por la Nación para estos fines y cuyos lindes y planos topográficos serán traídos en breve por el delegado seccional de Santiago del Estero.

La Ciudad Hospital de Santiago del Estero se edificará sobre el terreno de mil (1.000) hectáreas, conocido por "Establecimiento Contreras", situado a siete (7) kilómetros de la ciudad de Santiago. Constará, como mínimo, de los siguientes hospitales y servicios:

a) Hospital General.

b) Hospital de Infecciosos.

c) Hospital de Tuberculosis.

d) Hospital de Alienados.

e) Maternidad Regional.

f) Centro Cívico.

g) Servicios Generales comunes.

h) Hogar Escuela de Enfermeras y cualquier otro servicio que se considere conveniente aumentar, a iniciativa de la Secretaría del Plan Quinquenal.

Dicho terreno de mil (1.000 hectáreas) que forma el límite sud de Ja ciudad capital, fue tasado últimamente en la suma de \$200.000 m/n, y deberá procederse a su expropiación de acuerdo con los elementos de juicio de la Oficina Fiscal de la provincia.

Art. 14°. Encomiéndase al señor Secretario del Plan Quinquenal la centralización, en la Secretaría de todos los informes y antecedentes de que serán portadores personalmente, los delegados seccionales de Catamarca, Jujuy, Tucumán, Salta y Santiago del Estero. Encomiéndasele igualmente, su pronto diligenciamiento ante las demás dependencias de esta Secretaría de Estado.

Art. 15°. La Dirección General de Administración designará un alto funcionario para que, juntamente con el director de Asuntos Legales, doctor Gabriel Gálvez Bunge, procedan a efectuar todos los trámites necesarios de expropiación, adoptando en cada caso el temperamento más conveniente para la Secretaría, ya sean las leyes locales especialmente destinadas a las expropiaciones para la salud pública o ya sea la ley nacional de expropiaciones, que establece el valor de los terrenos de acuerdo con la tasación fiscal más el 20%. Igualmente, designa al doctor Gabriel Gálvez Bunge para que tome posesión de esos terrenos en nombre de la Nación, previo las formalidades legales correspondientes y la respectiva intervención del Poder Ejecutivo Nacional.

Art. 16°. Copias autenticadas de la presente resolución serán caratulas por separado y remitidas, para producir los informes respectivos, a las siguientes direcciones:

- a) Dirección General de Administración.
- b) Dirección de Asuntos Legales.
- c) Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria.
- d) Dirección de Ayuda Médico Social.
- e) Dirección de Alienados e Higiene Mental.
- f) Dirección de Tuberculosis.
- g) Dirección de Hospitales.
- h) Dirección de Protección a la Madre y al Niño.
- i) Dirección de Epidemiología y Endemias.
- j) Secretaría del Plan Quinquenal.

Una vez producidos los informes, sugerencias u observaciones que correspondan por parte de cada una de las direcciones mencionadas, los expedientes serán remitidos directamente a la Secretaría del Plan Quinquenal, encargada de la centralización de dichos informes.

La Secretaría del Plan Quinquenal formará un solo legajo de antecedentes y proyectará los croquis y bocetos funcionales de todos los establecimientos e institutos que se mencionan, limitándose en su proyecto a establecer la ubicación y distribución. Con tal motivo producirá un informe de carácter general, el cual, una vez terminado, pasará de nuevo a la Dirección de Hospitales, la que completará los detalles funcionales del conjunto de la Ciudad Hospital, pasando luego a la Dirección Ayuda Médico Social para que intervenga en los detalles del planteo del Centro Sanitario.

Producidos todos los informes necesarios, se centralizarán finalmente, en la Comisión Asesora de Construcciones Hospitalarias que por escrito y en el plazo de diez (10) días se expedirá de un modo general, también, sobre la concepción médico hospitalaria que se desarrolla en la presente resolución.

Vuelto de nuevo el expediente a la Secretaría del Plan Quinquenal y con el

visto bueno definitivo de ésta, será remitido —juntamente con los antecedentes que trajeran los delegados seccionales— a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria, a fin de que ésta elabore los proyectos respectivos.

Art. 17°. Desde el momento en que el expediente llegue a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria, ésta deberá tener terminados los proyectos en treinta (30) días, entendiéndose por proyectos los dibujos generales panorámicos de la distribución y estilo de los hospitales de cada ciudad y de los centros sanitarios, con todo lo cual se confeccionará un catálogo formado por diez (10) planchas comunes encuadradas debidamente.

Art. 18°. Las vistas panorámicas preparadas por la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria dentro del estilo Colonial español y de las normas que por resolución aparte se han dictado, serán presentadas al suscripto a fin de que éste pueda elevarlas a consideración del Excmo. señor Presidente de la República. Se recomienda especial celeridad en el trámite y en la evaluación de las consultas, debiendo el presente expediente llevar el sello de "Urgente" y "Recomendado".

La Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria, juntamente con el delegado de la Dirección de Hospitales, efectuarán un cálculo del valor de las construcciones de un modo global y cálculo de la construcción por cama.

Art. 19°. El director general de Construcciones e Ingeniería Sanitaria destacará el personal técnico necesario para hacer los estudios correspondientes en el terreno. En los proyectos se tendrá sumo cuidado de respetar la naturaleza existente, evitando al máximo la eliminación de árboles, eliminación que sólo se justificará cuando se trate de ubicar los edificios.

Art. 20°. Regístrese; la Dirección General de Despacho queda encargada de la vigilancia de los trámites que surjan de la presente resolución, de acuerdo con lo dispuesto en la resolución N° 4.916.

Carrillo

Resolución N° 5.078.

Ciudades Hospitales y Centros Sanitarios. Adóptase el sistema monobloque y el estilo colonial español o americano colonial para su construcción

Buenos Aires, noviembre 26 de 1947.

Habiendo el suscripto, después de algunos estudios, llegado a la conclusión de que el sistema monobloque es el que se presta mejor para las construcciones de la Ciudad Hospital y que dicho sistema debe adaptarse, en su estilo, a características tradicionales de paisaje y de construcciones preexistentes en las ciudades del interior;

que es conveniente adoptar desde el comienzo un criterio uniforme de los proyectos de los monobloques que integrarán las ciudades hospitalares, como asimismo en los proyectos que se elaborarán por la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria para los Centros Sanitarios de las ciudades donde se resuelve instalarlos;

El Secretario de Salud Pública de la Nación

RESUELVE:

Artículo 1º. Adoptar el sistema de monobloque y no el de pabellones dispersos, en la construcción de las ciudades hospitales.

Art. 2º. Adoptar el mismo criterio en lo que se refiere a los centros sanitarios a erigirse en las partes urbanas de las ciudades más importantes del interior del país.

Art. 3º. Adoptar el estilo colonial o americano colonial para dichas construcciones, estilo que sufrirá las simplificaciones y la modernización necesaria para dar un máximo de sobriedad a la línea arquitectónica de aquellas.

Art. 4º. Remitir a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria veinticinco (25) fotografías y planos del Hospital de Cirugía de Haedo, que es el tipo de monobloque estilo español mejor ejecutado y al que conviene se adopten las construcciones del interior del país, exceptuando la Capital Federal.

Art. 5º. Los señores arquitectos tendrán en cuenta estas directivas generales, pudiendo en cada caso sugerir todas las reformas o los cambios de estilo que conviniera adoptar,

Art. 6º. En los centros sanitarios podrá adoptarse también el sistema de recobas, si ello cuadra al estilo español o al colonial americano.

Art. 7º. Estas indicaciones deben considerarse solamente como normas generales y no ser interpretadas con un sentido rígido, ya que no debe trabarse el espíritu creador de los arquitectos, quienes se ajustarán solamente a la idea de adecuar el edificio al paisaje y a las construcciones preexistentes, pudiendo introducir las innovaciones modernas en cuanto a amplitud de ventilación y tipos de iluminación que correspondiere dentro de los estilos señalados.

Art. 8º. Considérese integrantes de la presente resolución las veinticinco (25) fotografías que se adjuntan.

Art. 9º. Regístrese; por la Dirección General de Despacho comuníquese a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria, a la Dirección de Hospitales y a la Secretaría del Plan Quinquenal.

Carrillo

Resolución N° 5.127.

Hospitales y Ciudades Hospitalares. Fíjense normas para la construcción de viviendas para el personal técnico y administrativo

Buenos Aires, noviembre 26 de 1947.

CONSIDERANDO:

que con un criterio general ya se han dictado normas sobre construcción, estilo y distribución de la Ciudad Hospital y que lo mismo se ha hecho con respecto a los proyectos sobre Escuela de Nurses; que es conveniente adoptar idéntico criterio con respecto a las viviendas que se construirán para el personal técnico y administrativo dentro de los hospitales y de las Ciudades Hospitalares proyectadas,

El Secretario de Salud Pública de la Nación

RESUELVE:

Artículo 1º. Adoptar —en cuanto se refiere a distribución, dimensiones, etc.— el proyecto de “casa para director” y de “casa para administrador” de establecimientos de Salud Pública, expresado en los planos que, en duplicado, se acompañan a la presente resolución.

Art. 2º. Adoptar, en la misma forma, el tipo “A” de vivienda para huéspedes, expresado en los planos que, en duplicado, se acompañan a la presente resolución.

Art. 3º. Adoptar, en la misma forma, el tipo “B” de vivienda para familia, expresado en los planos que, en duplicado, se acompañan a la presente resolución.

Art. 4º. La Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria tomará las medidas indispensables para que los señores arquitectos, al elaborar los proyectos correspondientes, adapten a los planos que a modo de ejemplo, se adjuntan, las naturales modificaciones que consideren convenientes para adecuar dichos proyectos al estilo de los monobloques dispuesto para las Ciudades Hospitalares.

Art. 5º. Regístrese; para su conocimiento y demás efectos, pase a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria.

Carrillo

Resolución N° 5.136.

**Hogares Escuelas para Nurses de los Hospitales o Ciudades Hospitales.
Fíjense normas de distribución y arquitectónicas para su construcción**

Buenos Aires, noviembre 26 de 1947.

CONSIDERANDO:

que es conveniente establecer en forma paulatina las normas generales de distribución y de arquitectura de los proyectos de Hogares Escuelas para Nurses, integrantes de las Ciudades Hospitales o para ser construidas dentro de los nosocomios ya existentes, como el de Güemes, Añatuya o Frías, en el plan regulador que oportunamente trazará la Dirección de Hospitales;

que siendo evidente que la Escuela de Nurses de Tartagal es un modelo en esta materia, corresponde que ella sea prolijamente estudiada por los proyectistas para recoger las experiencias de dicha escuela en materia de distribución,

El Secretario de Salud Pública de la Nación

RESUELVE:

Artículo 1º. Adoptar como tipo de Hogar Escuela de Nurses, el estilo y la distribución del Hogar Escuela del Hospital de Tartagal.

Art. 2º. Los cuatro sobres conteniendo los planos del Hogar Escuela de Nurses de Tartagal, forman parte de la presente resolución a fin de facilitar la tarea de los proyectistas de la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria.

Art. 3º. Regístrese y para su conocimiento y demás efectos, pase a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria; previamente, remítase copia de la presente resolución a la Dirección de Hospitales.

Carrillo.

Resolución N° 5.137.

Circular N° 120/948 - D. G. P.

CONSIDERANDO:

que es indispensable coordinar y sistematizar el plan de obras de las leyes 12.815 y 13.019 de tal manera de acelerar la ejecución de las mismas, adoptando el procedimiento al que deberá ceñirse la labor interna del Consejo Nacional de Construcciones Sanitarias, armonizada con la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria;

El Secretario de Salud Pública de la Nación y Presidente del Consejo Nacional de Construcciones Sanitarias

RESUELVE:

Artículo 1º. El Consejo Nacional de Construcciones Sanitarias considerará las obras a construirse y establecerá el monto total de la inversión, así como también los parciales correspondientes a cada ejercicio que será oportunamente nevado al Poder Ejecutivo para su aprobación. El plan de las obras será suministrado por la Secretaría de Salud Pública de la Nación, y en coordinación con el desarrollo del plan de gobierno y el régimen de enlace interministerial de la Presidencia de la Nación.

Art. 2º. El programa de necesidades preparado por el arquitecto asesor de la secretaría de Salud Pública de la Nación con la colaboración de las personas que designe la Secretaría en cada caso (de acuerdo con la resolución N° 11.343) tendrá entrada automática al Consejo.

Art. 3º. Una vez aprobado dicho programa de necesidades por el Consejo Nacional de Construcciones Sanitarias, éste determinará el sistema para la ejecución de los proyectos.

Art. 4º. En el caso que se designaran profesionales particulares para la ejecución de los proyectos, el Consejo procederá a la contratación de los mismos de acuerdo con las *Normas para la contratación de Profesionales Particulares*, aprobadas con carácter general por el Consejo.

Art. 5º. El o los profesionales contratados procederán a la preparación del anteproyecto que será elevado a la aprobación del Consejo con el informe del arquitecto asesor a la secretaría de Salud Pública de la Nación.

Art. 6º. Una vez aprobado el anteproyecto, el Consejo impartirá al o a los profesionales contratados la orden para la preparación de la documentación completa que constituye el proyecto. Dicha documentación será elevada a la aprobación del Consejo con el informe del arquitecto asesor de la Secretaría de Salud Pública de la Nación.

Art. 7º. Aprobada la documentación completa del proyecto, el Consejo determinará la forma de contratación de las obras por algunos de los sistemas establecidos en la ley de Obras Públicas.

Art. 8º. Una vez aprobado el proyecto y determinado el sistema de contratación de las obras, pasará la documentación a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria a los efectos del cumplimiento de lo resuelto.

Art. 9º. En base a la información elevada por la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria, el Consejo procederá luego a adjudicar la obra y considerar los contratos suscriptos "ad referéndum" por la citada Dirección General.

Art. 10º. Una vez aprobados los contratos de construcción de la obra, el Consejo remitirá lo actuado a la Dirección General de Construcciones

e Ingeniería Sanitaria para que proceda a dar cumplimiento a lo resuelto y proceda a impartir las órdenes para el comienzo de la obra.

Art. 11º. Regístrese; comuníquese por circular general que preparará la Dirección General de Despacho y distribuirá la Dirección General de Personal, y vuelva al Consejo Nacional de Construcciones Sanitarias.

Carrillo.

Circular N° 147 - D. G. P. - 1948

CONSIDERANDO:

que la condición fundamental para la organización y el funcionamiento armónico de toda estructura requiere la definición y uniformación de los elementos que la integran;

que por haberse constituido la Secretaría de Salud Pública de la Nación con organismos de distinta proveniencia y formas de organización se hace necesario proceder a su reajuste definitivo,

El Secretario de Salud Pública de la Nación

RESUELVE:

Artículo 1º. Todos los establecimientos de asistencia médica polivalente dependientes de la Secretaría de Salud Pública de la Nación, deberán uniformar la estructura de sus servicios, su división y subdivisión y la designación de cada uno de ellos, de acuerdo con la siguiente clasificación.

Los servicios de internación podrán ser, como máximo, los siguientes:

I. Clínica médica, que podrá subdividirse en las siguientes secciones:

- 1) Gastroenterología.
- 2) Enfermedades del metabolismo.
- 3) Cardiología.
- 4) Enfermedades pulmonares.
- 5) Endocrinología.
- 6) Neuropsiquiatría.
- 7) Enfermedades infecciosas.

II. Cirugía, que podrá subdividirse en:

- 1) Cirugía oral.
- 2) Cirugía torácica.
- 3) Cirugía abdominal.
- 4) Cirugía traumática.
- 5) Neurocirugía.
- 6) Cirugía del cáncer.

III. Ortopedia.

IV. Ginecología y obstetricia.

V. Pediatría.

VI. Otorrinolaringología.

VII. Urología.

VIII. Proctología.

IX. Dermatología y venereología.

X. Anestesiología.

Los servicios de consultorios externos podrán ser, como máximo, los siguientes:

I. Consultorio de diagnóstico y orientación.

II. Clínica médica, que puede subdividirse en los siguientes consultorios especializados:

- 1) Gastroenterología.
- 2) Enfermedades del metabolismo.
- 3) Cardiología.
- 4) Vías respiratorias.
- 5) Endocrinología.
- 6) Neurología y psiquiatría.
- 7) Alergia.

III. Cirugía.

IV. Ortopedia y traumatología.

V. Ginecología.

VI. Obstetricia, incluyendo servicio prenatal y postnatal.

VII. Pediatría.

VIII. Oftalmología.

IX. Otorrinolaringología.

X. Urología.

XI. Dermatología y sifilografía.

XII. Oncología.

Todo establecimiento hospitalario deberá poseer como grupo mínimo de servicios de internación, un servicio de clínica médica, con la aislación necesaria para infecciosos, un servicio de cirugía, un servicio de ginecología y obstetricia y un servicio de pediatría. En consultorios externos deberá tener consultorio de clínica médica, consultorio de cirugía, consultorio de ginecología, consultorio de obstetricia, incluyendo servicio prenatal y postnatal y consultorio de pediatría.

Art. 2º. Todo centro de salud deberá tener a los fines de la asistencia médica la cantidad mínima de consultorios externos señalados en el artículo anterior para los centros hospitalarios.

Art. 3º. La división en servicios de todo establecimiento de asistencia

médica se realizará de acuerdo con las características y necesidades de la comunidad dentro de la cual funcione, y deberá estar provisto del personal técnico y el material necesario para desarrollar su trabajo.

En otras palabras, sólo se creará un servicio especializado cuando el establecimiento disponga del personal técnico requerido y el instrumental correspondiente, y siempre que lo justifiquen estadísticamente las necesidades de la comunidad.

Art. 4º. La reorganización de los servicios de acuerdo con las disposiciones de la presente resolución, deberá ser comunicada a la Dirección de Demología Sanitaria en los formularios que a los efectos distribuirá la misma dentro de los treinta días de la fecha.

La Dirección de Demología Sanitaria elevará al suscripto dichos formularios con su informe correspondiente a los efectos de considerar su aprobación definitiva.

Art. 5º. Comuníquese por circular general por la Dirección General de Despacho y archívese.

Carrillo

Expediente N° 81.808

Resolución N° 15.343/48

Art. 17. A los fines de la clasificación de los directores y secretarios técnicos de establecimientos hospitalarios (artículo 13, inciso A, letras f) y g), y de los funcionarios a que se refiere el artículo 30, grupo II, letras i), k) y l), es decir, ecónomos, contador habilitado y delegado contador, los establecimientos asistenciales se clasifican de la siguiente manera:

a) Establecimiento de primera categoría es aquél que siendo tipo colonia u hospital de crónicos, tuviere más de 1.000 internados y/o siendo tipo hospital general tuviere más de 400 camas Tipo Gran Hospital y/o Ciudades Hospitalares.

b) Establecimientos de segunda categoría son los tipo colonia u hospital de crónicos (lepra, alienados, tuberculosis) que tuvieren menos de 1.000 camas. Si fuere de tipo Hospital General (policlínico), serán de segunda categoría aquellos que tuvieren una capacidad de entre 400 y 300 enfermos (Tipo Hospital Central).

c) Establecimientos de tercera categoría son los hospitales generales (policlínicos) cuyo número de camas oscila entre 300 y 200 (Tipo Hospital Regional).

d) Establecimientos de cuarta categoría son los hospitales generales (policlínicos) que poseen una capacidad de internación entre 200 y 100 enfermos (Tipo Hospital de Zona).

e) Establecimientos de quinta, categoría son los hospitales generales (policlínicos) cuya capacidad oscila entre 50 y 100 camas (Tipo Hospital Local).

f) Establecimientos de sexta categoría son aquellos hospitales generales (policlínicos) que tienen menos de 50 camas. Dentro de la sexta categoría de hospitales se distinguirán dos subcategorías:

Sexta categoría A: hospitales entre 50 y 20 camas y que se denominará Tipo Hospital Vecinal. Sexta categoría B: hospital con menos de 20 camas y que se denominará Tipo Hospital Rural.

Tanto los hospitales vecinales como los rurales se considerarán de sexta categoría a los fines funcionales y del escalafón.

La Dirección de Centros de Salud y Subsidios implantará también esta nomenclatura entre los hospitales subsidiados de acuerdo con lo establecido en el artículo 73 del decreto N° 27.068/48.

Art. 18. Queda suprimida definitivamente, por inapropiada, la denominación de Estación Sanitaria, debiendo reclasificarse los hospitales que lleven tal denominación entre los hospitales rurales de acuerdo con su número de camas.

Circular N° 16 - D. G. P. - 1949

CONSIDERANDO:

que a pesar de que el suscripto por resoluciones anteriores ha dictado algunas normas sobre las dimensiones mínimas de los terrenos para construir hospitales, se sigue cometiendo el error de aceptar donaciones o aconsejar compras o expropiaciones de tierras para hospitales muy por debajo de las dimensiones mínimas convenientes para un desarrollo arquitectónico sin limitaciones determinadas por el terreno y la orientación;

que en consecuencia, corresponde reiterar y ordenar en una escala dichas normas teniendo en cuenta que las mismas se aplicarán a terrenos de ubicación suburbana o rural;

que en cuanto a los de ubicación netamente urbana se resolverá en cada caso; por ello,

El Secretario de Salud Pública de la Nación

RESUELVE:

Artículo 19 Las dimensiones óptimas de los terrenos para construcciones de *Hospitales-Generales* serán las siguientes, en relación con el número de camas:

Hasta 30 camas (mínimo): 1 hectárea

Entre 30 y 90 camas: 2 hectáreas

Entre 90 y 120 camas: 4 hectáreas
 Entre 120 y 150 camas: 6 hectáreas
 Entre 150 y 180 camas: 8 hectáreas
 Entre 180 y 210 camas: 10 hectáreas
 Entre 210 y 240 camas: 12 hectáreas
 Entre 240 y 270 camas: 14 hectáreas
 Entre 270 y 300 camas: 16 hectáreas
 Entre 300 y 330 camas: 18 hectáreas
 Entre 330 y 360 camas: 20 hectáreas
 Entre 360 y 390 camas: 22 hectáreas
 Entre 390 y 420 camas: 24 hectáreas
 Entre 420 y 450 camas: 26 hectáreas
 Entre 450 y 480 camas: 28 hectáreas

Art. 2º. Para la construcción de *Hospitales-Especiales* para crónicos alienados, tuberculosis o leprosos, las dimensiones óptimas serán un poco más elevadas y de acuerdo a la siguiente escala (una hectárea para cada 10 camas):

Hasta 350 camas: 35 hectáreas
 Entre 350 y 400 camas: 40 hectáreas
 Entre 400 y 450: 45 hectáreas
 Entre 450 y 500: 50 hectáreas
 Entre 500 y 550: 55 hectáreas
 Entre 550 y 600: 60 hectáreas
 Entre 600 y 650: 65 hectáreas
 Entre 650 y 700: 70 hectáreas

Art. 3º. Las cifras óptimas de la escala que antecede pueden reducirse aún más, a un mínimo que es, en los Hospitales-Generales a 1 hectárea cada 30 camas y en los Especiales a 1 hectárea cada 15 camas.

Art. 4º. En el caso de las Ciudades-Hospitales los mínimos de tierra por cada monobloque proyectado se sumarán y será estricta la cifra para cada uno de ellos, si los edificios se construyen entre 10 y 15 kilómetros de la ciudad. A medida que el emplazamiento de la Ciudad-Hospital se acerque más al núcleo urbano, pueden reducirse los mínimos hasta una cifra global conveniente y que se estudiará en cada caso. Si por el contrario se alejara el emplazamiento del centro urbano por arriba de 10 kilómetros, se aumentará a los mínimos 20 hectáreas más por cada cinco kilómetros y por cada monobloque.

Art. 5º. Si los hospitales se construyeran aisladamente, sin formar una Ciudad-Hospital, las cifras establecidas en el artículo 1 serán respetadas o en su defecto los mínimos del artículo 39.

Art. 6º. Regístrese; comuníquese de inmediato al Consejo Nacional de Construcciones Sanitarias, a la Secretaría del Plan Quinquenal, al Departamento de Arquitectura Hospitalaria, a la Dirección General de Construcciones e Ingeniería Sanitaria, a la Dirección de Delegaciones Regionales y Coordinación Federal, y por su intermedio a los Delegados Regionales; a la Secretaría General de Medicina Asistencial y a la Dirección General de Hospitales. Cumplido, comuníquese por circular general a jefes y directores; fecho, archívese.

Carrillo

Buenos Aires, 18 de febrero de 1949.

CONSIDERANDO:

que el suscripto ha realizado estudios sobre ordenamiento y planificación de hospitales; y

que dichos estudios conducen a una serie de conclusiones concretas, orientadoras, prácticas y útiles para los encargados de preparar los estudios y proyectos de construcción hospitalaria;

que sin hacer una cuestión de originalidad o de prioridad, es evidente que dichas conclusiones o reglas no han sido aún enunciadas con claridad, encontrándose sólo algunas vagas referencias en los tratados de organización o de arquitectura hospitalaria; que dichos principios son también normas concretas a las cuales deben ajustarse los asesores médicos y el Departamento de Arquitectura Hospitalaria, al preparar los anteproyectos y proyectos de las nuevas construcciones y el plan regulador de las ya existentes;

que la adopción de normas o principios que definan claramente las bases de la concepción hospitalaria de la Secretaría de Salud Pública de la Nación, terminará con el desorden de ideas vigentes en la materia, librada en absoluto a la imaginación o fantasía de médicos, arquitectos y personas bien intencionadas;

que los principios y reglas de arquitectura hospitalaria, que se adoptan oficialmente por la presente resolución, están pensados y orientados hacia el propósito de hacer hospitales "en" la República Argentina "para" argentino y de acuerdo con las posibilidades económicas "de la" Argentina;

que los principios de arquitectura hospitalaria enunciados en la parte dispositiva de la presente resolución tienen la amplitud propia de las ideas generales, lo que permitirá al arquitecto desarrollar, sobre bases precisas, su capacidad profesional y artística e incluso orientar al cuerpo médico de la Secretaría en la preparación de los programas de construcción;

que sin perjuicio del ciclo de conferencias que el suscripto dicte oportunamente para los técnicos de la casa, desarrollando y explicando estos principios de organización y construcción hospitalaria, las reglas que se enumeran" más abajo podrán ser corregidas o perfeccionadas en el futuro, de acuerdo con las observaciones que resulten en la práctica;

por todo ello y atento a la urgencia de dictar normas de construcción hospitalaria, a las que, según el Código Sanitario (ley N° 12.013), deberán en el futuro ajustarse también los proyectos de construcción hospitalaria de cualquier repartición nacional o institución privada subvencionada por el Estado,

El Secretario de Salud Pública de la Nación,

RESUELVE:

Artículo 1°. Téngase como principios y directivas permanentes para la planificación hospitalaria de la Secretaría de Salud Pública de la Nación los siguientes:

1) *Principio de los sectores funcionales.* Todo hospital consta de cuatro sectores funcionales que se subdividen a su vez en grupos funcionales, y ellos son:

- a) servicios externos (administración, consultorios, laboratorios, farmacia y rayos X);
- b) servicios internos (internados, aislamiento y operatorio, etcétera);
- c) servicios generales (lavadero, cocina, ropería y depósito);
- d) servicios anexos (vivienda de personal, hogar escuela de nurses, usina, talleres, garage, tanque de agua, morgue, depósitos generales y, en los hospitales especiales, talleres y laborterapia y/o readaptación).

Los cuatro sectores funcionales deben existir en las normas hospitalarias más simples como en las más complejas, tales como la Ciudad-Hospital.

Art. 2°. 2) *Principio de la independencia funcional.* Los sectores funcionales son independientes unos de otros, teniendo cada uno su propio acceso y su propio régimen de circulación interna. Excluido el sector de servicios anexos que deben ubicarse fuera del conjunto, no existirán en todo el hospital otras puertas de acceso desde el exterior, que las tres que correspondan a los sectores funcionales, los cuales se conectarán entre sí por un solo punto, de tal manera que no se interfieran recíprocamente.

Todo el tráfico externo horizontal de enfermos ambulatorios y visitas y todas las dependencias con dicho tráfico deben ubicarse en la planta baja, en el caso de monobloque en altura; o en el frente o a un costado debidamente aislado, en el monobloque en superficie.

El grupo operatorio formará un circuito cerrado, en lo posible terminal, al margen de todo tránsito externo o interno, con una sola puerta de conexión con el resto del sector, de modo tal que, clausurada dicha puerta, el recinto operatorio y anexos queda totalmente excluido y anulada toda posibilidad de acceso de personas extrañas o de movimientos ajenos al grupo operatorio.

Art. 3°. 3) *Principio de la distribución.* Las dependencias de un sector funcional no podrán penetrar en el área específica de otro, de tal manera que partes o grupos funcionales de un determinado sector nunca compartan en el espacio la superficie independiente destinada a otro.

Art. 4°. 4) *Principio de la evolución.* Se pasa de la unidad hospitalaria más pequeña y simple hasta la más grande y compleja, ajustándose a los mismos principios generales, existiendo infinito número de prototipos intermediarios que provienen unos de otros, en virtud de la ley que determina la evolución de lo homogéneo indiferenciado a lo heterogéneo diferenciado.

Art. 5°. 5) *Principio del prototipo óptimo.* Entre la serie de géneros, especies y variedades intermedias, existe un prototipo óptimo en cuanto al menor costo de construcción, máximo rendimiento, mínimo de habilitación y sostenimiento, y óptimo también en cuanto a su eficacia en el medio económico, social y geográfico al cual se lo destina y a los fines que se persiguen.

Las investigaciones del arquitecto deben encaminarse a descubrir ese prototipo óptimo en cada caso.

Se pueden construir monobloques en superficie hasta las 300 camas, sin circulación vertical y con acortamiento de la circulación horizontal por supresión definitiva del sistema de los pabellones aislados. De 300 camas para arriba se deben proyectar monobloques no mayores de dos pisos para eludir la circulación vertical y, si ella fuera indispensable, resolverla con el mínimo de ascensores.

El hospital general más grande y de rendimiento máximo es el de 480 camas. El mínimo es de 30 camas.

Art. 6°. 6) *Principio de la superficie mínima de emplazamiento.* Las dimensiones mínimas del terreno para el emplazamiento de un hospital general son de 1 hectárea por cada 30 camas; de un hospital especial para crónicos, de 1 hectárea cada 10 camas.

El emplazamiento debe ser periférico con respecto a la ciudad, pero siempre sobre un camino fundamental y en un lugar que no exija costosas instalaciones para proveer de agua potable y cloacas.

Art. 7°. 7) *Principio de las unidades de medida.* Las unidades de medida para apreciar el rendimiento de un proyecto de construcción hospitalaria son:

- a) superficie por cama;
- b) costo de construcción por cama;
- c) número de personal por cada;
- d) porcentaje comparado de superficie cubierta por sector, considerando como 100 el total del área cubierta por la construcción.

Art. 8º. 8) *Principio de la economía funcional*. El prototipo óptimo se ajustará a las siguientes economías:

- a) reducir al mínimo la superficie por cama, lo que resulta de limitar el área de servicios generales, externos y anexos, a la menor superficie cubierta compatible con un correcto funcionamiento (*economía de espacio*);
- b) restringir al máximo la densidad de construcción, especialmente en el grupo de internados, suprimiendo tabiques y boxes, tendiendo a los ambientes amplios y únicos (*economía de materiales*);
- c) el número de empleados por cama se reduce suprimiendo todo aquello que dificulte la vigilancia, es decir, subdivisiones superfluas y distancias excesivas y disponiendo de ambientes bien coordinados que eviten los movimientos o desplazamientos- innecesarios del personal (*economía de personal y de tiempo*);
- d) la internación debe ocupar el 60% del total de la superficie cubierta en los hospitales menores y aumentar progresivamente hasta el 75% en los hospitales mayores. El resto deberá repartirse entre los servicios generales (18%) y externos (22%) en los hospitales menores, y en los mayores (10% y 15%), respectivamente. Mientras la curva del número de camas asciende rápidamente, la curva de los servicios externos y generales debe decrecer más lentamente, sin seguir el movimiento de la curva del número de camas (*economía en la proporcionalidad*). En este cálculo de porcentajes no se han incluido los servicios anexos por su carácter variable y circunstancial.

Art. 9º. 9) *Principio de la diferenciación*. A partir de la unidad hospitalaria mínima, a medida que se aumenta el número de camas en unidades progresivamente mayores, se produce un proceso de diferenciación dentro de los sectores funcionales, creándose grupos y subgrupos especializados que tienden a segregarse del sector original en virtud del principio de la evolución de lo homogéneo indiferenciado a lo heterogéneo diferenciado.

Art. 10º. 10) *Principio de la unidad de enfermería*. Los internados forman grupos cada vez más diferenciados de enfermos, los que distribuidos en una cantidad fija constituyen la unidad de enfermería a cargo de un equipo de personal; de ese modo, es previo a toda planificación hospitalaria establecer la unidad de asistencia que, intercalada, determina el crecimiento orgánico del hospital.

En el plan argentino, la unidad de enfermería es de 30 camas para los hospitales generales y de 50 para los especiales, con las variantes del caso para mantener los múltiplos y submúltiplos del total de camas requeridas en cada planificación.

Art. 11º. 11) *Principio del crecimiento correlativo*. El crecimiento de un hospital no se hace por aposición mecánica de unidades de enfermería, sino por intususcepción, es decir, por intercalación, lo que determina el crecimiento orgánico del cuerpo asistencial, con un correlativo y proporcional desarrollo de servicios generales y externos.

Art. 12º. 12) *Principio del crecimiento diferenciado*. La evolución de los tres sectores funcionales se cumple en varias etapas de crecimiento diferenciado, a medida que los prototipos adquieren mayor capacidad asistencial:

a) *Primera etapa (indiferenciada)*. El sector de servicios externos mantiene fusionados dos grupos funcionales: 1) el de consultorios externos, laboratorio, farmacia y radiología; 2) el de dirección y administración. El sector de internados mantiene la continuidad y contigüidad de sus dos grupos funcionales: el de internados y el operatorio. El sector de servicios generales no ofrece separación de cuerpos de la cocina y de los equipos mecánicos, lavadero, secadero y ropería, etc.;

b) *Segunda etapa (semidiferenciada)*. En el sector de servicios externos se separa el grupo de consultorios y servicios complementarios (rayos, laboratorio y farmacia), de la administración y dirección que se agrupa en un cuerpo separado.

El sector de internados se divide en internación y grupo operatorio. El grupo operatorio se independiza y forma cuerpo aparte. En el sector de servicios generales, la cocina pasa a formar un cuerpo aparte del grupo mecánico.

De este modo tenemos los tres sectores subdivididos cada uno de ellos en cuerpos o grupos orgánicos independientes.

c) *Tercera etapa (diferenciada)*. En el sector externo los servicios se dividen en dos grupos funcionales: 1) el grupo de laboratorio y farmacia, y 2) el grupo radiológico, estos últimos en un lugar intermedio entre los consultorios externos y la internación. El sector de internados se divide en varios grupos o servicios, constituido, cada uno de ellos, por una unidad de enfermería. En conjunto se distribuyen así: a) grupo clínico, hombres y mujeres; b) grupo de operados, hombres y mujeres; c) grupo de maternidad; d) grupo de ginecología, y e) grupo de niños (varones y niñas);

d) *Cuarta etapa (muy diferenciada)*. 1) El sector de servicios externos, del cual ya se había separado la administración, diferencia la farmacia, el laboratorio, el servicio de rayos X y los consultorios (constituyendo cinco

grupos). Además, los consultorios se dividen por especialidades. 2) El sector de internados se diferencia más aún, incorporando a los servicios básicos de la etapa anterior, nuevos servicios como ser: ortopedia y traumatología, urinarias; neurología, dermatología, cancerología y radioterapia; oftalmología y cardiología. El grupo operatorio crece proporcionalmente.

Se separa el departamento de los médicos internos. 3) El sector de servicios generales crece también proporcionalmente, pero con escasa diferenciación; e) *Quinta etapa (de desarrollo diferenciado)*. El crecimiento se hace por desarrollo dimensional con poca diferenciación de los servicios ya existentes en la etapa anterior.

Art. 13. 13) *Principio numérico de correlación:*

a) corresponde una sala de operaciones cada 90 camas generales o fracción que no baje de 30. Corresponde una sala de partos por cada 30 camas de maternidad o fracción que no baje de 15;

b) hasta las 90 camas se evitará la mecanización del lavadero y de la cocina. La cocina se medirá exactamente por el número de servicios diarios que puede prestarse con el mínimo de personal, de acuerdo al procedimiento que se define más adelante;

c) el número de camas multiplicado por veinte da aproximadamente el número de enfermos atendidos en los consultorios externos por primera vez.

El número de enfermos de segunda vez se obtiene multiplicando por seis los de primera vez. Ejemplo: un hospital de 120 camas atenderá $120 \times 20 = 2.400$ enfermos de primera vez en, el consultorio externo; $2.400 \times 6 = 14.400$ será el número de enfermos de segunda vez. Total en enfermos atendidos en consultorios externos: 2.400 más $14.400 = 16.800$. La cifra total de consultas externas se puede obtener también multiplicando por 7 el número de enfermos de primera vez. El número de internados en un año, se obtiene multiplicando por 10 el número total de camas, siendo 10 el giro anual mínimo por cama de un hospital general;

e) el número de consultorios externos será de uno por cada 30 camas o fracción que no baje de 20. El número de equipos odontológicos será de uno cada 90 camas o fracción que no baje de 30. El número de equipos radiológicos será del mismo modo, de uno por cada 90 camas o fracción que no baje de 30; también se determina el número de equipos de rayos a razón de uno por cada 1.800 enfermos de primera vez o fracción que no baje de 600;

e) las salas de espera deben calcularse teniendo en cuenta que cada consultorio externo (incluidos los odontológicos) atiende 10 internados por día y que la concentración de enfermos se hace durante cuatro horas en la mañana.

Ejemplos:

I) Un hospital de 300 camas atenderá 6.000 enfermos de primera vez (300×20) y 42.000 en total ($6.000 \times 7 = 42.000$).

De segunda vez serán 6.000×6 o bien $42.000 - 6.000 = 36.000$.

II) A un hospital de 300 camas le corresponde $300 \div 30 \times 10$ consultorios externos y $300 \div 90 = 3$ equipos odontológicos, más 1 ($\div 1$) por la fracción de 30, es decir, 4 equipos odontológicos. Total de servicios externos: 10 (10 más $4 = 14$).

III) Calculando 10 pacientes por consultorio y por médico y/u odontólogo, 14 en total, resultan 140 enfermos por día en las salas de espera, concentrados en las 4 horas de la mañana. Aceptando que de los 365 días del año, 300 sean hábiles, resulta que se atienden $140 \times 300 = 42.000$ enfermos, o sea la misma cifra ya obtenida tomando como índice el número de camas (o sea $300 \times 20 \times 7$).

IV) Si por cada 1.800 enfermos de primera vez al año debe haber un equipo de rayos, resulta que sobre 6.000 enfermos de primera vez correspondientes a un hospital de 300 camas deben existir $6.000 / 1.800 = 3$ equipos, más la fracción de 600 le corresponde otro equipo; total, 4. Por la otra fórmula que parte del número de camas, se determina el número de equipos radiológicos de la siguiente manera: $300 / 90 = 3$, más la fracción de 30 = 4 equipos, cifra coincidente con la obtenida a partir del número de enfermos de consultorios externos. El número de equipos en los hospitales especiales (crónicos, alienados y lepra) es la mitad exactamente de lo que le correspondería según la fórmula aplicada a los hospitales generales. Exceptúase a los de tuberculosis que tendrían la mitad más uno.

f) de la superficie correspondiente a los servicios generales, que es el 18% del total del edificio, 38% a lavadero y ropería. El 24% restante es la superficie para depósito general (economato) y calderas. La superficie del lavadero y la ropería se puede calcular también por un método más funcional que consiste en asignar 2 m^2 por tonelada anual de ropa sucia destinada al lavado y planchado, teniendo en cuenta que un enfermo produce 3 kilos diarios de ropa sucia.

Ejemplo: Un hospital de 300 camas produce 3 (tres) kilos "de ropa sucia por cama, o sea 90 kilos por día en todo el hospital. En los 365 días del año produce 90×365 " es decir, 32.850 kilos por año, o sea 32,85 toneladas por año. De donde a razón de 2 m^2 por tonelada anual resultan $32,85 \times 2 = 65,70 \text{ m}^2$, que corresponden al lavadero y ropería.

Se llega a resultados similares teniendo en cuenta el porcentaje de superficie que le corresponde al lavadero dentro del sector de servicios generales. Un hospital de 300 camas desarrollado en 960 metros cuadrados,

debe tener para servicios generales el 18%, o sean 172,80 m². De esta superficie, el 38% es para cocina, el otro 38% para lavadero y ropería, y 24% para depósito y calderas. De ese modo, de los 172,80 m² de los servicios generales, 65,66 m² son para cocina (38%), 65,66 m² para lavadero (38%) y 41,48 m² (24%) para depósito y calderas.

Frente a los 65,70 m² obtenidos para el lavadero por el sistema de cálculo funcional se evidencia la coincidencia de cifras; este último sistema de cálculo da 65,70 para el lavadero, mientras el cálculo a partir del porcentaje (38% del correspondiente al sector general) da 65,66, una diferencia de 0,04 m².

En un hospital de tuberculosos se produce 1,5 kilos diarios de ropa sucia por cama; en el de alienados, leprosos y crónicos, 0,50 kilos diarios.

Para el cálculo funcional de la cocina se tendrá en cuenta el número de servicios por cama, sin perjuicio de calcularla por el método del porcentaje (38% del total del servicio general). Entiéndese por servicio de cocina el almuerzo, la cena y el desayuno y la merienda; estos dos últimos en conjunto constituyen un "servicio". Son tres (3), pues, los servicios por cama. De acuerdo con este dato se calculan los servicios totales por día, por cama y en todo el año. Corresponden 2 m² de cocina por millar de servicios al año.

Ejemplo: 30 camas dan $30 \times 3 = 90$ servicios por día. Por año resultan $90 \times 365 = 32.850$ servicios. Por lo tanto, corresponde una cocina de $3, \times 32,85$ (millares de servicios) = 65,70 m². El cálculo es exactamente igual que el del lavadero, desde el momento que el índice tres (3) es el mismo, pero por pura coincidencia. Si calculamos por deducción del porcentaje preestablecido, se llega a 65,70 m², es decir, a un resultado que sólo difiere en 0,04 m²;

g) El Hogar Escuela de Nurses mínimo será de seis (6) en el hospital de 30 camas. Para obtener el número de cada Hogar Escuela, debe dividirse el número de camas por seis (6). La tercera parte de las nurses son de 1º año, las otras dos terceras partes de 2º año y 3er. año; por lo cual deben separarse convenientemente las dependencias correspondientes a cada curso de alumnas.

Art. 14º. 14) *Principio numérico de la diferenciación.* Como consecuencia del principio de unidad de enfermería y adoptando 30 camas como base, la etapa de evolución *indiferenciada* se cumple en los hospitales de 30 camas hasta los de 90; la *semidiferenciación* comienza en los de 120 y termina en los de 180; la etapa de *diferenciación* propiamente dicha va de las 210 camas hasta 270; desde las 270 la diferenciación se acentúa (*muy diferenciados*) y queda terminada en los de 360 camas. Por arriba de las

360 camas hasta las 480, la diferenciación corresponde a la quinta etapa, que puede llamarse de *hiperdiferenciación*, o sea de máxima evolución por la aparición de casi todos los servicios posibles dentro de una organización hospitalaria. Por arriba de 480 camas, la diferenciación es pequeña y el crecimiento es más bien por aposición en el sector de servicios internos con correlativas ampliaciones de los sectores de servicios externos y generales.

Art. 15º. 15) *Principio de las salas colectivas y semicolectivas.* Frente al sistema teóricamente humano, pero prácticamente muy caro, de distribuir los enfermos en grupos de 2 ó 4 dentro del sector de internados, corresponde adoptar en nuestro país las salas colectivas de 30 camas, combinadas con un 20% de grupos menores, de 6, 8 y 10 camas, salvo casos de aislamiento. El sistema de las habitaciones individuales sólo es posible —en nuestro país— en los sanatorios privados. A medida que el hospital se encuentra más próximo a los grandes núcleos de población; el porcentaje de las habitaciones individuales o de los ambientes semi-individuales debe aumentar hasta un 30%.

Art. 16º. 16) *Principio numérico de la superficie por cama.* La superficie por cama dentro de un concepto de economía de espacio y de personal debe ajustarse a los siguientes máximos: hospital de 30 camas, no más de 32 m² por cama; hospitales de 60 y de 90 camas, no más de 30 m² por cama; hospitales de 120, 150 y 180 camas, no más de 28 m² por cama; hospitales de 210, 240 y 270, no más de 28 m² por cama; hospitales de 300, 330 y 360, no más de 24 m² por cama; hospitales de 390, 420, 450 y 480, no más de 22 m² por cama.

En los hospitales especializados (crónicos, alienados, tuberculosos y leprosos) la superficie por cama debe oscilar entre 16 m² y 22 m². correspondiendo esta cifra a los más pequeños de acuerdo con la siguiente escala: 350 camas, con 22 m² por cama: 400; con 21 m² por cama: 450, con 20 m² por cama; 500, con 19 m² por cama: 550. con 18 m² por cama; 600, 17 m² por cama; 650 y 700, 16 m² por cama.

Art. 17º. 17) *Principio del plan dinámico.* Los planos de construcción en sí mismos no tienen valor funcional, son estáticos. Sólo significan algo si se acompañan los planos de habilitación, planta de personal, presupuesto anual de sostenimiento de acuerdo con las cotizaciones del día, número de enfermos mínimo y máximo que pueden atender por año, internados y externos de 1ª y 2ª vez, promedio del giro de enfermos por año. En un hospital general el giro de internados debe ser diez veces el número de camas: es decir, que en un hospital de 300 camas han pasado al año 3.000 enfermos (promedio de 36 días por caso). En los hospitales de tuberculosos es sólo cinco el pico anual; en los de alienados, uno, y en los de lepra y en los crónicos, 0,50.

Art. 18º. 18) *Principio de la semihabilitación en obras.* Todo lo que se pueda realizar en materia de habilitación durante la obra, debe proveerse al ejecutar la misma (bancos de espera, mesas de hall, placards, vitrinas de consultorios, de la sala de operaciones y anexos, estanterías, mesas de laboratorio, etc.).

Art. 19º. 19) *Principio del cálculo de personal.* El número de la planta de personal mínimo de un hospital está dado por el 60% de la cifra que expresa el número de camas; en otros términos, el 0,60% de persona por cama. De ese personal, el 15% es del grupo I (profesionales); del II (administrativos) el 5%; del grupo III (técnico-auxiliar, enfermeros, nurses, etc.) el 30% del grupo IV (obreros y maestranza) el 50%.

Ejemplos: Para un hospital de 30 (treinta) camas corresponde un personal de 18 empleados (60% de 30). Esos 18 empleados se distribuyen funcionalmente en la siguiente manera: del grupo I (15%), es decir, 3; del grupo II (5%), es decir, 1; del grupo III (30%), es decir, 5; y del grupo IV (50%), es decir, 9.

Otro ejemplo: tomando un hospital de 450 camas, se ve la correlación lógica del principio. Sobre 450 camas corresponden en total 270 empleados (60% de las camas); de los cuales son 40 profesionales (I, 15%, administrativos 13 (II, 5%), enfermeros 81 (III, 30%) y obreros y maestranza 136 (IV, 50%).

Esto significa un empleado del grupo 1 cada 11 camas; del grupo II, un empleado cada 32 camas; del grupo III, 1 cada 5,5 camas, y del grupo IV, 1 cada 3,3 camas.

Si se quiere llevar un hospital a una eficiencia mayor, bastará aumentar el porcentaje del 60% sobre el total de camas, manteniendo luego las proporciones entre los grupos de personal, con lo cual el hospital tendrá una planta mayor pero racionalmente distribuida.

Estos índices se refieren a un hospital general. Tratándose de hospitales de crónicos, alienados, tuberculosis y lepra, se debe reducir la cifra de la planta de personal en un tercio.

Art. 20º. 20) *Principio del costo de sostenimiento.* El costo de un hospital y su presupuesto deberá fijarse sobre la base de \$12 por cama y por día, índice que es variable, según las oscilaciones del costo de ciertas mercaderías en plaza. Del índice 12, el 40% del mismo es realmente el que varía y corresponde a los gastos de alimentos y farmacia. El índice 12 se ajustará cada año corrigiéndolo con el cómputo o bajas de los precios de alimentos y medicamentos básicos. Las cifras de corrección se establecerán en cada caso y en cada año.

Del presupuesto de un hospital, el 50% corresponde a gastos de personal, el 20% para alimentos y el 10% para gastos varios.

Los gastos de personal y los varios (entre los dos 60%) pueden ser fijos, mientras que los de farmacia y cocina son variables (40%) sólo sobre ellos debe incidir el porcentaje anual de corrección.

El índice 12 no es costo por enfermo, sino un índice para calcular el costo total del hospital.

Ejemplo: Un hospital de 30 camas cuesta por día \$12 por cama, es decir, \$360 por día, con lo cual resulta que al año el presupuesto del hospital debe ser $360 \times 365 \text{ días} = \131.400 . En un hospital de 30 camas se atienden al año 300 enfermos internados (giro de 10 días anuales por cama) y 4.200 por año de consultorios externos ($30 \times 20 \times 7$). Los 300 enfermos internados ocuparon las camas un número determinado de días que son: $30 \text{ camas} \times 365 \text{ días} = 10.950 \text{ días}$, lo que da un promedio de 36,5 días por enfermo, como ya se estableció anteriormente.

Las 10.950 internaciones cuestan en el año 10.950×12 , es decir, \$131.400, cifra a la que ya habíamos llegado por medio de otro cálculo, sirviendo éste de contraprueba.

De acuerdo con los porcentajes establecidos (50%, 20%, 20% y 10%) el presupuesto global se discrimina así:

Personal (50%): \$65.700

Alimentos (20%): \$26.280

Medicamentos (20%): \$26.280

Gastos varios (10%): \$13.140

Esta discriminación es necesaria para saber lo que cuesta un día de internado y un enfermo atendido en consultorio externo.

a) *Costo de un día de internación.* Resulta de la suma de las siguientes operaciones:

1. El costo anual de alimentos dividido por el número de días de internación da el costo en alimentos por enfermo internado y por día. Para este ejemplo: pesos 26.280 dividido por 10.930 igual \$2.40 por día.

2. El costo anual de medicamentos dividido por el número de internaciones anuales más el total anual de enfermos de consultorios externos da el costo en medicamentos por enfermo internado y por día. Se suman las internaciones anuales y el total de los enfermos de consultorio externo porque los gastos en medicamentos de unos y otros son equivalentes. En este caso: $26.280 \text{ dividido por } 10.950 \text{ -internaciones- más } 4.200 \text{ enfermos de consultorio} = \1.74 por día .

3. El costo anual de sueldos y varios dividido por lo que resulte de sumar a los días de internación en número anual de enfermos de consultorios externos, dividido por seis (6) (porque un día de internación cuesta lo que seis enfermos de consultorio externo) da el costo en sueldos y varios

de cada enfermo internado y por día. Efectuando los cálculos: 78.840 dividido por lo que resulta de sumar 10.950 más 4.200 dividido por seis, es decir, 4.200 dividido 6 = 700; luego, 78.840 dividido 10.950 más 700 = 78.840 dividido 11.650 = 6,76.

En síntesis, una internación cuesta al día en alimentos, \$2.40; en medicamentos, \$1.74, y en personal y varios, \$6.76; es decir, \$10.90.

b) *Costo de cada consulta en consultorio externo.* Resulta de la suma de las siguientes operaciones:

1. El costo anual en medicamentos dividido por el número de días de internación más el número anual de enfermos de consultorio externo da el costo por enfermo de consultorio externo. Ya se explicó que en este rubro el costo de un día de internación y el de un enfermo de consultorio externo son equivalentes (26.280 dividido por 10.950 más 4.200, es decir, 26.280 dividido por 15.150 = 1.74).

2. El costo de sueldos y varios dividido por seis veces el número de días de internación más el número anual de enfermos de consultorio externo da el costo en sueldos y varios de cada enfermo de consultorio externo. Se recuerda que en estos rubros un día de internación equivale a 6 enfermos de consultorio externo, lo que explica el cálculo matemático que se efectúa. Realizando las operaciones: 78.840 dividido por lo que resulta de multiplicar 10.950 por 6 igual 65.700 más 4.200 = 69.900. En otros términos, 78.840 dividido por 69.900 = \$1,12, De donde un enfermo de consultorio externo cuesta en medicamentos pesos 1.74 y en personal y varios \$1,12, o sea en total \$2,86.

En síntesis, un enfermo internado cuesta por día \$10.90 y uno atendido en consultorio externo \$2.86. Estas cifras no se pueden sumar entre sí porque responden a dos cosas distintas. La cifra 12 es índice.

Contraprueba: Multiplicando el costo de una internación \$10.90 por el número de días de internación por año, que son 10.950, resulta \$119.355, que es lo que cuesta en el año mantener el internado del hospital. Multiplicando el costo de una asistencia en consultorio externo, que era \$2.86, por el número total de asistencias en el año, o sea 4.200, resultan \$12.012, que es lo que cuesta el sostenimiento de los consultorios externos, en un año. La suma de estos dos parciales (internación y consultorios externos) dará el presupuesto total del hospital.

En otros términos:

$$\$119.355 \text{ (internado)} + \$12.012 \text{ (consultorio externo)} = \$131.367$$

Con una diferencia de \$33 hemos llegado al presupuesto del hospital por otra guía diferente a la que usamos inicialmente partiendo del índice 12. El presupuesto lo calculamos al principio multiplicando

el número de camas por 12 y por el número de días del año (30 por 12 por 365 = 131.400).

La diferencia con \$131.367 es sólo de \$33, que obedece a las pequeñas fracciones residuales.

Las cifras de estos cálculos se refieren a hospitales generales. Para hospitales de crónicos, tuberculosos, lepra, etc., las mismas se deben dividir por dos, pues el costo de sostenimiento es la mitad.

Art. 21. La Secretaría del Plan Quinquenal preparará en el plazo de cinco (5) días, una recopilación de todas las resoluciones del suscripto que establezcan normas en materia de construcciones hospitalarias, incluida la presente, y por la Dirección General de Despacho se mandará imprimir 3.000 folletos en la Imprenta Central del Ministerio de Salud Pública de la Nación.

Art. 22. Regístrese; comuníquese directamente a la Secretaría General de Medicina Asistencia); a las Direcciones Generales de Construcciones e Ingeniería Sanitaria, de Hospitales, de Personal y de Administración; al Departamento de Arquitectura Hospitalaria y al Departamento de Presupuesto de la Dirección General de Administración para que tomen nota de los artículos 19 y 20; luego, distribúyase en todas las dependencias de esta Secretaría de Estado el folleto a que se refiere el artículo anterior; cumplido, archívese.

Carrillo

Expediente N° 13.698/49.

Resolución N° 15.483.

A manera de colofón

Al terminar este libro, dejo constancia de la amistosa colaboración que me ha prestado con su talento cordial el arquitecto Pedro Lacoste, con quien he discutido largas horas los temas aquí tratados, y a la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Salud Pública; agradezco al profesor titular de Higiene y Medicina Social, doctor Germinal Rodríguez, Asesor Técnico General del Ministerio, por el aporte de datos y estadísticas,

R. C.

Índice ampliado

Palabras previas	7
Prólogo del Excmo. Señor Presidente de la Nación General Juan Perón	13
Advertencias al lector	17
Significado de las abreviaturas	19
Introducción	23
I. <i>¿Qué es un Hospital dentro de la doctrina de la Salud Pública?</i>	25
II. <i>Consideraciones generales sobre la arquitectura hospitalaria</i>	60
Cómo nace un hospital	
Centro sanitario y ciudad hospital	
Tamaño y ubicación del hospital	
Tres principios cardinales de la arquitectura hospitalaria	
Unidades de medida y principio de unidad funcional	
Principio de proporcionalidad y correlación de los sectores	
Otras sugerencias para el arquitecto de hospitales	
Principio de la diferenciación	
La financiación	
Fondo nacional de salud pública	
Administración y arquitectura hospitalaria	
Arquitectura	91
Conceptos generales sobre planificación	93
Capítulo I. <i>Nomenclatura de los hospitales</i>	100
A) Hospitales policlínicos	101
B) Hospitales monoclínicos	101
Inversiones en hospitales	103
Capítulo II. <i>Estática del hospital</i>	108
Primera regla: cuantitativa del lugar de emplazamiento	108
Accesibilidad	109
Servicios públicos	109
Molestia	110
Orientación y exposición	110

Dimensiones	110	Características del grupo operatorio	221
Topografía	111	Características de los servicios internos	227
Segunda regla: de reducción de la "superficie emplazamiento"	111	Características del servicio de Radiología y Fisioterapia	230
Tercera regla: de los cuatro sectores	112	Características de los laboratorios y farmacia	231
Cuarta regla: de la morfología	117	Características de algunos servicios internos especiales	232
Quinta regla: de la proporcionalidad porcentual de los sectores	122	Cálculo funcional de los servicios generales	234
Sexta regla: de la no imbricación de los sectores	123	Cálculo funcional de los servicios anexos	236
Capítulo III. <i>Dinámica del hospital</i>	126	Capítulo VII. <i>Formulación espacial</i>	248
Ley de la independencia funcional de los sectores	126	Principios previos de la formulación espacial	248
Ley "cualitativa" de la circulación interna	126	Nomenclatura y tipo de ciudad-hospital	254
Ley "cuantitativa" de la circulación interna	127	Capítulo VIII. <i>Acerca de cómo en el monobloque vertical se cumplen las leyes de la teoría del hospital</i> , por el Arq. Eduardo Martín	271
Ley de tráfico horizontal	128		
Ley de circuito cerrado	130	Organización	275
Ley de la economía funcional de la construcción	132	Capítulo IX. <i>Formulación administrativa</i>	277
Ley de la unidad funcional	133	Primera regla	277
Ley general de costo, habilitación y funcionamiento	136	Segunda regla	283
Capítulo IV. <i>Genealogía, crecimiento y desarrollo del hospital</i>	144	Tercera regla	286
Experiencia y devolución	144	Cuarta regla	291
Ley de previsión hospitalaria	145	Quinta regla	294
Ley de descendencia genealógica de los prototipos	146	Sexta regla	323
Ley de crecimiento correlativo	162	Séptima regla	325
Ley de desarrollo indiferenciado hacia el diferenciado	164	Octava regla	366
Ley de la segregación por diferenciación	165	Novena regla	368
Capítulo V. <i>Formulación estructural</i>	177	Décima regla	370
Identificación y caracterización del prototipo óptimo	178	Undécima regla	372
Cantidad y calidad de camas en relación con el número de habitantes que debe servir	179	Duodécima regla	374
Distribución interna o agrupamiento de las camas dentro del hospital	188	Final	384
Sobre la densidad de construcción	188	Conclusiones	389
Cómo se mide la eficiencia de un Hospital	196	Anexos	427
Cálculo de la superficie a cubrir por un Hospital en función del número de camas	196	La función sanitaria del hospital, por el Dr. Lorenzo García	429
Semihabilitación en obra	202	Reestructuración de la administración sanitaria, por el Dr. Ernesto R. Lamas	444
Los proyectos de obras hospitalarias deben ser integrales	202	Generalidades acerca de la conservación de los edificios hospitalarios, por el Ing. Roberto D. de Rosa	458
El estilo de la construcción hospitalaria	203	Cómo se habilita un hospital. Plan general de habilitaciones, por el Dr. Joaquín A. Caretti	469
Capítulo VI. <i>Formulación estadística y funcional</i>	205	Antecedentes	519
Cálculo del número teórico de enfermos a internar por año	205	Construcciones hospitalarias; normas para su ejecución.	
Promedio de permanencia por cama	207		
Giro de enfermos en consultorio	209		
Cálculo funcional de los servicios externos	210		
Estadística, fichas e historia clínica de consultorios externos	215		
Cálculo funcional de los servicios internos	218		