

SEGURIDAD SOCIAL

AÑO XXVI

EPOCA IV

Núms. 103-104

ENERO-ABRIL

1977

MEXICO, D.F.

REVISTA BIMESTRAL DEL COMITE PERMANENTE INTERAMERICANO
DE SEGURIDAD SOCIAL Y DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL
DE LA SEGURIDAD SOCIAL

REVISTA DE DIFUSION DEL CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS
DE SEGURIDAD SOCIAL

Conferencia Interamericana de Seguridad Social



**Centro Interamericano de
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

INDICE

	Página
ESTUDIOS	
Cambios en los patronos de morbi-mortalidad y natalidad en los nuevos niveles de atención integral de la salud en Costa Rica	7
Dr. Guido Miranda G. y Dr. Luis Asís Beirute.	
Función social de la Sociedad Internacional de Rehabilitación de los Incapacitados	41
Dr. Alejandro Rhode y Dr. Efraín Barrera.	
Servicios de Rehabilitación en las Instituciones de Seguridad Social	45
Dr. R. Curiel Cueto, Dra. M. Fahr y Dr. J. Orozco Matus.	
La formación de personal directivo, de nivel intermedio y auxiliar para los servicios médicos de la seguridad social	55
Dr. Juan Rodríguez Argüelles y Cols.	
Los servicios de planificación familiar: sus resultados en salud y sus implicaciones económicas	73
Dr. Luis A. Sobrevilla.	
La protección materno infantil y su proyección en las actividades de planificación familiar	85
Dr. José Andrés Fernández Sauri.	
Planeación de las unidades requeridas para los niveles de atención médica . .	129
Dr. J. Castellanos Robayo y Arq. Jorge de los Ríos.	
Planeación de las unidades requeridas para los diferentes niveles de atención médica	167
Dr. P. Alegría, Dr. R. Barba, Arq. G. Carrillo y Cols.	
CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS DE SEGURIDAD SOCIAL	
Programa de Cursos Interamericanos para el año de 1977	221

ESTUDIOS

PLANEACION DE LAS UNIDADES REQUERIDAS PARA LOS NIVELES DE ATENCION MEDICA *

Dr. Jorge Castellanos Robayo
D-HS/AMRO-5202, OPS/OMS.
Arq. Jorge de los Ríos
D-HS/COL-5200, OPS/OMS.

Introducción

De la planeación se han dado numerosas y variadas definiciones, dependiendo del contexto en que se ejerza dicha actividad.

En términos generales, sin embargo, podría decirse que la planeación es un proceso de análisis de situaciones que permite la determinación de prioridades de acción dentro de las mismas, y facilita la selección de medios e instrumentos, y la formulación de combinaciones alternativas de éstos, para alcanzar un objetivo determinado previamente, o como parte del mismo proceso.

La planeación de unidades o establecimientos de atención médica, que constituye hoy parte fundamental del proceso general de planeación de la salud, corresponde al conjunto de las acciones anteriores orientadas al desarrollo del componente físico de los servicios personales de salud, y comprende, entonces, el análisis de una situación dada de salud y la conceptualización, diseño y desarrollo de soluciones físicas (unidades o establecimientos) apropiadas para atenderla.

Las actividades acometidas con este propósito estuvieron históricamente circunscritas hasta hace no muy largo tiempo al manejo y desarrollo de proyectos individuales y aislados. Los aspectos técnicos del proceso fueron relativamente simples, y el profesional de arquitectura, a cuyo cargo estuvo fundamentalmente su realización, pudo actuar con competencia en base a su conocimiento general, ayudado de sentido común, y con el apoyo y colaboración voluntarios, y más o menos eventuales, de los "usuarios" potenciales del establecimiento, identificados en ese momento como los profesionales de diferentes disciplinas de la salud. Durante las dos últimas décadas, sin embargo, factores de diversa índole, inherentes algunos a la prestación misma de los servicios y otros de carácter más general, han hecho de la planeación de unidades o establecimientos de salud, particularmente hospitales, un proceso de complejidad cada vez mayor en el cual se requiere el concurso de grupos profesionales multidisciplinarios y está involucrada la consideración de diversos y variados elementos que van más allá del campo específico de las acciones de atención de la salud.

Entre estos diversos factores, desde un punto de vista general, se destacan, de una parte, la mayor identidad que el sector salud ha adquirido dentro del sistema económico de los países y el reconocimiento de su participación en el proceso general de desarrollo, así como la necesidad de una acción gubernamental cada vez más amplia para el desarrollo de

* Ponencia oficial de la Organización Panamericana de la Salud presentada en el V Congreso Americano de Medicina de la Seguridad Social. Caracas, Venezuela, julio de 1976.

los servicios; y, por la otra, los avances mismos de la planificación de la salud y la conceptualización de la prestación de estos servicios a través de sistemas nacionales o regionales de salud y la utilización de modelos estratificados para la organización del sistema de atención, cuyos mecanismos de interconexión tienen una relación directa con la infraestructura económica y social, regional o nacional correspondientes.

A nivel de proyectos individuales, tienen incidencia, igualmente, los cambios conocidos derivados del avance científico de la medicina y ciencias afines, y la utilización por éstas de los desarrollos tecnológicos de otras ramas del conocimiento, y la consiguiente necesidad de incorporar en los establecimientos de salud tales avances. A esto se agrega la creciente elevación de costos, no sólo como fenómeno económico natural, sino como resultado de la mayor complejidad de los establecimientos, y la necesidad de mantener tales costos dentro de términos de viabilidad económica de los proyectos, lo cual ha estimulado la investigación en este campo y ha conducido a la incorporación en el proceso de técnicas cada vez más refinadas de análisis y programación.

La conjunción de estos distintos factores ha traído como consecuencia la necesidad de otorgar una mayor atención a la caracterización de los establecimientos, y el manejo de las interrelaciones anotadas implica una mayor profundidad de análisis y una concentración más amplia de esfuerzos para lograr el desarrollo armónico de la inversión en el recurso físico del sector salud, que dentro de la concepción del sistema requiere ser visualizada como un subsistema de infraestructura constituido por una red de establecimientos o unidades que corresponden a la expresión arquitectónica, y de instalaciones y equipamiento, necesarios para el trabajo u operación apropiada de los subsistemas y niveles de atención.

La implicación inmediata de la aplicación del concepto de niveles de atención a la planeación de unidades o establecimientos de salud es la diferenciación clara de dos grandes áreas o esferas de acción, ambas de igual importancia, y complementarias la una de la otra, en las cuales tal actividad encuentra su expresión real.

De una parte está el marco institucional que determina cómo se organizan y administran los servicios de salud y que se ocupa, además, de las relaciones intersectoriales, es decir, una esfera de acción macro; y de otra, el nivel micro o de establecimiento cuya programación no puede ser acometida al igual que en el pasado como un ejercicio aislado. Si bien en la práctica pueden desarrollarse, y de hecho se llevan a cabo proyectos individuales de establecimientos, éstos requieren ser planeados y ejecutados dentro de una concepción de conjunto, y en base al análisis del cometido o función que cabe cumplir al establecimiento o unidad dentro del sistema. El reconocimiento de las consecuencias de acciones en contrario, particularmente, en términos de duplicación de servicios, costos innecesarios, e imposibilidad de dar respuesta adecuada a las necesidades de atención, ha ido abriendo progresivamente el paso a los esfuerzos de racionalización de la inversión física de salud. Aunque es indispensable señalarlo, existe todavía un largo camino por recorrer.

Dentro de este marco general de referencia, en las páginas siguientes se intentan algunas consideraciones sobre aspectos y principios de orden general, a los cuales se reconoce cada vez más, en los países latinoamericanos, particular atención en la planeación de establecimientos de salud.

Antes de entrar a analizar el proceso mismo y sus elementos principales conviene, sin embargo, tratar de precisar el alcance y contenido de los dos conceptos básicos involucrados en el título de esta presentación: atención médica y niveles de atención.

Marco conceptual

1. El concepto de atención médica y su evolución

La utilización del término atención médica evoca muchos y diferentes significados. Tradicionalmente, la atención médica se interpretó como la actividad del médico y se relacionó con el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades, es decir, con el ejercicio de la medicina curativa, y, por consiguiente, con el manejo o cuidado del individuo enfermo.

Por largo tiempo, y hasta no hace muchos años atrás, fue motivo de discusión si las acciones preventivas, de fomento y protección de la salud debían o no ejercerse asociadas o en conjunto con las de asistencia médica.

La existencia de esta separación, que reconoció en sus comienzos razones profundas de orden conceptual derivadas del modelo simplista causa-efecto en que por largos años estuvo basado el ejercicio de la medicina clásica, fue superada, sin embargo, con el desarrollo de la salud pública y el florecimiento de la medicina preventiva y la epidemiología, que pusieron de manifiesto la importancia de la triada agente-hospedero-ambiente, y sus interacciones en la noción de enfermedad, y permitieron reconocer que ésta y la salud no son entidades biológicas separables, sino estados diferentes de un mismo proceso vital.

La separación original de las acciones de salud quedó así superada en el terreno conceptual; y la atención médica, de su interpretación inicial de medicina curativa pasó a estar constituida por un rango amplio de servicios que, dentro del espectro general de atención de la salud, se relacionan, por una parte, con los servicios de control y mejoramiento del medio ambiente, y, por la otra, con los denominados servicios de protección social, cuyo propósito es la atención de las necesidades sociales del individuo y sus grupos comunitarios.

En desarrollo de esta nueva dimensión de atención integral, la atención médica pasa a ser sinónimo de atención de salud a las personas y comprende las acciones preventivas, curativas y de rehabilitación ejercidas tanto por el médico, como por los demás miembros de los equipos de salud. Su esfera de trabajo, por lo tanto, no está circunscrita al hospital, y tampoco está limitada a las actividades desarrolladas en favor del individuo, sino que a través del ejercicio de la medicina social y la medicina comunitaria se extiende a las acciones desarrolladas en función de los grupos comunitarios de los cuales ese individuo forma parte.

El concepto de atención médica integral es de utilización relativamente reciente en los países latinoamericanos y su total aplicación tiene aún un largo camino por recorrer.

Al igual que en otras regiones del mundo, el desarrollo histórico de los servicios de salud en América Latina, por razones de diversa índole, biológicas, políticas, económicas y sociales, cuyo análisis no corresponde reiniciar aquí, reconoce una larga etapa de separación, y en ocasiones aun casi de antagonismo, entre los llamados servicios de salud pública, de contenido

fundamentalmente preventivo y a cargo de agencias gubernamentales, y la "atención de los enfermos" interpretada como la responsabilidad única de los hospitales, usualmente de origen no gubernamental o con muy limitada participación estatal, al menos en sus comienzos.

Aunque la evolución de los servicios ha sido obviamente diferente en los distintos países, y así lo ponen de presente los planes y programas de salud correspondientes, el primer gran intento general de desarrollo y aplicación del concepto de atención médica integral estuvo dado en el continente por el Grupo Asesor en Atención Médica reunido por la Organización Panamericana de la Salud en 1961,¹ cuyas recomendaciones fueron reafirmadas en la Reunión de los Ministros de Salud de las Américas (1963),² y, posteriormente, reforzadas y ampliadas en diversas reuniones de carácter continental convocadas tanto por la Organización Panamericana de la Salud^{3, 4} como por organismos internacionales de la seguridad social, y también en resoluciones de los cuerpos directivos de la propia organización.⁵

Las decisiones de la Reunión de Ministros de Salud, antes señaladas, que trazaron claramente el derrotero de la integración preventivo-asistencial de las acciones de salud, establecieron, además, las bases de un nuevo movimiento importante para los servicios de atención médica en el continente, que es el de la coordinación institucional, el cual tiende a corregir una segunda característica de la atención médica en la América Latina, dada por el paralelismo de acciones derivado de la multiplicidad de instituciones públicas y privadas que participan en la prestación de los servicios, y cuya autonomía operacional se ha reconocido como causa decisiva de el uso disperso de recursos, de por sí escasos y mal distribuidos.

Al respecto basta destacar que en encuestas realizadas en algunos países se ha llegado a identificar de 40 a 80 diferentes entidades u organismos públicos y privados,⁶ que en grados variables otorgan servicios de salud a las comunidades. Dentro de esta multiplicidad institucional ha existido, sin embargo, en el Continente una marcada tendencia hacia la oficialización de la atención médica, como lo demuestra el hecho de que entre las instituciones que participan en la prestación de estos servicios las dos que indiscutiblemente sobresalen, por volumen de recursos y magnitud de servicios otorgados, son los Ministerios de Salud y los organismos de seguridad social. Esta tendencia se ha visto reforzada en los últimos años por la incorporación, en algunos de los países, de los hospitales, anteriormente manejados por organismos sin ánimo de lucro del sector privado, a los Ministerios de Salud.

La coordinación, que debe entenderse como la "ordenación metódica en el uso de todos los recursos humanos y materiales disponibles en las distintas instituciones públicas y privadas para el cuidado de la salud",⁷ constituye, a su vez, el punto de partida del desarrollo de los sistemas nacionales de atención de salud, en cuya organización y consolidación se encuentran empeñados en la actualidad, prácticamente, todos los países del continente.

Estos sistemas nacionales están dados por "el conjunto de mecanismos a través de los cuales los recursos humanos y la capacidad instalada se organizan por medio de un proceso administrativo y de una tecnología médica para ofrecer prestaciones de salud integrales, en cantidad suficien-

te y de calidad adecuada, para cubrir la demanda de servicios de la comunidad a un costo compatible con los fondos disponibles".⁸

El concepto de sistema, que constituye un marco natural de referencia de los niveles de atención, conlleva "la planificación coordinada de servicios a nivel central institucional, la coordinación administrativa y la consolidación presupuestaria a nivel regional y la prestación de servicios integrados de salud a nivel local".⁹

Sirva esta muy esquemática reseña para ilustrar los tres grandes cambios que han afectado el concepto y organización de la atención médica en los últimos 20 años: integración preventivo-asistencial, coordinación institucional, y desarrollo de sistemas de salud, y permítasenos señalar que, aun cuando existe conciencia de que éstos son ampliamente conocidos, se ha querido insistir aquí, en ellos, simplemente por el hecho de que si bien en el terreno conceptual no parecerían existir ya dudas al respecto, y así lo demuestran las publicaciones y documentos de salud de los últimos años, en el orden práctico se encuentran aún manifestaciones de la antigua concepción que tienden a perpetuar modalidades anacrónicas de la práctica de atención médica que obviamente tienen una implicación directa en la prestación de los servicios y su organización y, por ende, en la programación de los establecimientos de salud.

2. *Niveles de atención*

2.1 Bases del concepto de niveles de atención.

Al igual que el término atención médica, revisado en los párrafos anteriores, las expresiones "niveles de atención médica", o "niveles de atención de salud" o simplemente "niveles de atención", se encuentra en los documentos de salud utilizados con diversas connotaciones. Se lo usa para señalar el mayor o menor grado de especialización médica requerido o utilizado para la prestación de un servicio o para designar estratos de la prestación de los servicios, en cuyo caso se equipara a niveles de regionalización (local, distrital y regional), o para denotar ubicación de unidades operativas del sistema de salud (rural, provincial, distrital o intermedio y central). Se relaciona también el término con la mayor o menor concentración de recursos, por ejemplo, en el sistema de cuidado progresivo del paciente, y se utiliza también en ocasiones para significar o hacer referencia al componente de calidad de los servicios, hablándose entonces de niveles de atención como sinónimo de niveles de calidad.

El examen de estos diferentes usos del término "niveles de atención", deja en claro, sin embargo, que se está haciendo referencia a niveles de atención dentro de un sistema nacional de servicios de salud, y que existe para los mismos un denominador común que es la relación implícita o explícita que se establece entre nivel y contenido o composición tecnológica del servicio respectivo.

Ahora bien, un servicio de salud es, en última instancia, la respuesta a una necesidad de atención tanto individual como colectiva. Para el individuo, la atención de salud debe responder a su necesidad particular, y para la comunidad, debe satisfacer al conjunto de necesidades de sus integrantes. En una u otra de estas dos escalas, individual y comunitaria, dentro de cualquier sistema de salud, deben estar disponibles, según sean

las necesidades, diferentes tipos o formas de atención, que cubren un rango amplísimo de intensidad y de complejidad. En una determinada situación, por ejemplo, la atención requerida puede dispensarse en un consultorio externo por parte del médico general, quien tiene acceso a medios complementarios de diagnóstico, o puede requerirse atención por un especialista en un servicio de internación, o la atención necesaria puede ser dispensada por una auxiliar de enfermería mediante una visita a domicilio, etc. La forma de organizar los recursos para producir estos diferentes tipos de atención, de diversos grados de complejidad y en cantidad y calidad requeridos para producir un determinado volumen y estructura de servicios, es lo que da origen a la conformación de los niveles de atención.

El concepto de niveles implica entonces el reconocimiento de dos elementos claramente diferenciados: por una parte, el de necesidad de atención que hace relación a las personas, a los grupos comunitarios, y sus condiciones de salud, y, por la otra, el de mayor o menor complejidad de la respuesta, o sea el servicio, puesta en juego para satisfacer esa necesidad. Esta distinción es importante, por cuanto la utilización de la noción de niveles en la programación de servicios debe estar basada en el análisis de las necesidades de atención, y complementada con la consideración de la capacidad de respuesta, es decir, los recursos de que el sistema pueda disponer.

Para enfatizar esta distinción y señalar su importancia, se prefiere en ocasiones hablar de niveles de atención para denotar la necesidad de las personas y los grupos comunitarios y de niveles de complejidad para señalar y calificar las características del servicio y en especial del establecimiento o unidad a través del cual se presta dicho servicio.¹⁰

El concepto de niveles de atención, y, particularmente, su aplicación en la organización de los servicios, parte, además, de la base de que existe una relación natural entre la complejidad de una determinada situación de salud, y la complejidad de los métodos y recursos necesarios para atender dicha situación, pero lleva implícito, por otra parte, el reconocimiento de un factor de complejidad progresiva de las situaciones de salud, al igual que de la mayor o menor frecuencia de su ocurrencia en una población dada.¹¹

Ciertas enfermedades y problemas de salud son más frecuentes que otros, en los grupos poblacionales, dependiendo del tiempo, lugar, edad, estado o condiciones socio-económicas, y el ambiente en que ellos viven. Las diarreas y la gastroenteritis son más frecuentes en los niños de los países en desarrollo; los tumores cerebrales son de ocurrencia más rara y requieren mayores recursos para atenderlos que las hernias inguinales, o la colelitiasis, etc. Estos grupos, por lo demás, comparten ciertas necesidades de atención de salud, no necesariamente ligados al estado de enfermedad, tales como educación sanitaria, atención prioritaria a la madre y al niño, cuidado de los ancianos, control de situaciones ambientales específicas, etc.

El reconocimiento del hecho natural de una mayor o menor frecuencia de determinadas condiciones o situaciones de salud presentes en una comunidad, que constituyen la demanda de servicios, y la noción de la complejidad progresiva de la misma, es lo que permite relacionar los niveles de atención, según tamaño de los grupos de población y su ubicación geográfica, con esquemas de organización, y unidades o establecimientos conceptualizados y diseñados para sistematizar la oferta de servicios.

Establecido así el contexto dentro del cual se plantea el concepto o noción de niveles de atención, conviene analizar las implicaciones directas de su aplicación en la programación de servicios.

2.2 Accesibilidad y niveles de atención

Un objetivo fundamental de los sistemas de salud es dar a todos y cada uno de los miembros de la comunidad, acceso oportuno y suficiente a los servicios. La accesibilidad implica tres condiciones básicas: existencia del servicio, amplitud del mismo y disponibilidad en cantidad y calidad apropiadas para satisfacer las necesidades. La prueba del acceso a los servicios de salud, se ha señalado, por otra parte, es el uso mismo del servicio, y no simplemente su existencia o disponibilidad o la presencia física de una unidad para otorgarlo.¹²

Las consecuencias de esta conceptualización son varias. En primer lugar, que para dar realmente acceso no basta con ubicar geográficamente el servicio, sino que es necesario, además, remover las barreras del orden social, económico, cultural, organizacional, etc., que impiden o limitan el libre acceso de la comunidad a los servicios. Estos deben, además, ofrecer una gama amplia de posibilidades capaz de dar respuesta apropiada a la naturaleza de los diferentes problemas de salud. En segundo término, que los dos elementos constitutivos del uso de un servicio de salud, o sea la iniciación de éste y la continuación del mismo, deben estar igualmente garantizados para cada miembro de la comunidad. En tercer lugar, que la disponibilidad de los diferentes tipos de servicios debe estar en relación con la mayor o menor frecuencia de los problemas, para, por una parte, obtener su ubicación lo más cercanamente posible del usuario, y, por la otra, lograr la mejor utilización posible de recursos.

Este requerimiento de compatibilizar la disponibilidad de los recursos con el derecho que tiene cada miembro de la comunidad de recibir atención oportuna y suficiente, plantea la necesidad de diseñar esquemas organizacionales que permitan ofrecer una base amplia de "entrada", es decir, facilitar la iniciación del servicio, y sujetar o condicionar la continuación del mismo a un proceso selectivo que permita regular la utilización de las diferentes combinaciones de recursos desarrollados o puestos en juego por el sistema para garantizar la universalidad de las posibilidades de atención en amplitud y profundidad.

La definición de estas distintas combinaciones de recursos, que constituyen entonces un elemento de racionalización que permite salvaguardar el principio de accesibilidad y hacerlo compatible con la realidad que afronta un determinado sistema de atención de salud, corresponde al segundo de los elementos constitutivos de los niveles de atención antes descrito, el cual es base, a su vez, del programa de servicios correspondiente.

2.3 Determinación de los niveles de atención.

Metodológicamente el procedimiento común de determinación de niveles es la identificación y clasificación de los problemas de salud en base al análisis epidemiológico de la morbilidad, y la categorización de las funciones de atención correspondientes.

Los criterios de clasificación pueden ser variables, pero en general deberán tomar en consideración:¹³

- a) Los atributos de frecuencia y complejidad antes señalados. La escala de niveles debe reflejar una progresión ascendente de complejidad en la cual el nivel elemental o de iniciación del sistema corresponde a los enfoques y acciones más sencillas, para situaciones también simples.
- b) La característica de agudas o crónicas de las afecciones. Para todas las situaciones agudas, la posibilidad de atención debe ser no sólo inmediata, sino fácilmente identificable, y con capacidad rápida de respuesta, bien sea para la resolución del problema en el nivel primario o para su referencia a niveles de mayor capacidad de recursos.
- c) La diversidad de las situaciones o eventos que requieren atención. Con referencia no sólo a la acción directa a la persona, sino también a actividades de ayuda, apoyo u orientación; por ejemplo: diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas, información y educación en salud, coordinación de entrega de suplementos nutricionales y visitas domiciliarias.

A través de este proceso de categorización se llega al establecimiento de agrupaciones diversas, de eventos comunes y simples que requieren elementos básicos de habilidad y tecnología para atenderlos, y de otros eventos menos frecuentes y más complejos que necesitan habilidades y tecnología de tipo medio, hasta llegar a eventos altamente complejos y de ocurrencia rara, para cuya atención se precisa de habilidades especializadas y de una tecnología avanzada.

Esta forma de agrupación de los problemas y de las respuestas de atención del sistema en tres categorías es la que ha dado origen a la conformación clásica de por lo menos tres combinaciones funcionales de servicios o niveles, de los cuales el de menor complejidad, denominado *nivel primario*, comprende las acciones más elementales e indiferenciadas del sistema y constituye el punto de contacto con la comunidad o "puerta de entrada" de ésta al sistema institucionalizado. Los otros dos niveles *secundario* y *terciario*, corresponden a servicios especializados de complejidad mayor ascendente, y actúan, en general, sobre la base de referencia de los pacientes generada en el nivel primario.

Este modelo de tres niveles para la organización de servicios personales de salud, aunque no necesariamente corresponda a las características de todas las situaciones, desde el punto de vista conceptual, es útil como marco de referencia y tiene, por tanto, una amplia utilización.

En prácticamente todos los sistemas de salud puede reconocerse la existencia de niveles de atención, aunque en algunos de ellos la aplicación del concepto y su utilización para programación de los servicios no hayan sido desarrollados a plenitud. En general se observa una mayor aplicación de estos principios en aquellas situaciones en las cuales operan modelos de planeación centralizada de los servicios; es decir, en donde la acción gubernamental o de un organismo central de planificación ha adquirido el desarrollo necesario para no solamente conceptualizar los niveles, sino definir sus interrelaciones con los demás elementos de organización del sistema.

De la revisión anterior de aspectos conceptuales se desprenden varias conclusiones que tienen incidencia directa en la utilización del concepto de niveles para la planeación de unidades o establecimientos de salud:

- a) La determinación de niveles variará para cada sistema de salud en particular, según sea la naturaleza y características de los problemas de salud correspondientes, y de acuerdo con los recursos (humanos, técnicos, financieros, etc.) de que dispone el sistema. La constancia de esta relación tiene incidencia, aun en situaciones específicas de un sistema dado, dentro del cual, eventualmente, podrían coexistir varias escalas o modelos de niveles. La diferencia de disponibilidad de recursos en el área rural, es el ejemplo común que ilustra esta situación. Por tanto, el uso de modelos de niveles que no partan de un análisis cuidadoso de la realidad resulta inapropiado y conduce a distorsiones, usualmente de alto costo, en la programación de los establecimientos.
- b) Los niveles de atención, como conjuntos de funciones, no son sinónimos de las unidades o establecimientos por medio de los cuales se presta el servicio, aunque existe una relación entre los dos, ya que un nivel determinado, y, por consiguiente, el conjunto de niveles, condicionan, para los fines de programación, la selección y sistematización de los tipos de unidades o establecimientos más convenientes. Por otra parte, en un establecimiento dado puede desarrollarse, y de hecho ocurre así en la práctica, más de un nivel de atención.
- c) La jerarquización de problemas y funciones, base de la definición de niveles, conlleva desde el punto de vista administrativo y organizacional, la necesidad de un doble orden de decisiones:

En primer lugar la asignación de actividades, funciones y responsabilidades a cada nivel, y en base a éstas determinar el tipo de personal, desarrollos físicos y de equipamiento necesarios para llevar a cabo las funciones asignadas, todos los cuales constituyen la base de programación de las unidades o establecimientos correspondientes. En segundo término, el establecimiento de la interconexión de los niveles, es decir, los mecanismos de relación que permitan la transferencia de pacientes de un nivel a otro, la movilidad del personal y el intercambio de información.

El Diagrama N° 1 ilustra estas relaciones, que encuentran expresión técnico-administrativa en la regionalización de servicios, cuyos elementos más significativos para efectos de este trabajo se analizan más adelante.

2.4 Características operativas de los niveles:

- a) Nivel primario de atención. En desarrollo de los conceptos anteriores, este nivel corresponde al primer contacto del individuo o la comunidad con el sistema de prestación de los servicios de salud. Dependiendo del grado de desarrollo de los países, de sus políticas de salud y de las características de los respectivos servicios, este contacto inicial se establece a través de la acción de diferentes miembros del personal de salud, y de diversos establecimientos o unidades. También varía este contacto en función de la mayor o menor concentración de la población. En los países desarrollados y en las grandes ciudades este contacto se establece a través de la acción del médico general, y aun de grupos médicos de especialistas, o de éstos apoyados por enfermeras, trabajadores sociales,

etc. Mientras que en las áreas rurales, particularmente de los países en desarrollo, se logra sólo mediante la utilización de personal auxiliar.

Dentro de este enfoque, el nivel primario comprende una gran variedad de acciones, independientemente de quien las acomete, y puede incluir elementos tan variados como la consulta del médico general y la atención de urgencias, la curación por la enfermera y la entrega del antidiarreico por el farmacéutico, al igual que el consejo oportuno y la remisión del paciente que realizan un auxiliar de enfermería o el propio miembro de una comunidad que ha recibido para este efecto algún adiestramiento básico.

La importancia de este nivel primario debe ser reconocida en la planeación y organización de servicios, tanto en áreas urbanas como rurales. Desde un punto de vista operacional, en las primeras tales acciones se ejercen fundamentalmente en los puestos y centros de salud u organismos afines, en los servicios de urgencias y en las consultas externas generales de los propios hospitales en la proyección domiciliaria de éstos. En las áreas rurales estarán encomendadas igualmente a los puestos y centros de salud, postas sanitarias, unidades rurales y demás organismos básicos del sistema, y a la acción de miembros de la comunidad orientados y adiestrados para este efecto. Las circunstancias diferentes, dentro de las cuales se produce la prestación de servicios en el área urbana y en el área rural, implican para los sistemas de salud la necesidad de diseñar y desarrollar estrategias igualmente diferentes para el fortalecimiento del nivel primario que constituye, en general, la "puerta de entrada" al sistema, y la oportunidad, en donde una inmensa mayoría de las situaciones pueden ser inicialmente resueltas y las demás apropiadamente canalizadas.

Durante los últimos años, ante las limitaciones de los sistemas de salud para llegar efectivamente a toda la población, aun con servicios mínimos, se ha reconocido la importancia de las acciones que la propia comunidad desarrolla para su atención de salud, el conjunto de los cuales se interpreta como un "sistema informal", cuya actividad se procura vincular y coordinar con el nivel primario del sistema institucional.¹⁴ Esta relación se ilustra igualmente en el Diagrama N° 1.*

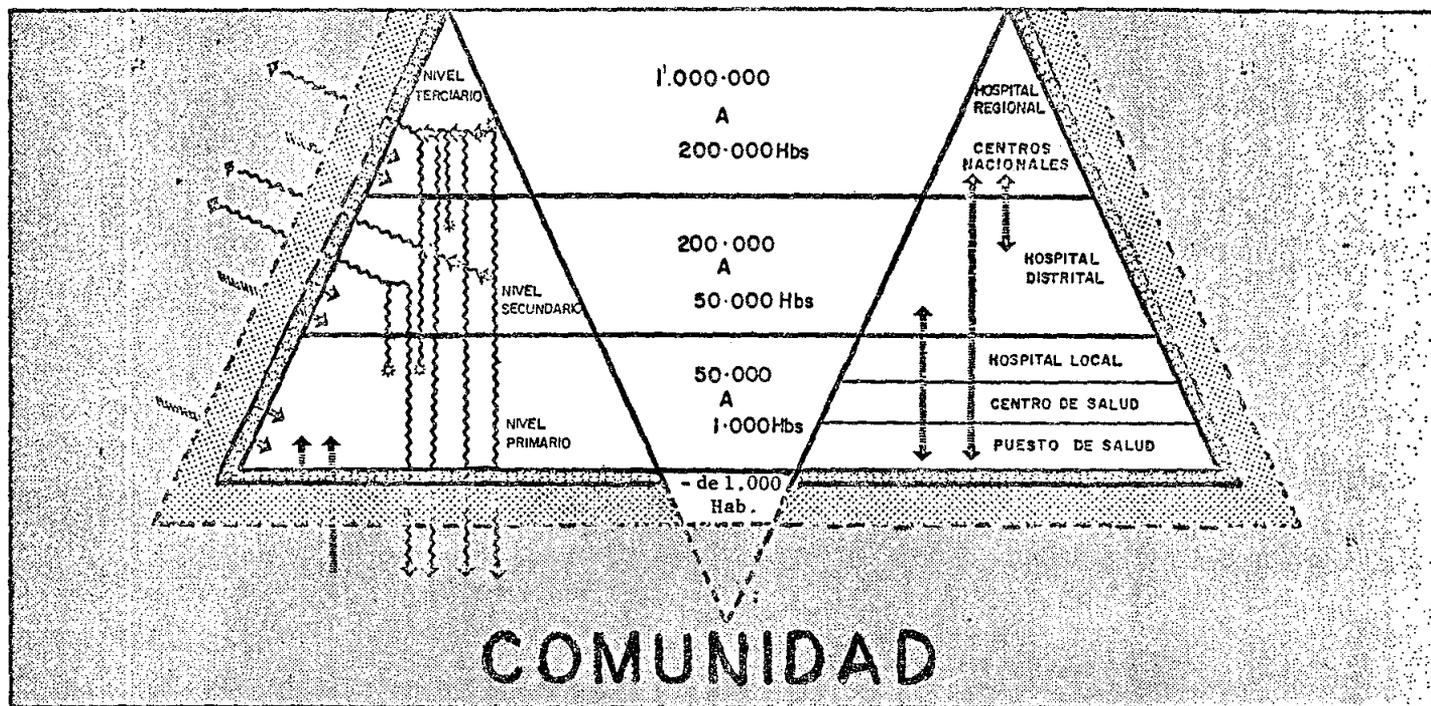
- b) Niveles secundario y terciario. Corresponden éstos a servicios de grados variables de especialidad, otorgados a través de establecimientos más o menos convencionales de los sistemas de salud, usualmente hospitales generales de diverso grado de complejidad ascendente, o centros de especialidades, todos los cuales deberán estar apropiadamente interconectados entre sí y con el nivel anterior en desarrollo de un esquema de la organización regional.

Se han revisado, hasta aquí, elementos básicos de los conceptos de atención médica y niveles de atención, procurando destacar aquellos aspectos que tienen mayor significado como marco referencial para la planeación de establecimientos, la cual se analiza en las páginas siguientes.

* Las cifras de este diagrama tienen carácter meramente indicativo. Como se señala en el texto, existe una gran variedad en el tamaño de los núcleos poblacionales según sean las circunstancias particulares de cada sistema de salud.

Diagrama Núm. 1

INTERRELACIONES DE SISTEMA FORMAL E INFORMAL DE SALUD



CONVENCIONES

SISTEMA FORMAL



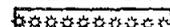
SISTEMA INFORMAL



COMUNIDAD

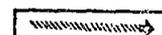


INTERRELACIONES DEL SISTEMA

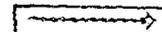


FORMAL E INFORMAL

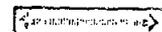
ENTRADAS AL SISTEMA



SALIDAS DEL SISTEMA



INTERRELACIONES DEL SISTEMA FORMAL



El proceso de planeación de establecimientos de salud

1. Relaciones del proceso con la planeación general

El significado de la salud para la economía como componente del bienestar, y, por ende, del desarrollo social y económico de los países, ha sido aceptado y no se discute ya más en el continente.¹⁶ No obstante este reconocimiento, los planes y programas de salud estuvieron tradicionalmente apartados de los de desarrollo económico y social, y sólo en los últimos años ha comenzado a establecerse una relación más directa entre los dos.

Dentro de un enfoque sistémico de los servicios de salud, la planeación y desarrollo de unidades o establecimientos corresponden a los programas de inversión física del sistema destinados a crear, ampliar o reponer su capacidad instalada,¹⁷ y mejorar, por tanto, su capacidad general de producción de servicios.

Estos programas de inversión física constituyen una expresión operativa de proposiciones resultantes de las políticas de salud,¹⁸ las cuales, a su vez, forman parte de la política general de desarrollo del país.

En este nuevo contexto, la planeación de unidades o establecimientos de salud y la inversión correspondiente tienden a ser incorporadas como elementos de aplicación de políticas generales y sectoriales de desarrollo, convirtiéndose así en componentes importantes de la inversión social, que deben ser compatibilizadas por una parte con objetivos y metas nacionales y, por la otra, con planes y programas de carácter regional y local.

Un esquema general que visualiza estas relaciones se presenta en el Diagrama N° 2.

El Plan del Gobierno, que se asume, interpreta las necesidades y aspiraciones de la comunidad, genera para su cumplimiento un proceso de planificación en el cual pueden identificarse tres niveles de acción: nacional, regional y local.

Nivel Nacional. La acción en este nivel se inicia con la formulación de las políticas nacionales, acordes y consecuentes con el Plan de Gobierno, las cuales conducen a la formulación del plan nacional de desarrollo. Este señala las decisiones de inversión propuestas y aprobadas para los distintos sectores, concretándolas en el plan nacional de inversiones, cuyo financiamiento se ejecuta mediante recursos nacionales y de créditos externos, según sea la capacidad de captación y de endeudamiento del país.

De las políticas nacionales se desprenden coherentemente las políticas sectoriales, que expresan sus objetivos y metas en los planes sectoriales. Para salud éstos se identifican en el Plan Nacional de Salud.

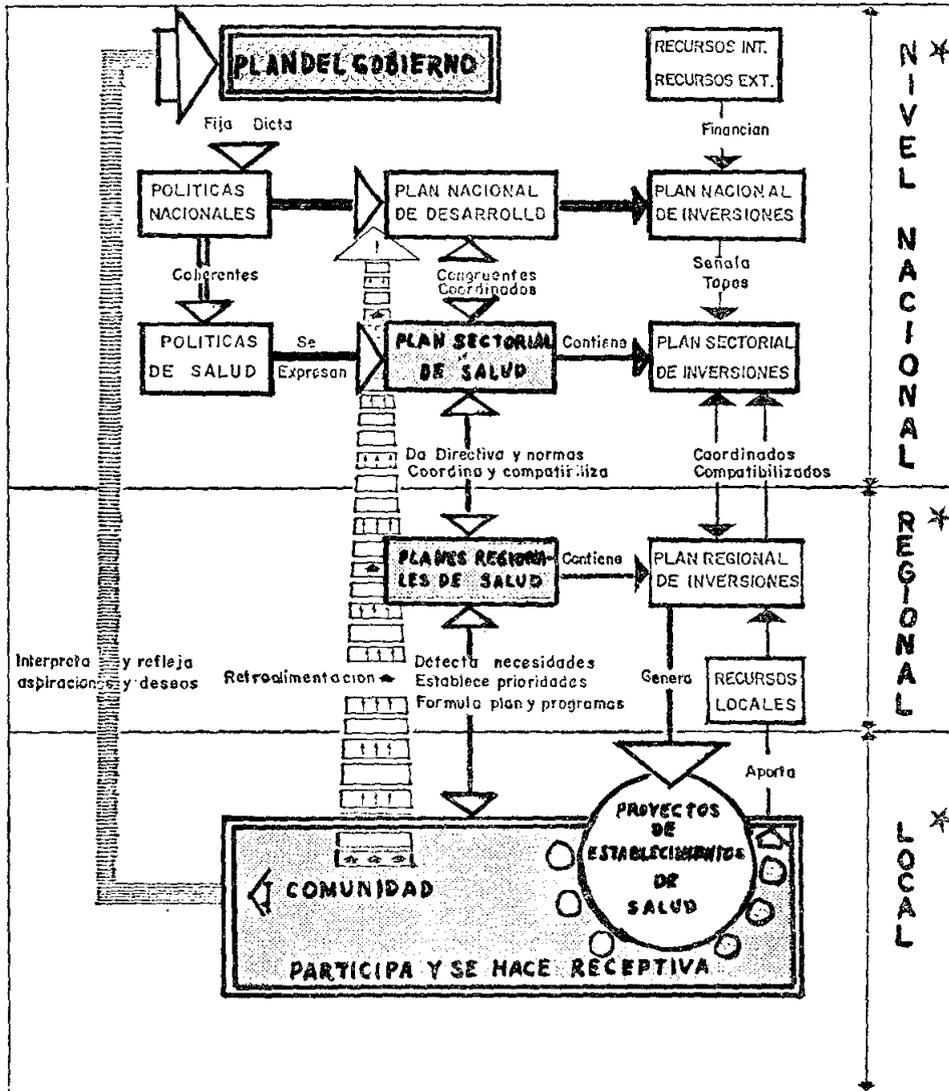
Los planes sectoriales contienen los planes de inversión correspondientes trabajados dentro de los topes señalados por el plan nacional de inversiones, más los recursos regionales o locales que pudieran agregarse.

Nivel regional. Comprende la elaboración de los planes regionales, según directivas y orientaciones de política del nivel nacional.

Los planes regionales de salud constituyen el elemento base del proceso total de planeación y en ellos se compatibilizan y coordinan los objetivos y metas sectoriales y multisectoriales, como respuesta integrada directa a las necesidades reales de la comunidad, detectando y afinando el conocimiento de su problemática, definiendo el énfasis y prioridades en los programas a realizar y evaluando las posibilidades efectivas de su ejecución en función de la capacidad instalada, sus desarrollos previstos y los

Diagrama Núm. 2

PROCESO DE PLANIFICACION DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD



recursos disponibles o habilitables. Los planes regionales de salud, finalmente, retroalimentan todo el sistema, para efectos de los reajustes que sea necesario introducir.

Nivel local. El plan regional de inversiones y su programa de gasto en instalaciones para servicios de salud acoge los proyectos específicos de inversión en establecimientos, los cuales se asientan directamente en la comunidad. Cada proyecto específico demanda el estudio local de su planificación y programación de ejecución.

La planeación regional y local tiene gran importancia como sustento y consistencia del sistema integral de planeación. Si se eliminan estas fases, o ellas no son tomadas apropiadamente en cuenta, la planeación se convierte en un proceso vertical, que en la gran mayoría de los casos no va más allá de un ejercicio cuyo contenido estará completamente alejado de la realidad. Los resultados iniciales o finales previstos no se producirán, o se dilatarán, por la ausencia de participación de los ejecutores responsables de las acciones y actividades del plan y por falta de identidad con las necesidades reales, y las aspiraciones de la comunidad, a la cual van dirigidos sus beneficios.

Dentro de este contexto, un proyecto de inversión en infraestructura física de salud, financiado con fondos del sector público o semioficial no es, por consiguiente, un hecho aislado. La justificación de su creación y los recursos que se asignen para su ejecución y operación futura requieren estrecha integración, coherencia y coordinación de todas las etapas de la planeación local, regional, sectorial y nacional.

2. Planeación regional de establecimientos de salud

En la planeación, en general, el marco de referencia regional implica el concepto de área geográfica, con ciertas características homogéneas que la individualizan con respecto a zonas circunvecinas y asume que la región ofrece una demarcación territorial óptima para la planeación social y económica coordinada.¹⁹ En este sentido este marco referencial ha sido utilizado no sólo por salud sino por muchas disciplinas y con muy diversos propósitos. Los límites y características de la región varían así en función de la naturaleza del problema que está siendo considerado.

Desde el punto de vista de salud, la utilización del concepto de regionalización constituye un instrumento de importancia para la planeación y organización de los servicios, no sólo intrínsecamente, sino por su utilización cada vez mayor en la planeación global del desarrollo y las relaciones entre éste y la salud.

Existe, sin embargo, una diferencia importante. Mientras que en otras disciplinas la relación entre región y área geográfica es primordial, en salud la noción de regionalización primariamente hace referencia a una organización estratificada de servicios según niveles,²⁰ y la connotación geográfica sólo se establece en forma secundaria al determinar la ubicación de los núcleos de población para los cuales se programan tales servicios.

Mediante la aplicación de los criterios de regionalización se establece la distribución espacial de unidades o establecimientos de salud, en tal forma que las acciones de atención primaria de orden más simple, y que se relacionan con núcleos pequeños de población, se localizan en la periferia, y las de orden complejo, niveles secundario y terciario, se ubican en esta-

blecimientos progresivamente mayores con equipos más complicados y personal más especializado. Este tipo de establecimientos se localizan más centralmente dentro del sistema para permitir la cobertura de grupos mayores de población.

En Latinoamérica, la utilización del concepto de regionalización como instrumento de planeación de salud ha sido muy amplia. Podría decirse que prácticamente todas las publicaciones que se relacionan con planeación y organización de servicios en el continente, en los últimos 15 años, se refieren a ella, señalan sus elementos constitutivos y destacan su importancia, ventajas y características.

Sin embargo, en términos de implementación, la realidad ha estado usualmente muy alejada de las expectativas. Las barreras para la aplicación real del concepto han sido muchas y fundamentalmente relacionadas con conceptos muy arraigados de autonomía local o institucional y, consecuentemente, con temor o resistencia a la pérdida o limitación de esa autonomía.

No obstante, los principios continúan teniendo vigencia y el hecho de que circunstancias ajenas a ellos hayan limitado su aplicación no los invalidan.

En desarrollo del concepto de niveles de atención, los aspectos siguientes de la planeación y organización regional de salud atañen fundamentalmente al tema de esta presentación:

La determinación del tamaño de la región, en términos de población y área geográfica, y la red de establecimientos, en la cual deben considerarse las características según niveles, su localización y el volumen de servicios a ser otorgados.

2.1 Tamaño de la región.

El tamaño de la región de salud en términos de población puede variar ampliamente y depende, en general, del tamaño total de la población del país, y de la densidad de ésta por áreas geográficas.

Pueden encontrarse agrupaciones regionales de 100,000 personas, por ejemplo, pero también puede haberlas de un millón o millón y medio de habitantes. Independientemente de otras consideraciones, tales como mayor o menor grado de aislamiento de una población determinada, que obliga a programar servicios que en otras circunstancias sólo se aceptaría desarrollar para núcleos o grupos poblacionales mayores, un criterio frecuentemente utilizado para determinar el tamaño en población de la región es el volumen mínimo necesario para generar suficiente demanda a las unidades de servicio de mayor complejidad, que justifica, por tanto, su creación y desarrollo. Una unidad de neurocirugía de 50 camas, por ejemplo, podría cubrir o requiere para trabajar eficientemente una población de 0.5 a 1.0 millón de habitantes, y el centro regional correspondiente puede cubrir de un millón a un millón y medio de personas.

Este u otro tipo similar de criterios que pueda ser utilizado, debe, sin embargo, ser definido y aplicado dentro del contexto nacional correspondiente y tiene que ver con el grado de disponibilidad total de servicios que el país contemple para sus diferentes regiones. Se acepta, en general, que una de las características de la región de salud es su autosuficiencia,²¹ o sea, que dentro de la organización regional, los servicios deben estar en capacidad de garantizar tanto el principio de accesibilidad como el de la

continuidad de atención para resolver la totalidad de los problemas que afectan a la población respectiva. Esta es, sin embargo, una condición que no resulta aplicable en todos los casos. En países grandes y, particularmente, en áreas metropolitanas, es posible que la región pueda ser completamente autosuficiente y sus establecimientos o unidades de más alta concentración de recursos puedan ofrecer la gama completa de los servicios de mayor complejidad (cirugía neurológica y cardiovascular, cirugía del oído, cobalto terapia, etc., para citar los ejemplos comunes). En países pequeños, y en situaciones de población ubicada en concentraciones menores distribuidas en una gran área geográfica en donde es necesario compatibilizar los distintos factores que se han revisado, el grado de autosuficiencia que pueda desarrollar la región es obviamente mucho menor, y los establecimientos vértice de región tendrán también otras características.

El tamaño del área geográfica de la región de salud está en relación directa con la distribución de la población cubierta y la distancia física y en tiempo, desde los lugares de asentamiento de esa población hacia los centros de prestación de servicios. Inciden, igualmente, los medios de transporte y comunicación y las tendencias naturales de desplazamiento de la población.

La consideración de estos distintos factores, en términos de la realidad nacional, hace que el área geográfica de la región varíe, también, sustancialmente de país a país.

Mientras que en algunos se delimitan específicamente áreas para el sector salud, o se utilizan zonificaciones establecidas para otros fines, tales como planes viales, programas educativos, etc., en otros, la región de salud se asimila a las divisiones político-administrativas para facilitar sus interrelaciones. Durante los últimos años, finalmente, se ha visto la conveniencia de asimilar geográficamente la región de salud a la delimitación de zonas de desarrollo social y económico, con el propósito de favorecer y estimular el enfoque y la acción intersectorial en los servicios de salud.

2.2 Red de establecimientos de salud y sus interrelaciones.

A este respecto requieren ser definidas las características de los diferentes tipos de establecimientos o unidades y sus interrelaciones, su localización, y el volumen de servicios que ellos deben dispensar.

2.2.1 Características de los establecimientos según niveles.

Con sujeción al modelo de tres niveles planteado como marco referencial:

- Un nivel elemental o primario, que constituye la base de contacto inicial con la comunidad y, por ende, la puerta de entrada de ésta al sistema, donde se otorgan servicios básicos generales;
- Un nivel secundario o intermedio, que corresponde a servicios de naturaleza especializada, ambulatorios o de hospitalización; y
- Un nivel terciario igualmente especializado, que agrupa servicios altamente complejos y sofisticados, disponible sólo cuando se dan otras condiciones de las cuales necesita apoyo o interrelación.

Los establecimientos, cuya diversidad en la práctica es muy grande, podrían, sin embargo, categorizarse así:

a) Nivel primario:

Al nivel primario de atención corresponderían establecimientos que están destinados a proveer servicios básicos, los cuales tienen especial importancia por estar directamente en contacto con la comunidad y sus necesidades. Este tipo de establecimiento constituye la base de organización de la atención ambulatoria y su función principal es la protección de la comunidad. Es en estas unidades donde la práctica de una atención integral preventivo-asistencial adquiere su máxima expresión.

Desde el punto de vista de su programación, conviene distinguir entre aquellos localizados en el área rural, con o sin internación, y los del área urbana.

En zonas remotas, mal comunicadas, y con comunidades muy pequeñas o población dispersa, usualmente el establecimiento requerido corresponde a las denominadas unidades de salud y postas sanitarias, a cargo generalmente de miembros de la comunidad con algún adiestramiento, apoyados y supervisados ocasionalmente por personal auxiliar. En concentraciones mayores de población cuyo tamaño puede ser muy variable (500-1,000 habitantes), aparecen los puestos de salud, dispensarios rurales, etc., en donde las acciones están a cargo de una auxiliar de enfermería supervisada periódicamente o no por personal médico. Para este tipo de unidades, cuyo grado de complejidad es mínimo o prácticamente inexistente, la programación es muy simple, y su diseño y construcción, si es que hubiere lugar a ellos, no revisten complicaciones.

En estos servicios es apropiado y frecuente el uso de instalaciones existentes en habitaciones u otras construcciones de la propia comunidad.

En conglomerados poblacionales mayores pero también variables, que pueden oscilar entre los 2,000 y 10,000 habitantes, o aún un poco más, el establecimiento usualmente de elección es el centro de salud rural, en donde el carácter distintivo con los anteriores es básicamente la presencia permanente de un médico, ayudado por personal auxiliar. La función es también fundamentalmente de atención ambulatoria, aunque ocasionalmente pudieran existir unas pocas camas en especial en áreas de difícil acceso. Tales camas no deben, sin embargo, considerarse como camas reales de internación y su uso debe estar limitado a situaciones de paso, en tanto se logra el traslado del paciente a otro sitio más apropiado.

La programación funcional de estos establecimientos es sencilla, ya que los servicios que se prestan corresponderían en general a los descritos como de carácter básico por la Organización Mundial de la Salud y el UNICEF,* y su diseño y construcción se prestan para ser desarrollados dentro de una concepción modular y de estandarización, o sea un diseño básico, de tamaño y elementos estructurales y planos tipificados, los cuales permitirán ampliaciones fáciles y funcionales.

Como observación general, sin embargo, debe destacarse que sus características deberán representar un desarrollo de las condiciones sociales y culturales del área en que se ubiquen, y no una imposición de tecnología, que resultaría, como es obvio, agresiva y en muchas ocasiones opresiva para los usuarios. Uno de los objetivos importantes del diseño y métodos de construcción de estos establecimientos deberá ser el uso de recursos

* Protección de la salud de la madre y el niño. Lucha contra las enfermedades transmisibles. Higiene del medio. Educación sanitaria de la comunidad. Enfermería comunitaria. Asistencia médica comunitaria. A éstos se ha agregado una séptima actividad, que es "la recolección de información estadística sanitaria".

técnicos y materiales locales para desarrollar combinaciones tecnológicas sencillas de costo relativamente bajo, fácilmente aplicables en las condiciones imperantes y por tanto asimilables por la comunidad comprometida.

Los establecimientos con facilidades organizadas de internación en el área rural corresponden en general a los llamados hospitales rurales o centros de salud-hospitales, los cuales están usualmente a cargo de un médico, no siempre de tiempo completo, y personal auxiliar.

Las actividades que se llevan a cabo corresponden igualmente a servicios de nivel primario de atención, y en general son las mismas de los centros de salud, más las derivadas de la internación, casi siempre de casos de maternidad, niños deshidratados y urgencias menores. La dotación usual oscila alrededor de las 20-30 camas, y aunque no hay frecuentemente, pueden contar con facilidades mínimas de laboratorio y Rayos X. La programación de estos hospitales, aunque un poco más compleja que la del centro de salud, no tiene, sin embargo, complicaciones dada la naturaleza simple de sus funciones.

Este grupo de establecimientos plantea, sin embargo, un problema de otra naturaleza. La existencia o no de camas en los centros de salud rurales y la conveniencia real del hospital rural ha sido cuestionada durante los últimos años, en vista de que las tasas medias de ocupación de dichas camas "suelen ser de menos del 50% y pueden bajar hasta el 20%".²²

En varios países se ha observado una tendencia al cierre de los hospitales rurales existentes y hacia la supresión de facilidades de internación en los centros de salud y dispensarios rurales, ya que a medida que se desarrolla la zona rural y se aumentan las facilidades de comunicación, la comunidad es más consciente de sus posibilidades de atención y se desplaza a buscar servicios en establecimientos que ofrecen mejores condiciones.

El limitado número de camas y las dificultades de obtener energía y suministros no permiten dotar a esos pequeños establecimientos del equipo mínimo necesario (rayos X, aparatos quirúrgicos y de laboratorio, etc.) ni reclutar el personal adiestrado para la práctica de una atención apropiada, circunstancia que la comunidad detecta y resiente fácilmente. Si bien el cuestionamiento inicial de estas facilidades de internación se originó en países como Holanda, Francia, Inglaterra y la Unión Soviética,²³ algunos de los argumentos que al respecto se plantean son igualmente válidos en países en desarrollo.

Aunque la población rural continúa siendo una proporción alta en América Latina y su número absoluto se incrementará en el curso de los próximos años, es indudable que el desarrollo de la infraestructura social y económica (vías de comunicación, transporte público, educación, etc.) va a generar una mayor movilidad de la población, la cual tendrá mejores facilidades de desplazamiento, y también un más alto nivel de expectativas. En estas circunstancias, la programación del tipo de establecimiento que se desarrolla para las áreas rurales debe ser cuidadosa en evitar inversiones innecesarias o la creación de una capacidad instalada que en el curso de muy poco tiempo puede quedar sin ninguna utilidad. El desarrollo de una dinámica apropiada de la regionalización y el fortalecimiento del hospital general intermedio podrían ser más bien la solución.

En el área urbana, el contacto inicial de la comunidad con el sistema de salud (nivel primario) en general difiere con respecto al área rural en razón fundamentalmente de la disponibilidad de personal, en especial médico, y de prácticas tradicionales de la prestación de los servicios.

Los establecimientos fundamentalmente comprometidos en ésta son el centro de salud urbano, las consultas externas generales de los hospitales y las clínicas y dispensarios urbanos, y secundariamente los servicios de emergencia de los hospitales. Los centros de salud difieren de los del área rural en que su funcionamiento es más complejo, ya que pueden contar con varios médicos y otro personal como enfermeras, trabajadoras sociales, etc. y estar dotados de algunas facilidades de laboratorio y ocasionalmente de rayos X. Su programación es más compleja en virtud del mayor número de actividades y de los servicios adicionales con que puedan contar.

Las clínicas y dispensarios pueden variar también en sus características físicas pero básicamente están concebidas para cumplir un rol semejante al de los centros de salud.

Como observación general, finalmente, debe enfatizarse que la programación de los establecimientos para el nivel primario, tanto urbanos como rurales, deberá ser un ejercicio de conjunto, ya que sólo en esta forma tales establecimientos pueden ubicarse apropiadamente para servir a los diferentes grupos poblacionales.

b) Nivel secundario o intermedio:

Corresponde éste a servicios de naturaleza especializada, ambulatorios o de hospitalización. Los establecimientos más significativos para la prestación de estos servicios serían los policlínicos y los hospitales generales. Los primeros usualmente ubicados en áreas metropolitanas, y destinados a servir grupos poblacionales que oscilan entre 10,000 y 30,000 personas, pueden estar dotados de laboratorio clínico y rayos X, y su programación puede hacerse como organismos individuales, o lo que es más frecuente, como parte de un hospital general. En general proveen sólo servicios ambulatorios.

Las facilidades de internación en este nivel usualmente están dadas por un hospital general que puede oscilar entre 100 y 200 camas, que proporciona atención en las cuatro especialidades básicas y cuenta con todos los servicios necesarios para este propósito. Es usual que estos hospitales se inicien con un número menor de camas, las cuales se pueden incrementar progresivamente, aunque es recomendable que la capacidad final no sobrepase el 30% de la inicial, debido a que los servicios generales deben proyectarse desde el comienzo para satisfacer la demanda final del establecimiento.

Estos hospitales constituyen centros de especial importancia dentro del sistema, por cuanto son el nivel de referencia selectiva para una alta proporción de los problemas que sobrepasan la capacidad del nivel primario y el sitio desde donde pueden desarrollarse apropiadamente las acciones de apoyo técnico-administrativo del mismo. Se requiere realizar estudios especiales para su desarrollo, los cuales profundizarán el análisis regional, siguiendo básicamente los lineamientos metodológicos que se explican en el numeral tres.

No obstante su individualidad, estos establecimientos pueden ser susceptibles de un grado importante de normalización y estandarización, tanto en programación y diseño de algunas de sus unidades, como en equipamiento. Su naturaleza permite, por lo menos en principio, desarrollos del tipo modular cuyas posibilidades requieren ser exploradas en profundidad.

A nivel del continente, cerca del 70% de los hospitales generales cuyo número de camas oscila alrededor de cien (100),²⁴ cabría dentro de este

grupo, circunstancia que señala aún más la importancia de concentrar esfuerzos en la investigación de sus características de desarrollo, organización y funcionamiento.

c) Nivel terciario:

A este nivel pertenecen establecimientos hospitalarios localizados en centros urbanos de importancia, capitales o ciudades intermedias, que corresponden generalmente a los polos de desarrollo de la zona y son sede y centro de su gobierno y administración. Este nivel constituye el eje sobre el cual gira el sistema de salud y de él irradia y en él se concentra la conducción de los programas de atención médica de la región.

Usualmente, está constituido por un hospital general de 200 o más camas, dependiendo en gran parte su capacidad de la importancia y necesidades de la zona y particularmente del grado de integración del área bajo su responsabilidad y del desarrollo y eficiencia de los servicios periféricos que de él dependen.

Proporcionan consulta ambulatoria y hospitalización en las cuatro especialidades básicas y en las subespecialidades que demanden las necesidades locales y del área, permitiéndole tanto su capacidad como su complejidad resolver satisfactoriamente todos los requerimientos de atención especializada de los establecimientos del sistema y garantizando a la comunidad en conjunto un servicio integral, oportuno y apropiado.

Los hospitales de este nivel, por la calidad de los servicios que ofrecen y por la magnitud de su construcción, requieren ser planificados, programados y proyectados individualmente. Para el conjunto de ellos en el país puede, sin embargo, mantenerse un cierto grado de normalización en el diseño y en la dotación de sus ambientes característicos, como oficinas, consultorios, laboratorios, salas de rayos X, quirófanos, cuartos de hospitalización, cocina, lavandería, etc. para los efectos de integrarlos a normas de nivel nacional que faciliten las labores de mantenimiento.

En muchos casos, los hospitales regionales estarán vinculados a Facultades de Medicina, requiriendo especial tratamiento en su planificación y diseño, a efectos de proporcionar las facilidades de docencia e investigación necesarias.

Al igual que los anteriores, estos hospitales y sus equivalentes, como centros de especialidades, requieren estudios especiales para su desarrollo. Tales estudios siguen en general las mismas etapas que se contemplan en el numeral tres (3), aunque con mayor detalle en aquellas áreas en que la naturaleza de los servicios así lo hagan aconsejable.

En circunstancias especiales, finalmente, este tipo de establecimientos pueden actuar como centros nacionales.

2.2.2 La interrelación de estos distintos tipos de establecimientos estará dada por la formulación de la estructura administrativa regional correspondiente que permita la coordinación e integración de funciones, y por el desarrollo de mecanismos que hagan posible el establecimiento de un flujo de pacientes e información de la periferia al centro, y de supervisión, control y apoyo técnico desde éste hacia la periferia. Estos mecanismos deben asegurar igualmente una corriente de retorno de la información y también de los pacientes hacia sus sitios de origen o centros primarios a los cuales corresponde su atención inicial.

2.2.3 Localización de establecimientos - Área de influencia. En la localización de nuevos establecimientos de salud, ya sea que éstos se agre-

guen a los ya existentes o que reemplacen instalaciones obsoletas, así como en la ampliación de otros dentro de una región determinada, son factores de importancia la concentración de la población, los volúmenes de la oferta y la demanda de servicios, el tipo de ubicación de los insumos a utilizarse en la ejecución y operación, razones institucionales, decisiones políticas y razones de geografía física.²⁵

Un criterio básico de localización comúnmente usado que permite definir el "área de influencia" del establecimiento es el de accesibilidad geográfica para la población a ser servida, ya se encuentre ésta en concentraciones urbanas o rurales o sea una población dispersa. El criterio varía, por supuesto, según sea el tipo de establecimiento y depende igualmente de las decisiones que se adopten con respecto a la distancia-tiempo que se considere aceptable para el desplazamiento en procura del servicio. Las cifras que a este respecto se encuentran son extraordinariamente variables y pueden oscilar dentro de un gran rango, aun para el mismo tipo de unidad. Se observa que, en ocasiones, para unidades básicas se toman tres horas, en otras dos, y en otras media hora o 20 minutos. Para centros más complejos pueden ser 3, 4, o 6 horas, y para hospitales regionales cifras similares.

El método usualmente utilizado en esta determinación es el de isocronas, el cual partiendo de una decisión dada de tiempo máximo aceptable para el desplazamiento, aplica éste en base a los diferentes medios de transporte disponible y establece así un área de influencia para cada tipo de establecimiento. La mayor utilidad de este criterio corresponde a situaciones de grandes áreas en las cuales sólo se cuenta con uno o dos establecimientos, como ocurre en las zonas rurales, en donde la utilización del servicio es prácticamente función de la disponibilidad del mismo.

Otra situación en la cual la distancia-tiempo tiene validez preponderante es cuando se trabaja con poblaciones "cautivas", es decir que existen determinaciones que sujetan a la población a concurrir a un determinado establecimiento o unidad. Tal es el caso, por ejemplo, de aquellos servicios en donde al individuo, según su lugar de residencia, se le asigna una unidad dada del sistema, a la cual debe acudir siempre en primera instancia.

Otra situación ilustrativa a este respecto son los sistemas de servicios diseñados específicamente para grupos individualizados dentro de la población general, como ocurre en la Seguridad Social, por ejemplo.

La variable distancia física tiene, sin embargo, limitaciones en su uso para la determinación del área de influencia y de la población servida por los establecimientos. Su comportamiento no es consistente en todas las situaciones, ni para todos los grupos comunitarios. Estas limitaciones ocurren particularmente en las situaciones de zonas metropolitanas, en donde, en general, se observa superposición y entrecruzamiento de las áreas de donde proceden los pacientes que concurren a un determinado establecimiento. Esto aplica fundamentalmente para los de niveles secundario y terciario, o sea, los hospitales. En unidades menos complejas la relación entre éstas y la población es más directa, y la superposición no tiene la misma importancia que en los establecimientos mayores, en los cuales sí afecta seriamente el análisis del volumen de servicios a ser otorgado, y por tanto la determinación de tamaños y otras características de servicios internos y dependencias del establecimiento.

Para obviar las limitaciones del criterio anterior, y complementarlo, en la definición del área de influencia de los establecimientos, pueden utilizarse otras formas de análisis que pueden ir desde el uso de modelos

gravitatorios, hasta el simple examen de los registros estadísticos de procedencia de los pacientes en los establecimientos ya existentes o en el que se pretende reemplazar, remodelar o ampliar. En forma simple, utilizando registros de procedencia, pueden elaborarse tablas para cada establecimiento existente y se identifican así las áreas que cada uno cubre. En un cruce posterior, se puede conocer tanto la superposición de las áreas, como la población servida, y el volumen de demanda que ésta genera en total, y para cada establecimiento en particular. En base a este análisis, se podrá finalmente determinar, con referencia a datos censales, la población tributaria del establecimiento y por consiguiente, su área de influencia.

Entre los criterios y variables que deben ser considerados para la localización de unidades, requiere especial atención la observación de flujos o desplazamientos naturales de la población, tanto para otros propósitos distintos de salud como en procura de servicios de ésta. Usualmente no se programa una localización general para una región vacía y el analizar adonde concurre la población dará lugar para la localización de nuevas unidades, o estudios de ampliación de unidades existentes, etc. Igualmente deben ser estudiadas las tendencias del desarrollo socio-económico, dentro de la región, con el doble propósito de que los nuevos servicios o establecimientos contribuyan a éste y estén en capacidad de responder a los flujos de demanda que las nuevas zonas industriales, concentraciones agrícolas, etc. puedan generar.

La localización, finalmente, de una unidad dada, debe reconocer el conjunto del cual ésta forma parte y por consiguiente tomar en consideración la función que le corresponde desarrollar dentro de ese conjunto.

2.2.4 Volumen de servicios. La función global de los establecimientos está dada por el volumen de servicios a ser otorgados, total y discriminados según tipo o modalidad de los mismos, y por la determinación de niveles de atención adoptados. Es indispensable conocer el volumen discriminado de servicios para caracterizar y dar las dimensiones apropiadas al establecimiento y a sus diferentes componentes, por ejemplo, el establecimiento se verá abocado a recibir 20,000 consultas al año, lo cual implicará 2,000 admisiones; de éstas, 500 serán quirúrgicas y 400 obstétricas. Este volumen de pacientes generará 2,000 estudios radiológicos, 300 pruebas de laboratorio, etc.

El análisis del volumen total de servicios puede ser acometido con diferentes enfoques y usando también métodos distintos.

Estos últimos podrán estar basados indistintamente en: ²⁶

- análisis de morbilidad;
- análisis de mortalidad; y
- métodos de extrapolación directa,

entendiéndose por este último la aplicación del índice de disponibilidad del recurso por unidad de población actual a una población futura.

Este método es de uso muy frecuente (por ejemplo N° X actual de camas por 1,000 habitantes, para ser aplicado a una población en cinco años más). Tiene el inconveniente de que sólo enfoca los aumentos de la demanda derivados del incremento poblacional.

Igualmente se estudiará el volumen de servicios mediante:

- análisis de demanda;
- estudios de distribución, bien sea de la población y sus patrones de

utilización de unidades existentes, o de distribución de los establecimientos actuales y su utilización;

- estudios de desempeño del sistema, y también
- estudios de estructura del mismo.

Estos diferentes métodos, todos ellos con ventajas y limitaciones, usan técnicas y procedimientos en los cuales no consideramos del caso detenernos, dado el carácter general de esta presentación. Algunos utilizan modelos matemáticos sofisticados, y otros técnicas más simples y accesibles.

En última instancia todos estos métodos llegan a la utilización de indicadores, que aplicados a la población servida, permiten determinar los volúmenes de servicio, usualmente introduciendo un elemento de predicción para estimar necesidades a largo plazo.

En general, se reconocen dos clases de indicadores, aquellos que dan la medida del estado de salud o de enfermedad de la población (tasas), y aquellos que se refieren a la disponibilidad de recursos y a su utilización (número de camas hospitalarias, egresos, número de médicos y de otro personal, etc.), los cuales se utilizan combinada o aisladamente en la determinación del volumen de trabajo esperado.

El uso de estos índices, y particularmente su legitimación por organismos de planeación u otros grupos, los convierten en normas, sobre los cuales está en general basado el proceso de planeación de establecimientos. El informe de Discusiones Técnicas de la XVIII Asamblea Mundial de la Salud ha distinguido entre normas propiamente dichas, cuando el índice es determinado mediante investigación científica, y patrones, cuando su determinación queda al arbitrio de la autoridad competente.²⁷

Estos patrones se determinan en general mediante análisis de datos estadísticos, de su utilización, aislados o interrelacionados, se han derivado innumerables técnicas y fórmulas matemáticas para calcular, por ejemplo, el número de camas hospitalarias, el número de salas de cirugía, el volumen de trabajo en rayos X, etc.²⁸

Dos observaciones cabrían, sin embargo, en relación con la utilización de este tipo de patrones: En primer lugar, su elaboración requiere información estadística, datos suficientes y confiables, los cuales usualmente no se encuentran disponibles. Por esta razón los datos utilizados son rudimentarios o incompletos y el proceso que en ellos se basa tiene mucho de intuitivo y de supuesto. De aquí se desprende, obviamente, la importancia de que se desarrollen los sistemas de información adecuadamente estructurados, tema que es motivo de otra presentación en esta misma reunión.

La segunda observación se refiere a la utilización de índices, normas y patrones foráneos. Ante la imposibilidad de contar con información suficiente que permita desarrollar índices nacionales, se recurre con frecuencia a aquellos elaborados en otros lugares, cuya aplicabilidad no siempre corresponde a las características propias del medio en el cual se injerta su utilización. En las Discusiones Técnicas de la XVIII Asamblea Mundial de la Salud ²⁹ se llamó la atención especialmente sobre la inconveniencia de índices elaborados en países desarrollados, que son los que usualmente cuentan con datos estadísticos suficientes, para ser aplicados en países en desarrollo, en los cuales existen incluso grandes diferencias entre diversas regiones.

Ante la necesidad de usar patrones propios y careciendo de información estadística suficiente, en algunas oportunidades es posible trabajar

sobre normas o patrones logrados mediante el consenso de un grupo de expertos, por ejemplo.

La conclusión obvia de todo lo anterior es que en aquellos países que aún no cuentan con normas y patrones propios reconocidos, debe procurarse su formulación y aceptación. Se reconoce hoy que existe en este sentido un campo muy amplio que puede beneficiarse de la utilización del método estadístico, la investigación de operaciones, y la aplicación de estudios de tiempo y movimiento a las unidades de salud.

3. *Etapas del proceso de planeación de establecimientos de salud*

El estudio de la planeación y programación de un establecimiento de salud de proyecciones y costo significativo se identifica usualmente con proyectos de hospitales generales de variada capacidad y complejidad, los cuales, dentro del esquema de organización por niveles, están llamados a otorgar fundamental, pero no exclusivamente, servicios de nivel secundario y terciario.

Metodológicamente este estudio comprende una serie de etapas cuya secuencia se busca ilustrar en forma general en la guía que se presenta en la página siguiente, la cual considera etapas a desarrollar, actividades principales que comprende cada etapa, y los resultados u objetivos que se espera obtener con el cumplimiento de tales actividades.

No se considera en la guía expuesta la fase previa de justificación del proyecto, pues se asume que ésta habrá sido estudiada y decidida consistentemente en la planificación regional y en el programa de desarrollo y extensión de servicios consiguiente, el cual, dentro del enfoque sistémico, señalará específicamente las necesidades de inversión en proyectos para establecimientos de salud, con fijación preliminar de su complejidad y ubicación.

Es posible, por otra parte, que el plan regional incluya los estudios de investigación y análisis de la situación de la comunidad y su problemática en salud para el área del proyecto. En este caso, la planificación del proyecto se iniciará directamente con el estudio del programa médico-arquitectónico.

La consideración específica de los diferentes aspectos que comprende cada etapa, por razones obvias de tiempo, estaría fuera del contenido de esta presentación; no obstante se intentará señalar aquellos que se consideran de mayor significación.

Etapas de investigación

La investigación se efectuará no sólo como una labor de recopilación estadística, descriptiva y crítica, sino con un criterio de contribución seria al conocimiento general de la situación socio-económica de la comunidad comprometida, y particularmente, de los factores condicionantes de la oferta y la demanda de servicios en el área de influencia del proyecto.

Los aspectos principales motivo de estudio serían:

- Características geográficas, climatológicas y de integración física de la región, sus sistemas de comunicación, distancias y tiempo, factores de accesibilidad, etc.
- Servicios públicos disponibles, rurales y urbanos, acueductos, alcan-

GUIA METODOLOGICA PARA PLANIFICACION DE PROYECTOS HOSPITALARIOS

ETAPAS	ACTIVIDADES	OBJETIVO
INVESTIGACION	<ul style="list-style-type: none"> — Delimitar área a servir. — Estudiar la comunidad comprometida. — Estudiar la situación en salud. 	Definir y conocer: <ul style="list-style-type: none"> — Universo de trabajo. — Marco general de referencia. — Marco específico de salud.
ANALISIS Y CONCLUSIONES	<ul style="list-style-type: none"> — Elaborar el diagnóstico en salud. — Proponer alternativas de acción y evaluarlas. 	<ul style="list-style-type: none"> — Identificar problemas en significado y magnitud. — Definir problemática. — Fijar responsabilidades. — Señalar posibles soluciones.
DECISION	<ul style="list-style-type: none"> — Seleccionar alternativa. — Incluirla en planes de acción. 	<ul style="list-style-type: none"> — Fijar responsabilidad ante el problema y aceptar contribuir a su solución.
ESTUDIOS PRELIMINARES	<ul style="list-style-type: none"> — Programa funcional. — Programa médico arquitectónico. — Preselección de terreno. — Anteproyecto arquitectónico. — Anteproyecto equipamiento. — Estimar costo de: Obra, equipos, formación de personal y de funcionamiento. — Estudiar factibilidad de ejecución y financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> — Preparar bases de solución y compatibilizarlas con: <ul style="list-style-type: none"> Recursos disponibles. Recursos financiables. Recursos habilitables.

GUIA METODOLOGICA PARA PLANIFICACION DE PROYECTOS HOSPITALARIOS

ETAPAS	ACTIVIDADES	OBJETIVO
ESTUDIOS DEFINITIVOS	<ul style="list-style-type: none"> — Selección de terreno. — Ejecutar proyecto de arquitectura, ingeniería y equipamiento. — Formular plan de formación de personal. — Definir métodos y sistemas de administración y operación. — Estudios definitivos de financiamiento de las instalaciones y de la operación futura. 	<p>Disponer de todos los estudios para:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Iniciar las instalaciones. — Formar el personal. — Administrar y operar el establecimiento previsto en la solución aceptada. — Programar su financiamiento integral.
EJECUCION DE INSTALACIONES Y PREPARACION DE OPERACION	<ul style="list-style-type: none"> — Licitat y contratar la construcción, equipamiento e interventoría de las instalaciones. — Ejecutar las instalaciones. — Preparar el personal. — Formular reglamentos de administración y operación. — Promover la demanda del servicio. — Apropiar recursos económicos de funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> — Contar con las instalaciones, el personal, los sistemas y métodos operativos que requiere la solución. — Tener orientada y educada la demanda. — Disponer de financiamiento operativo.
RECEPCION PRUEBA EN VACIO	<ul style="list-style-type: none"> — Elaborar actas e inventarios de obra y equipamiento. — Probar las instalaciones. — Comprobar la capacidad del personal y la eficiencia de los métodos operativos. 	<ul style="list-style-type: none"> — Conocer actualmente la capacidad instalada.
APERTURA	<ul style="list-style-type: none"> — Iniciar las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> — Solución al problema en la forma prevista.

tarillados, energía, eliminación de residuos, transporte, grado de urbanización.

- Expectativas de desarrollos locales y del área, polos de desarrollo, obras de infraestructura económica en ejecución o previstas, régimen de tenencia de tierras, colonización, etc.
- Distribución de la población, grados de dispersión rural o concentración urbana, características demográficas, migración y proyecciones.
- Niveles culturales y educativos, hábitos, costumbres, alfabetismo, escolaridad, vivienda y recreación.
- Tipos de economía, fuentes de producción, niveles de ingreso, ingreso per cápita, ingreso familiar, población económicamente activa, empleo, subempleo.
- Situación en salud, mortalidad, morbilidad, fecundidad, expectativa de vida, patología nutricional.
- Demanda de servicios, distribución de la demanda por volumen y tipo, cambios observados en su volumen y composición, demanda satisfecha, demanda no satisfecha, y necesidades que podrían ser cubiertas por el proyecto.
- Sistema de regionalización de la atención de la salud en el área, métodos de referencia de pacientes, fluidez del sistema, supervisión y apoyo, entidades participantes, regímenes de administración y operación de los servicios, programas sectoriales y multisectoriales en desarrollo o gestación, grado de integración en las actividades, coordinación de actividades.
- Recursos en salud existentes, físicos, humanos, económicos, gasto en salud, su composición, concertación del financiamiento, rendimientos, grado de potencialización de los servicios, facilidades de formación de personal, catastro e inventario físico-funcional de los establecimientos, y su estado de mantenimiento.
- Cobertura general de servicios, volumen de población cubierta por tipos de atención y entidades otorgantes, niveles de atención, recursos en salud no institucionalizados, sistema propio de salud de la comunidad.

Dentro de estos lineamientos, la orientación general del proceso de investigación estará encaminada a:

- Establecer el universo de trabajo, determinado por las características geográficas del área a servir y el volumen de población a atender; considerando su integración y accesibilidad física, las responsabilidades de atención derivadas de la categoría de usuarios (población asegurada, no asegurada, indigentes, etc.), y las interrelaciones del sistema de regionalización.
- Estudiar las características socio-económicas del universo de trabajo, precisando y analizando los factores condicionantes, coadyuvantes y determinantes de la situación actual y prospectando sus posibilidades de permanencia o cambio. Los factores condicionantes se originan mayormente en el medio físico, el habitante y la estructura cultural y socio-económica de la colectividad; los coadyuvantes, en el individuo, su actitud y comportamiento, y los determinantes los constituyen, principalmente, el estado, su organización y la sociedad.

- Estudiar las características generales de salud del universo establecido, analizando la forma cómo los factores señalados, individualmente o combinados, inciden en la situación prevalente de salud en el área de localización del proyecto y su zona de influencia.

Etapa de análisis y conclusiones

Corresponde esta etapa al estudio de:

- Alternativas de acción y su evaluación, considerando: responsabilidades que competen, posibilidades de actuación, prioridades, recursos a comprometer y sus resultados. Los planteamientos propuestos deben ser coincidentes con los objetivos y metas sectoriales y nacionales, salvo casos especiales que justifiquen su particularidad.

Etapa de decisión

- Establecida la posibilidad de actuar sobre la situación de salud motivo de análisis, se elige la alternativa más conveniente. El criterio usual para guiar la selección es generalmente el de costo-efecto; aunque es conveniente señalar que en salud, especialmente en el subsector oficial, es propio trabajar a costos sociales en algunos aspectos. Esta fase constituye el estudio de prefactibilidad y su aprobación conduce a la inclusión del proyecto en los planes regionales y sectoriales.

Etapa de estudios preliminares

- Comprende la ejecución de todos los estudios iniciales que permitan ajustar la decisión a bases concretas de realización, programando su ejecución al corto o mediano plazo.

Actividad muy significativa en esta etapa es la correcta elaboración del Programa Funcional y del Programa Médico-Arquitectónico; los cuales deberán contemplar todos los requisitos a que se sujetará la programación, diseño, dimensionamiento y desarrollo del proyecto. Particularmente deberán determinarse y ser señalados en detalle:

- los programas de servicio a ser desarrollados,
- las funciones y actividades previstas en cumplimiento de esos programas,
- el personal a intervenir en el cumplimiento de las diferentes funciones y actividades,
- las políticas operacionales de los departamentos o unidades,
- los flujogramas de procedimientos operativos de los anteriores,
- el cálculo de instrumentos de producción y apoyo,
- los ambientes y equipos básicos necesarios.

Elaborado el Programa Médico-Arquitectónico, se procederá al estudio de selección del terreno, dentro de las normas que existan para su escogencia, y los requisitos generales que el programa fije. La actividad siguiente consiste en la ejecución del Anteproyecto Arquitectónico, basado en el programa indicado anteriormente, el cual deberá interpretar y traducir en

esquemas arquitectónicos todas las necesidades y requerimientos planteados.

Especial atención deberá darse a obtener una apropiada zonificación (esquemas básicos) de los diferentes sectores del establecimiento, para proporcionarles adecuada ubicación, áreas necesarias, funcionalidad interna e interrelaciones necesarias. La accesibilidad y el flujo conveniente de pacientes, personal, público y suministros requieren asimismo particular atención.

Paralelamente se efectuarán los estudios preliminares de:

- Equipamiento integral, sistemas de administración y operación, y determinación del personal necesario para el funcionamiento.
- Estimación de costos para estudios finales, adquisición y mejoras del terreno, ejecución de obras, dotación, preparación de personal y funcionamiento posterior; analizados en relación al financiamiento disponible.
- El conjunto de todas estas actividades constituye el estudio de factibilidad definitiva y la oportunidad más favorable para introducir reajustes que no comprometan la realización y costos del proyecto.

La aprobación de esta etapa demanda tomar las provisiones para contar oportunamente con las asignaciones presupuestales y el flujo de fondos iniciales necesarios. El diagrama N° 3 presenta un esquema de valoración de los estudios preliminares, como orientación para determinar su factibilidad.

Etapa de estudios definitivos

En esta etapa se completarán totalmente los estudios de arquitectura, ingeniería y dotación, con fijación de sus montos de inversión, elaborándose la programación detallada de su ejecución y financiamiento. Simultáneamente se adelantarán estudios para la administración y funcionamiento del establecimiento.

En esta etapa es de fundamental importancia que la interpretación y diseños arquitectónicos finales contemplen una gran flexibilidad, la cual deberá permitir al futuro establecimiento aceptar ampliaciones o modificaciones internas derivadas de cambios de funciones o requerimientos de expansión o contracción para acomodar nuevas funciones. Especialmente se considerará la posibilidad de adaptación e instalación de nuevas tecnologías y equipos, así como la ampliación progresiva y controlada de la capacidad de oferta de servicios.

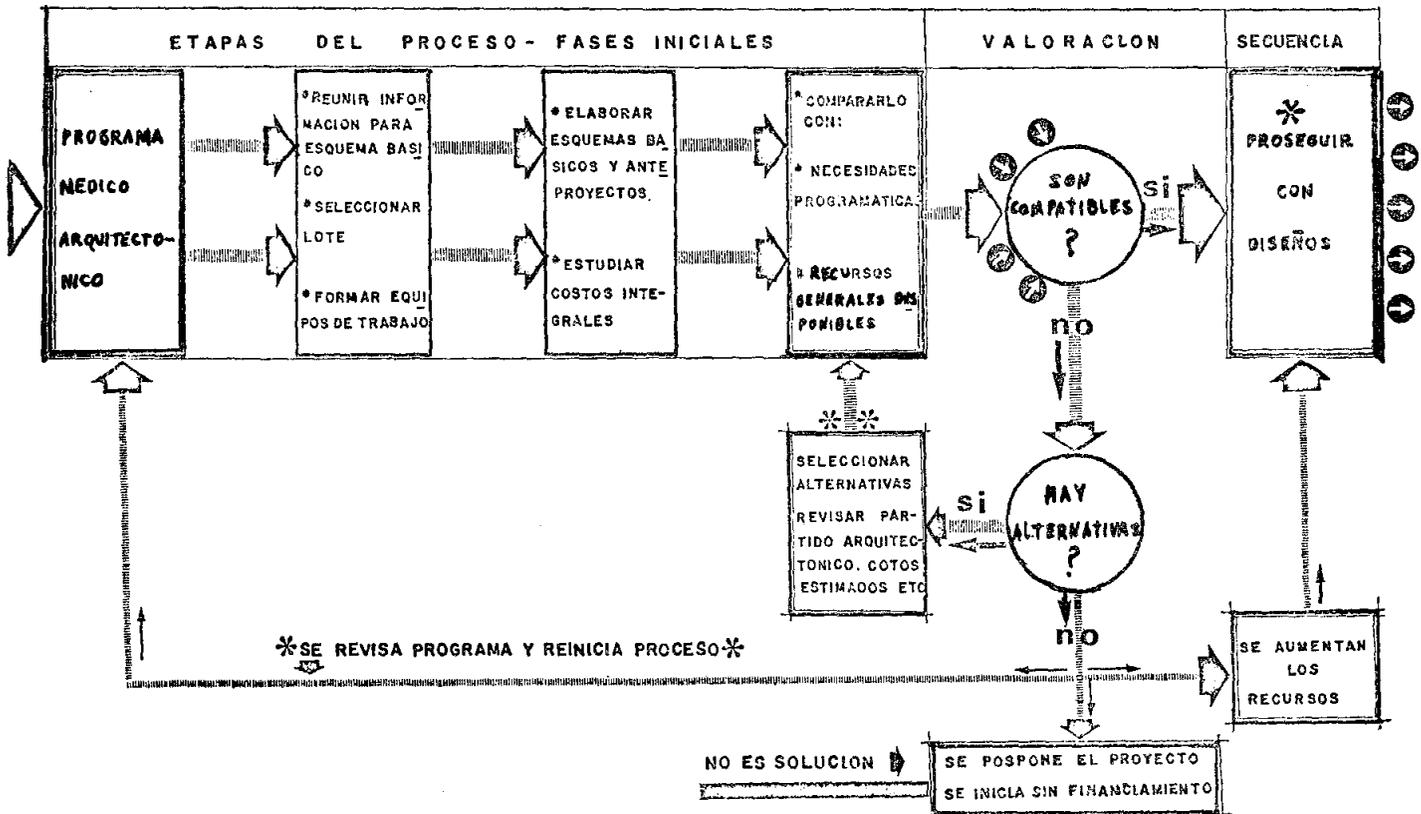
En el momento actual, los mayores avances en tecnología parecen estar ocurriendo preferentemente en el campo de los servicios de ayuda de diagnóstico, tratamientos y cirugía, lo cual exigirá condiciones de diseño muy particulares a los sectores de servicios intermedios (rayos X, laboratorio, rehabilitación, etc.) y área de quirófanos, recuperación, etc., para los efectos de rápidas y fáciles modificaciones interiores, sin paralización de su funcionalidad particular e integral del establecimiento.

El énfasis actual en la atención ambulatoria y la tendencia a lograr aún mayores desarrollos en esta área implican igualmente la necesidad de contemplar en los sectores de consulta externa condiciones apropiadas para su ampliación.

Los servicios generales presentarán una combinación a menor escala de estas dos condiciones de diseño; es decir, poder ampliarse racionalmente

Diagrama Núm. 3

PROGRAMACION DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
METODO DE VALORIZACION DEL ANTEPROYECTO



y aceptar pequeñas modificaciones internas para permitir la instalación de equipos adicionales o actualizar los existentes.

En general es muy conveniente, de acuerdo con las expectativas de evolución futura del establecimiento, ejecutar un plan regulador de su desarrollo, considerando las posibles transformaciones y ampliaciones que puedan preverse, orientando y regulando desde el comienzo su crecimiento y modificación.

Desde el punto de vista arquitectónico es factible que establecimientos de capacidad y características intermedias puedan estandarizarse totalmente en su diseño y equipamiento, según "modelos tipos integrales" de proyectos, aunque sería quizá más práctico y recomendable estandarizar y obtener modelos parciales de los sectores básicos, como "unidades modelo" de los distintos grupos de ambientes que corresponden a los servicios principales (administración, consulta externa, servicios intermedios, etc.).

Estas "unidades modelo" por sectores, permitirían jugar con variadas posibilidades de solución en los diseños, adaptables a las características de área y topografía de los lotes disponibles; debiéndose estudiar con mucha atención, el empalme y acoplamiento entre las "unidades modelo", para mantener su apropiada ubicación dentro de un esquema funcional integral.

Etapas de ejecución del proyecto

Comprende básicamente las fases de:

- Licitación y contratar la construcción, dotación e interventoría de las instalaciones físicas.
- Ejecutar las obras y programar su equipamiento integral.
- Controlar el progreso de ejecución de las obras.
- Definir los sistemas y métodos de administración y operación.
- Preparar los programas y efectuar la contratación y entrenamiento del personal necesario.
- Asignar los recursos para iniciar el funcionamiento oportuno.

Etapas de recepción

Esta etapa, que en muchos casos no se cumple, constituye una de las fases más importantes de todo el proceso. El realizarla apropiadamente permitirá obtener garantía de buena ejecución de la capacidad instalada y su inventario, y además constatar la capacidad del personal y la efectividad de los sistemas y métodos administrativos y operativos adoptados.

4. Coordinación en el proceso

Analizadas las etapas metodológicas de la planeación de establecimientos de salud para los niveles de atención secundario y terciario, se considera conveniente insistir en la importancia de que las distintas actividades del proceso se adelanten con un alto grado de coordinación interna, respetando el orden y secuencia de su realización, asignando responsabilidades de ejecución y favoreciendo las decisiones con criterio técnico, para lograr el más alto grado de rendimiento.

Los Diagramas Núms. 4 y 5 buscan ilustrar aspectos fundamentales de esta coordinación.

En primer término se destaca la importancia de lograr una estrecha correlación y coherencia en el proceso de programación para la ejecución de la obra física, su equipamiento, la preparación del recurso humano y el financiamiento integral.

En segundo lugar se presenta un ejemplo teórico de coordinación bajo el aspecto actividad-tiempo, preparado para el desarrollo de un proyecto de hospital de 100 camas, partiendo de la etapa de decisión para su ejecución, hasta su apertura. El diagrama intenta señalar la posible ruta crítica en las actividades y especialmente las etapas en las cuales es importante e indispensable su coincidencia y coordinación.

5. *Conformación del equipo de planeación*

Finalmente, quisiéramos destacar la importancia que para el desarrollo adecuado del proceso que acaba de describirse tiene la conformación del equipo técnico encargado de llevarlo a cabo. Hasta hace algunos años la composición del equipo para ejercicios de esta naturaleza se limitaba a administradores o consultores hospitalarios.

La experiencia ha demostrado la necesidad de modificar este enfoque, para dar cabida a otras disciplinas que puedan colaborar en campos específicos de los estudios antes anotados.

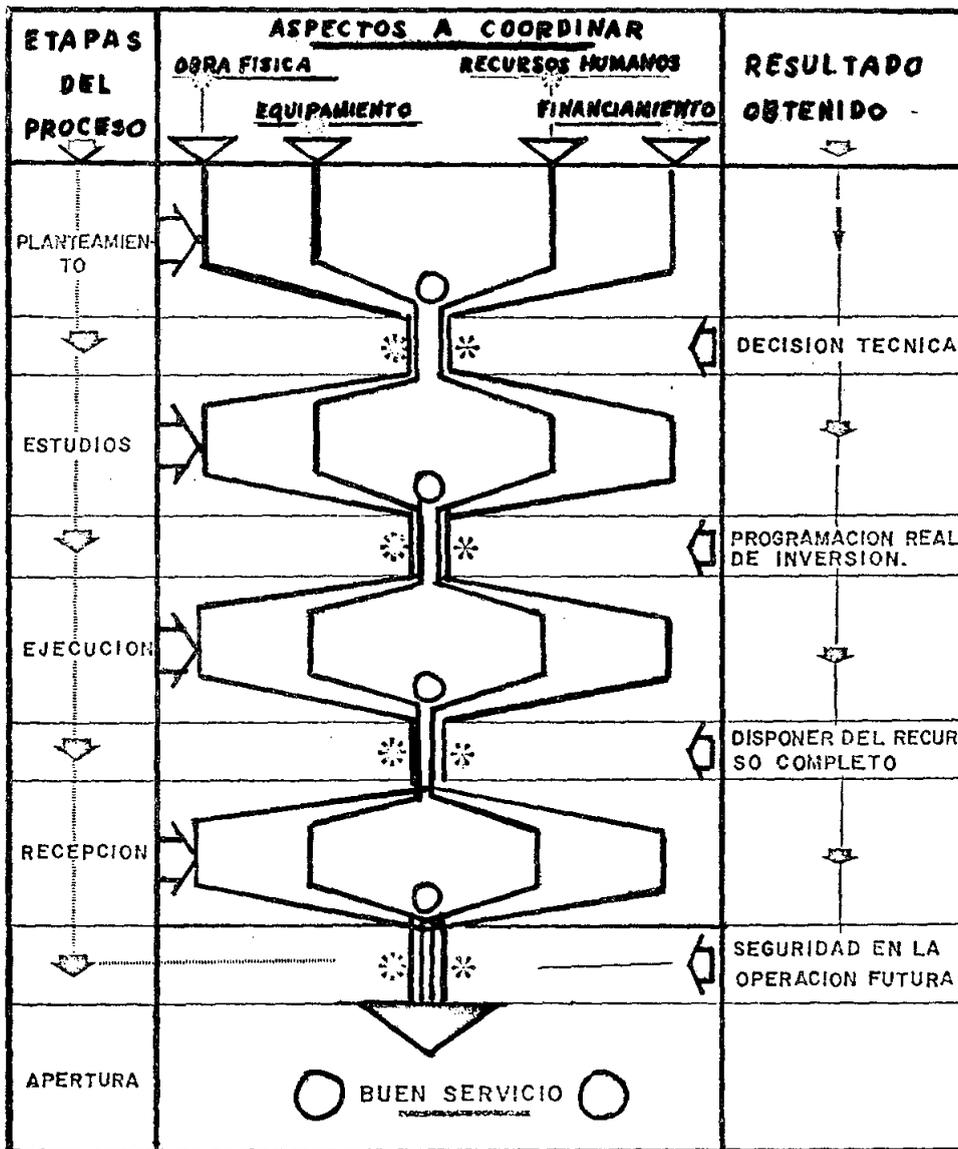
En la actualidad, se considera indispensable ampliar la composición del equipo de planeamiento para incluir en él, en forma permanente o regular, profesionales de otras disciplinas, tales como ingenieros de distintas ramas, analistas de sistemas, expertos en instalaciones, etc. Particular atención se otorga a la conformación de subgrupos de trabajo con el personal médico, técnico y auxiliar de distintas ramas que estarán comprometidos en el funcionamiento del futuro establecimiento. Se busca así que tales subgrupos aporten sus conocimientos y experiencias, y por tanto se procurará que ellos provengan del medio local, o de otro de condiciones similares a éste. Debe buscarse igualmente la participación en las diversas etapas del proceso técnico, y no solamente en las de decisión, de la autoridad o propietario del establecimiento, así como es importante la representación de los usuarios, o sea miembros de la comunidad a ser servida. Su aporte permitirá interpretar las expectativas de ésta y predecir el grado posible de aceptación y utilización del nuevo servicio. El conocer éstas precozmente, así sea en forma relativa, facilitará reorientar aspectos específicos del proyecto y llevar a cabo su evaluación sobre bases más sólidas.

El equipo de trabajo deberá constituirse en base a un núcleo permanente de miembros del personal del futuro hospital, quienes mantendrán la responsabilidad y conducción integral de todo el proceso. Este grupo se asesorará por especialistas o subgrupos de trabajo en los aspectos y etapas que requieran ampliar los estudios, complementar la información y sus análisis, contribuir a las decisiones de la planeación en aspectos específicos.

La composición mínima del grupo permanente sería: administrador o consultor hospitalario, planificador en salud, enfermera, arquitecto especializado en salud, miembros del cuerpo médico, miembros de la comunidad y representante del propietario o autoridad competente. Las áreas en las cuales usualmente puede requerirse asesoría serían las siguientes: algunas especialidades médicas según sean las características del proyecto, economía, administración, dotaciones, servicio social, especialidades en ingeniería y mantenimiento. Los subgrupos de trabajo se formarían, pre-

Diagrama Núm. 4

ESQUEMA DE COORDINACION DEL PROCESO DE PROGRAMACION



ferentemente, por cada unidad de producción de servicios y de apoyo logístico.

Si se desea o necesita la integración al proyecto de otras entidades o instituciones, debe otorgárseles la representación apropiada que permita considerar, incluir y resolver sus condicionantes de incorporación. Este es un aspecto de fundamental consideración para favorecer las posibilidades de coordinación del funcionamiento del futuro establecimiento.

El marco rector de actividades del equipo contendrá indispensablemente los parámetros de:

- Responsabilidad
- Conocimiento
- Coordinación
- Decisiones técnicas
- Financiamiento real
- Recursos operativos obtenibles
- Motivación de la comunidad

El estudio, por último, deberá ser ejecutado en forma integral, no limitándolo sólo a las etapas de la planeación de las características propias del establecimiento, el detalle de su complejidad y dimensionamiento, etc., lo cual usualmente se determina en el programa médico-arquitectónico, sino también incluir las fases de: programación de los estudios definitivos (arquitectura, ingeniería y dotación, sistemas y métodos de administración y operación, formación y entrenamiento de personal, financiamiento de las instalaciones y su funcionamiento futuro), ejecución de las obras, recepción y puesta en marcha.

Consideraciones finales

En las páginas anteriores se ha efectuado una revisión de principios y aspectos de mayor relevancia en la planeación de establecimientos de atención médica en desarrollo del concepto de niveles de atención y en aplicación de un enfoque de sistemas nacionales de salud hacia cuya implementación y fortalecimiento se orientan las acciones y esfuerzos de los países latinoamericanos.

En el curso de esta revisión se ha examinado sucintamente el marco conceptual de la atención médica y los fundamentos del concepto de niveles, y la importancia de que éstos sean definidos dentro del contexto de cada sistema en particular, y se han visualizado las relaciones del proceso de planeación de la inversión física en salud con la planeación sectorial y nacional. Se ha destacado la importancia y aspectos principales de la planeación y organización regional de servicios de salud como expresión práctica de la aplicación de la noción de niveles a la planeación de unidades, y se ha enfatizado la importancia del nivel primario de atención de salud y de sus establecimientos, examinando finalmente las etapas y aspectos principales del proceso de planeación, en relación, particularmente, con establecimientos destinados a otorgar servicios de niveles secundario y terciario.

Al efectuar el análisis anterior dentro del contexto de sistemas, se ha procurado mantenerlo en el terreno de los principios y conceptos generales, sin entrar en la consideración de detalle de técnicas o procedimientos,

ni hacer referencia a enfoques específicos de soluciones intentadas para la conceptualización, el diseño y el desarrollo de determinados tipos de establecimientos o de áreas o servicios particulares dentro de éstos.

Consideramos que el estudio detallado de estos aspectos corresponde a la investigación y documentación necesarios en el análisis de situaciones concretas. No quisiéramos, sin embargo, finalizar esta presentación sin hacer referencia, así sea brevemente, a circunstancias actuales y futuras inmediatas de los servicios de salud, las cuales tendrán una incidencia directa en la inversión que en capacidad instalada deban realizar en los próximos años los sistemas de salud de nuestros países.

Al respecto quisiéramos destacar los siguientes hechos:

- a) El gran problema que afrontan los sistemas de salud en el continente es el de la cobertura de servicios. El examen de la situación hecho al comienzo de esta década para la formulación del Plan Decenal de Salud de las Américas mostró que aproximadamente el 40% de una población de 287 millones de habitantes carecía de servicios. La mayoría de esta población, con muy bajos ingresos, está ubicada en las zonas rurales o áreas marginales de las grandes ciudades. El grupo más vulnerable está constituido por las mujeres en edad fértil y los menores de 15 años, que en conjunto llegan al 63% del total.³⁰

En consideración a esta situación, la capacidad de respuesta de los servicios de salud en relación con el desarrollo de sus establecimientos se ve comprometida en tres frentes diferentes, todos de urgente necesidad de resolución: en una parte, es imprescindible desarrollar la capacidad instalada necesaria, así sea simple, para llegar a los 120 millones de personas que aún no están cubiertas, siquiera, con servicios mínimos. En segundo término se requiere continuar atendiendo, mejorando y adecuando los establecimientos existentes para mantener la acción sobre aproximadamente 120 millones de habitantes; y en tercer lugar, es imprescindible iniciar acciones apropiadas para cubrir las necesidades emergentes de aproximadamente 360 millones de nuevos habitantes que se esperan para el año 2000.

- b) Existe en el Continente una tendencia marcada hacia la urbanización. Aunque la cifra total de población rural en el momento actual es alta y continuará creciendo, su proporción con respecto a la población urbana disminuye paulatinamente. En 1960, la población rural representaba el 52% del total, en 1970 esta proporción bajó al 44%, y se estima que para finales del siglo, o sea a 24 años vista, habrá llegado al 24% de la población total.³¹

Este fenómeno es debido tanto al crecimiento de la población, como a la intensa migración desde las áreas rurales hacia las ciudades. Mientras la población de América Latina crece en promedio de alrededor de un 3% al año, el crecimiento urbano registra cifras que exceden el 4% para el mismo período. Aunque las cifras son variables según los países, como fenómeno global resulta significativo que se estime que para el final del siglo, tres de cada cuatro latinoamericanos estarán viviendo en las ciudades.³²

Ante la magnitud de las implicaciones de estas cifras se plantea a los sistemas de salud la necesidad de racionalizar la inversión en forma tal que se logre hacer accesible los servicios en el medio

rural, incorporando los elementos necesarios de tecnología moderna, pero se observe la necesaria perspectiva en relación con las tendencias de distribución futura de la población.

- c) Los países del continente tienen en general una población joven, pero que a medida que asciende en la pirámide etárea genera nuevos problemas de salud. Un 42% de esta población está por debajo de los 15 años de edad. No obstante, la expectativa de vida se ha ido incrementando progresivamente, y en la mayoría de los países ha llegado actualmente a los 60 o los 65 años, mientras que en otros se compara favorablemente con la de países desarrollados.³³ Los problemas derivados de esta situación comienzan ya a hacer su aparición en los establecimientos de salud. La simple observación de la población interna de cualquier hospital general puede ponerlo fácilmente de manifiesto. La orientación de la inversión física de los próximos años, y sobre todo la organización de los servicios, deberá contemplar soluciones nuevas para atender las necesidades cambiantes de una población en evolución, incorporando al sistema áreas y servicios de atención social hasta ahora relegados, y como resultado de lo cual las facilidades de alto costo y de por sí limitadas para atender la demanda actual se ven inadecuadamente utilizadas. Se requerirá incorporar a la programación de servicios y explorar nuevos enfoques, no tradicionales, para el manejo de casos crónicos, el desarrollo de la atención domiciliaria, los establecimientos de funcionamiento diurno, etc., que requerirán inversión, pero menos onerosas, y permitirán desarrollar soluciones más apropiadas.
- d) De los establecimientos de salud, el mejor documentado, y sobre el cual se han realizado estudios en mayor profundidad, es por razones obvias el hospital. Sin embargo, la mayoría de estos estudios se han efectuado en los Estados Unidos, el Canadá y países europeos, en donde por una parte los establecimientos han adquirido un alto grado de sofisticación, y por la otra existen los medios económicos y tecnológicos que permiten la realización de tales estudios.

En la América Latina sólo algunos países han logrado desarrollos propios de este campo. Aunque ha existido la oportunidad, y los planes y programas de inversión de los países así lo evidencian, no en todos se ha contado con el tiempo y los recursos necesarios para profundizar en el análisis requerido para llegar a desarrollar un cuerpo propio de doctrina, pautas, normas, etc., e incorporar en este proceso, a más de los aspectos técnicos, todos los elementos derivados del estudio de la situación local que serían deseables.

La experiencia, en un buen número de casos, demuestra que las decisiones en este campo tienen que ser estructuradas sobre la marcha, bajo la presión de condiciones de emergencia, o para enmendar situaciones ya creadas, trabajando casi con exclusividad con material de referencia foránea, cuyas orientaciones y soluciones resultan sólo parcialmente aplicables.

En estas condiciones se observa con frecuencia que la programación funcional y los propios diseños en algunos establecimientos existentes se han inspirado en conceptualizaciones tendientes a lograr los más altos estándares de atención, pero sin el necesario balance para dar una respuesta realista dentro de las restricciones

económicas, técnicas y de disponibilidad de personal que impone el medio en que el establecimiento debe desarrollarse.

En frente de estas cuatro grandes áreas-problema, es incontrovertible la necesidad de lograr máxima racionalidad en la planeación y desarrollo de establecimientos de salud, para cuyo propósito constituirían líneas prioritarias de acción:

El desarrollo y fortalecimiento de los mecanismos de coordinación inter-institucional, para evitar duplicidad de instalaciones y potencializar los efectos de proyectos de alto costo programados para atender necesidades globales de la población y no sectores de la misma.

El diseño de soluciones innovativas para la prestación de los servicios y el desarrollo de tecnologías apropiadas para su aplicación en las áreas rural y urbana marginal que sitúen en su verdadera dimensión las necesidades de altas inversiones derivadas de los enfoques convencionales.

La estandarización de diseños arquitectónicos y de equipamiento en forma integral, o por unidades modelo, por sectores que constituirían un procedimiento efectivo para abreviar plazos, disminuir costos y facilitar operación y mantenimiento, especialmente en establecimientos para los niveles primarios de atención.

La aplicación real del concepto de niveles de atención sobre bases nacionales, para lograr que el dimensionamiento de las unidades responda a las necesidades de atención, tanto ambulatorias como de internamiento, que la unidad o establecimiento está llamada a satisfacer dentro de los esquemas de regionalización y el volumen de población a servir.

El desarrollo de una apropiada normalización de ambientes y equipos, que contribuya a racionalizar los diseños arquitectónicos y disminuir los costos de instalación y funcionamiento y facilite la formación y movilidad del personal.

El desarrollo de organismos nacionales que aglutinen la experiencia correspondiente del sistema nacional de salud y propendan por la aplicación de una metodología apropiada, identificando las diferentes etapas del proceso, sus requerimientos, actividades y tiempos óptimos de ejecución.

Finalmente, propiciar el beneficio del intercambio de experiencias entre los países, para analizar éstas con el propósito de maximizar el empleo y uso de recursos, favoreciendo la integración programática multinacional y fomentando la producción regional de materiales y equipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. *Atención Médica; Bases para formulación de una política continental*. Publicación Científica N° 70, Washington, D.C., 1962.
2. ———. *Informe final Reunión de Ministros de Salud; Grupo de Estudio*. Documento Oficial N° 51, 1963.
3. ———. *Administración de Servicios de Atención Médica; Nuevos elementos para la formulación de una política continental*. Publicación Científica N° 129, Washington, D.C., febrero de 1966.
4. ———. *Coordinación de los servicios médicos; Discusiones Técnicas XVII Conferencia Sanitaria Panamericana*. Publicación Científica N° 154, Washington, D.C., octubre de 1967.
5. ———. *Informe final; Consejo Directivo*. XVII Reunión Puerto España, Trinidad y Tobago. Documento Oficial N° 82, Washington, D.C., junio de 1968.

6. BRAVO, A.L. *Coordinación de los Servicios de Salud con los de la Seguridad Social a Nivel Nacional*. VI Reunión de Coordinación de Actividades de Seguridad Social en las Américas, Ginebra, Suiza, 24 y 25 de noviembre, 1975.
7. Organización Panamericana de la Salud. *Coordinación de la Atención Médica; Informe final y documentos de trabajo de un grupo de estudio*.
8. *Op. cit.*, N° 7.
9. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica N° 234, Washington, D.C., 1972.
10. ———. Programación de las inversiones físicas en salud. Centro Panamericano de Planificación de la Salud. Santiago, Chile, abril de 1976.
11. PARKER, A.W. "The Dimensions of Primary Care", *Blueprints for Change: Primary Care*, edited by Spyros Andreopoulos, New York, Wiley & Sons, 1974.
12. DONAVEDIAN, A. "Models for Organizing the Delivery of Personal Health Services and Criteria for Evaluating Them", *Medical Care and Medical Care. The Milbank Memorial Fund Quarterly*. Vol. 2, N° 4, Part. 2, 103-154, October 1972.
13. *Op. cit.*, N° 11.
14. Organización Panamericana de la Salud. *Documento de trabajo; Tema 32 del Proyecto de Programa. Servicios de Salud para la población rural y subatendida de América Latina y el Caribe*. XXIII Reunión del Consejo Directivo, Washington, D.C., septiembre-octubre de 1975.
15. ———. Plan Decenal de Salud para las Américas (Santiago, Chile, 2-9 de octubre de 1972). Documento Oficial N° 118, Washington, D.C., enero de 1973.
16. *Op. cit.*, N° 15.
17. *Op. cit.*, N° 10.
18. *Op. cit.*, N°s. 10 y 17.
19. BODENHEIMER, T.S. "Regional Medical Programs: No Road to Regionalization", *Medical Care Review*, Vol. 26, N° 11, December 1969.
20. *Op. cit.*, N° 19.
21. BRAVO, A.L. *Regionalización; La organización y el funcionamiento coordinado de los Servicios de Salud en las zonas rurales y urbanas*; Trabajo presentado en la IV Conferencia Regional y I Congreso Venezolano de Hospitales 20-26 de enero de 1974, Caracas, Venezuela.
22. Organización Panamericana de la Salud. *Actas Oficiales N° 225*. Quinto informe sobre la situación Sanitaria Mundial. 1969-1972, Ginebra 1975.
23. *Op. cit.*, N° 22.
24. Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas 1969-1972*. Publicación Científica N° 287, Washington, D.C., 1974.
25. *Op. cit.*, N° 10.
26. NAVARRO, V. "Methods of Planning the Distribution of Personal Health Services", *Health Planning: Qualitative Aspects and Quantitative Techniques*. Reinke. Baltimore, The Johns Hopkins University, 1972.
27. Organización Panamericana de la Salud. *Principios de la planificación sanitaria en la URSS*. Cuadernos de Salud Pública N° 43, Ginebra, 1972.
28. *Op. cit.*, N° 27.
29. *Op. cit.*, N°s. 27 y 28.
30. *Op. cit.*, N°s. 15 y 16.
31. *Op. cit.*, N° 24.
32. Society for International Development. "The Global Crisis in Human Settlements: A Symptom of Planetary Malaise", *Survey of International Development*, Vol. XIII, N° 2, April-May, 1976.
33. *Op. cit.*, N° 24