

CAPITULO 6

NORMAS Y PATRONES

Entre los métodos utilizados en la planificación de servicios sanitarios, uno de los más importantes consiste en establecer normas y patrones. No obstante, se ve claramente, y así se indicó ya en el informe de las discusiones técnicas de la 18ª Asamblea Mundial de la Salud,¹ que la fijación de patrones internacionales sobre dotación de personal o provisión de camas o equipo dista todavía mucho de ser práctica y, desde luego, esos patrones no son aplicables a los países en desarrollo. Los patrones nacionales, que se pueden ir modificando con el tiempo, son mucho más convenientes, pero, en algunos casos, deben ser distintos para las diversas regiones de un mismo país. En los países en desarrollo, los patrones pueden crear un sentimiento de frustración, y, en el mejor de los casos, se pueden utilizar para medir los progresos conseguidos y jalonar el camino hacia objetivos futuros.

En el informe antes citado, se distingue entre « normas », establecidas mediante investigación científica, y « patrones », cuya fijación queda al arbitrio de la autoridad competente.² Hoy se cree que existe un campo, cada vez más amplio, de los servicios médicos en el que se pueden establecer normas mediante, por ejemplo, la investigación, el análisis estadístico de la información de los hospitales y la aplicación de los estudios de tiempo y movimiento a las actividades del personal sanitario. Hay que recurrir a la investigación, no sólo para el establecimiento de nuevas normas, sino para evitar que las ya establecidas se conviertan en algo « estático », tradicional.

¹ Organización Mundial de la Salud (1965) *Health planning: Report of the technical discussions at the Eighteenth World Health Assembly* (1965), Ginebra (documento inédito A18/Technical Discussions/6 Rev. 1), pág. 11.

² *Ibid.*, pág. 12.

NORMAS Y PATRONES EN LA URSS

Desde el punto de vista de la planificación, y especialmente al evaluar la asistencia médica y el funcionamiento de los centros sanitarios, conviene, a juicio del autor, distinguir entre normas y patrones sanitarios.

En la URSS, se da el nombre de « normas sanitarias » a los índices científicamente establecidos de condiciones ambientales y de la asistencia médica requerida por la colectividad o por diversos grupos de población, así como a los índices de utilización de los servicios de sanidad. Los tipos fundamentales son:

1) las normas de higiene, tales como las relativas a las concentraciones máximas permisibles de contaminantes atmosféricos, sustancias tóxicas en el agua, etc.;

2) las normas sanitarias y epidemiológicas, sobre la inspección de empresas industriales, comedores colectivos, viviendas, redes de abastecimiento de agua, etc., inmunización profiláctica, investigaciones epidemiológicas, etc.;

3) las normas sobre los servicios médicos que necesita la población, comprendidos los de asistencia externa, supervisión de centros de asistencia prolongada (número de consultas por persona y año), atención en hospitales (porcentaje de enfermos hospitalizados, proporción de población hospitalizada), etc.;

4) las normas sobre consultas para tratamiento (coeficiente de repetición de consultas, es decir, el promedio de consultas para tratamiento por cada primera consulta);

5) las normas de productividad, tales como el volumen de trabajo por hora de servicio médico, en establecimientos de diversos tipos; y

6) las normas sobre las necesidades de medicamentos y vendajes.

En cambio, la expresión « patrones sanitarios » se refiere a los índices de los recursos que se necesitan para satisfacer las exigencias especificadas en las normas, es decir, los índices relativos a la disponibilidad de medios medicosanitarios. Los tipos principales son los siguientes:

1) patrones para la organización de učastoks industriales;

2) patrones para la organización de los centros de asistencia médica y otros establecimientos afines, tales como puestos sanitarios y epidemiológicos, farmacias, etc.;

3) patrones sobre el promedio de hospitalización de los enfermos;

4) patrones sobre el promedio de ocupación de camas;

5) patrones sobre el número de camas de hospital, tanto las de todos los tipos como las camas destinadas a las distintas especialidades;

6) patrones de dotación de personal y modelos de plantillas;

7) patrones sobre el total de personal médico, paramédico y otro personal de salud pública;

- 8) patrones sobre equipo médico y de otra índole;
- 9) patrones para artículos de lencería, mobiliario, enseres y transporte;
- 10) patrones de construcción, superficie de las salas de hospital, etc., y
- 11) patrones financieros para el mantenimiento de los centros sanitarios.

Lo ideal sería que todas las normas y patrones fueran los óptimos. Sin embargo, en la práctica, solamente tienen ese carácter las normas y patrones de higiene. Las normas y patrones que no pueden calificarse de óptimos se han establecido a base de la experiencia práctica y se consideran provisionales. Ha de aprobarlos el Ministerio de Sanidad de la URSS y es de esperar que, a medida que se desarrolle la economía del país, sea posible modificarlos para que se aproximen más a los óptimos.

Preparación de patrones

Para la preparación de patrones se utilizan en la URSS tres métodos: el estadístico, el «complementario» y el experimental.

En la aplicación del *método estadístico*, se elige una ciudad o un distrito en el que se estime que las necesidades de asistencia médica de la población están plenamente cubiertas. Hecha esta elección, se lleva a cabo un estudio de los datos estadísticos primarios procedentes de los diversos centros de asistencia médica, de la morbilidad y de la asistencia médica prestada a la población. La información así obtenida se utiliza como base para la elaboración de patrones.

El *método complementario* se utiliza para añadir a la información conseguida por el método estadístico la relativa a la medida en que no están atendidas las necesidades de asistencia médica, o para determinar si existe un método más eficaz de organización de los servicios sanitarios. El grado de insuficiencia de los servicios sanitarios se precisa por medio de exámenes en masa de la población para descubrir casos de enfermedad crónica no diagnosticada (véase página 39). La información obtenida por el método complementario puede aprovecharse para corregir los patrones elaborados por el método estadístico.

En el sentido estricto de la expresión, es imposible utilizar el *método experimental* en la preparación de patrones. Sin embargo, se puede usar, hasta cierto punto, en los institutos de investigación para determinar los métodos más eficientes de organización de la asistencia médica, para elaborar planes de dotación de personal, para mejorar los sistemas de archivo, etc.

Los métodos antes mencionados sólo se prestan a la elaboración de patrones para la planificación a corto plazo. En la planificación a largo

plazo, la elaboración de patrones exige el análisis teórico de los cambios demográficos y de los cambios de morbilidad que se esperen durante el periodo que se planifica. Además, se establecen comparaciones entre los diversos índices de la URSS y los de otros países, y se estudian los factores a que obedecen esas diferencias.

En la elaboración de patrones de asistencia médica se incurre frecuentemente en el error de estudiar por separado las diversas formas de esa asistencia, es decir, se estudia, por ejemplo, la asistencia hospitalaria sin tener en cuenta el hecho de que existen también varias modalidades de asistencia externa. Los patrones que así se consiguen no son útiles para la planificación sanitaria.

Los patrones de asistencia médica hoy existentes son defectuosos porque no tienen debidamente en cuenta la eficiencia con que esa asistencia se presta, es decir, la calidad, la idoneidad y el rendimiento del personal y del equipo en la esfera de la salud pública.

Aplicación de patrones

Las patrones sobre disponibilidad de asistencia médica aprobados por el Ministerio de Sanidad de la URSS responden a los promedios de la totalidad del país. Por ello, cuando se quiere saber si se ha llegado a ellos en una región determinada, se ha de conceder el debido margen de las condiciones locales.

Como ejemplo aclaratorio, examinemos el número de camas de pediatría y los servicios de asistencia pediátrica externa en dos oblastos (A y B) (véase en la página 52 la explicación de la palabra «oblasto»). Los datos pertinentes figuran en el Cuadro 32. Además, los niños hasta de 14 años de edad constituyen el 22% de la población del oblasto A y el 37% de la del oblasto B, habiéndose adoptado la cifra del 25% en el cálculo del patrón medio para todo el país.

Como se ve en el Cuadro 32, en el oblasto A el número de camas de pediatría por cada mil *habitantes* es inferior en 0,1 al patrón medio; sin embargo, como en ese oblasto la proporción de población infantil es inferior a la que sirvió de base al establecimiento del patrón, el número de camas por cada mil *niños* es 0,2 mayor que el señalado en el patrón. Del mismo modo, la ventaja de que aparentemente disfruta el oblasto B, puesto que tiene más camas que las exigidas en el patrón, se desvanece si se tiene en cuenta que los niños forman el 37% de la población, frente al 25% que, en el establecimiento del patrón, se tomó como base. En la misma forma se puede analizar los datos relativos a disponibilidad de asistencia pediátrica.

Las curvas de la Fig. 12 muestran las necesidades de asistencia médica de los diversos grupos de edad de la población (asistencia ambulatoria,

CUADRO 32. DISPONIBILIDAD DE ASISTENCIA PEDIATRICA HOSPITALARIA Y EXTERNA EN DOS OBLASTOS (A Y B)

Indice	Patrón medio para todo el país ^a	Oblasto A ^b	Oblasto B ^c
Número de camas por 1000 habitantes .	1,2	1,1	1,4
Diferencia con el patrón medio para todo el país	0	-0,1	+ 0,2
Número de camas por 1000 niños . . .	4,8	5,0	3,8
Diferencia con el patrón medio para todo el país	0	+ 0,2	-1,0
Número de consultas pediátricas externas (incluida la asistencia domiciliaria) por 1000 habitantes	1300	1188	1665
Diferencia con el patrón medio para todo el país	0	- 112	+ 365
Número de consultas pediátricas externas (incluida la asistencia domiciliaria) por cada 1000 niños	5200	5400	4500
Diferencia con el patrón medio para todo el país	0	+ 200	- 700

^a Se supone que el 25% de la población se compone de niños hasta de 14 años de edad.

^b Se supone que el 22% de la población se compone de niños hasta de 14 años de edad.

^c Se supone que el 37% de la población se compone de niños hasta de 14 años de edad.

domiciliaria y hospitalaria). Esas necesidades se expresan en términos de unidades equivalentes de asistencia médica y como promedios por persona y año; son los valores ponderados del tiempo de trabajo invertido por los médicos para mantener la debida eficiencia, tanto en las consultas como en la hospitalización.¹

NORMAS Y PATRONES DE LA ASISTENCIA MEDICA

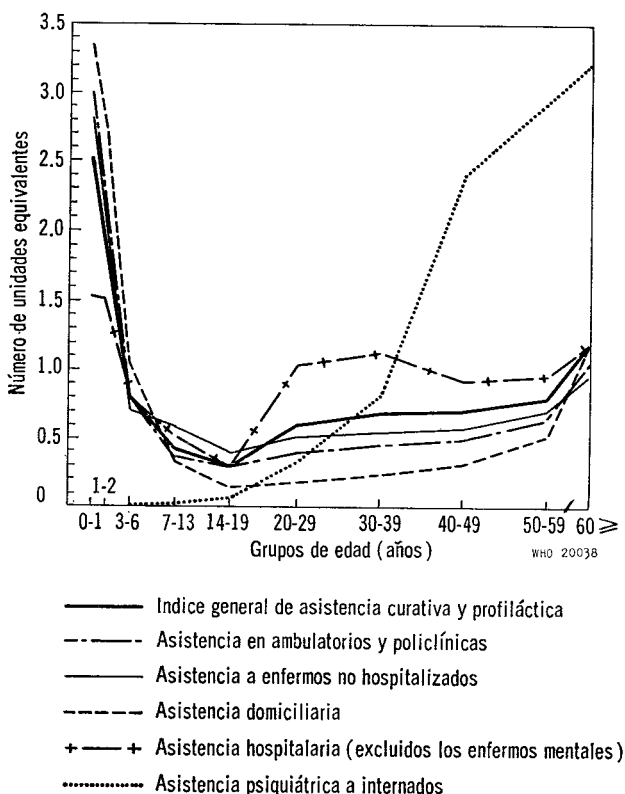
Normas y patrones de la asistencia médica en la URSS

Patrones de la asistencia externa. Los patrones de la asistencia externa son de especial importancia en la URSS porque en la actualidad el 80% de los pacientes reciben todo el tratamiento en centros dedicados a este tipo de servicio. Además, la importancia de este tipo de asistencia se acentuará a medida que aumenten la proporción de la población atendida en centros de asistencia prolongada y el alcance de las medidas profilácticas. Esta tendencia es de capital interés desde el punto de vista

¹ Popov, G. A. (1965) *Zdravoohr. Ross. Fed.*, N° 9, 6.

de los planes relativos al personal médico, ya que la atención en centros de asistencia prolongada exige más trabajo que cualquier otra forma de profilaxis, y, dado el volumen de población calculado en la URSS para 1970, basta un aumento anual de una visita por persona, para que haya que aumentar en 50 000 el número de médicos.

FIG. 12. PROMEDIO DE UNIDADES EQUIVALENTES DE ASISTENCIA MEDICA POR AÑO Y POR HABITANTE URBANO, EN LOS DIVERSOS GRUPOS DE EDAD



De 1913 a 1966 se llevaron a cabo varios estudios para determinar el patrón relativo al número de consultas de pacientes externos — de todas clases — por persona y año; los valores propuestos oscilaron entre 1,44 y 16,5. Hoy se acepta como promedio para la URSS en conjunto la cifra de unas 10 consultas de pacientes externos, incluida la asistencia domiciliaria, por persona y año.

Se han efectuado también varios estudios para determinar los patrones

de la asistencia externa en las diversas especialidades. En el Cuadro 33 se presentan los patrones que se consideran óptimos para 10 especialidades. En cada especialidad se dan las cifras de consultas en centros de asistencia prolongada y las relaciones con las enfermedades y la profilaxis, así como el número total de consultas de todas clases. Además, se analizan los datos en función del número de primeras consultas y del número de consultas repetidas, es decir, consultas con fines de tratamiento; la relación entre ambas es el coeficiente de repetición de consultas. La suma de las primeras consultas y de las consultas repetidas da el número total de consultas por causa de enfermedad.

Estos patrones óptimos pueden compararse con los relativos a la asistencia externa, incluida la domiciliaria, de la población urbana, aprobados por el Ministerio de Sanidad de la URSS el 21 de noviembre de 1949. Las cifras correspondientes a las diversas especialidades son las siguientes:

<i>Especialidad</i>	<i>Promedio de consultas por persona y año</i>
Medicina interna	1,9-2,0
Cirugía	1,4-1,5
Pediatría	1,1-1,2
Obstetricia y ginecología	0,8-0,9
Oftalmología	0,4-0,5
Otolaringología	0,3-0,4
Neuropsiquiatría	0,3-0,4
Tisiología	0,6-0,7
Piel y venéreas	0,6-0,7
Estomatología	1,6-1,7
Total para todas las especialidades	9,0-10,0

Los patrones referentes a la asistencia ambulatoria de la población urbana, aprobados por Orden N° 217-M del Ministerio de Sanidad de la URSS, de 28 de octubre de 1954, figuran en el Cuadro 34, junto con las propuestas para 1970 en el proyecto de plan quinquenal de sanidad y las correspondientes a la planificación a largo plazo.

Patrones de la asistencia hospitalaria. Por Orden del Ministerio de Sanidad de la URSS, del 29 de octubre de 1954, se aprobaron los patrones provisionales del número de camas de hospital por 1000 habitantes de zonas urbanas. Esos patrones, que corresponden en total a 11 especialidades, se reproducen en el Cuadro 35, que también muestra las cifras correspondientes a 1970 y las propuestas para 1975 en el proyecto de plan sanitario para el periodo 1971-1975. Como se ve en el Cuadro, las cifras de 1970 son inferiores a las de la Orden de 1954, tanto para cada especialidad como para el número total de camas.

CUADRO 33. PATRONES DE ASISTENCIA EXTERNA EN DIVER

	Tasa de consultas	Coefficiente de repetición de consultas	Número de consultas repetidas	Número de consultas en los centros de asistencia prolongada	Número total de consultas por enfermos incluidas las de los centros de asistencia prolongada
Medicina interna	350	3,5	1225	350	1925
Pediatría	140	2,5	350		490
Obstetricia y ginecología	70	2,2	154	46	270
Cirugía ^b	190	3,2	610	30	830
Neurología y psiquiatría	32	3,0	96	32	160
Tisiología	4	7,1	28	8	40
Piel y venéreas	50	3,0	150	20	220
Oftalmología	54	2,2	120	15	190
Otorrinología	60	2,2	130	30	220
Estomatología	150	3,5	530		680
Total	1100	3,1	3394	531	5025

CUADRO 34. PATRONES DE ASISTENCIA EXTERNA DE LA POBLACION URBANA EN LA URSS (CONSULTAS POR PERSONA Y AÑO)

Especialidad	Aprobados por Orden N° 217-M	Propuestos para 1970	A largo plazo
Medicina interna	2,2	2,4	2,5
Pediatría	1,3	1,3	1,3
Obstetricia y ginecología	0,8	0,7	0,8
Cirugía	1,4	1,0	1,4
Neurología	0,3	0,4	0,4
Tisiología	0,5	0,3	0,3
Piel y venéreas	0,6	0,4	0,3
Oftalmología	0,5	0,5	0,5
Otorrinología	0,4	0,5	0,4
Estomatología:			
terapéutica	1,5	2,0	2,0
ortopédica	—	—	0,5
Psiquiatría	—	—	0,2
Total	9,5	9,5	10,7

SPECIALIDADES, POR CADA MIL HABITANTES, EN LA URSS

Número de consultas para asistencia profiláctica							Número total de consultas para asistencia profiláctica	Número total de consultas
Trabajadores (industriales)	Trabajadores adolescentes	Mujeres gestantes	Niños hasta de un año de edad	Niños de edad pre-escolar	Niños de edad escolar	Otros ^a		
400	80	50	—	—	—	95	625	2550
—	—	—	250	300	360	—	910	1440
200	—	240	—	—	—	40	480	750
260	40	—	—	—	170	—	470	1300
240	—	—	—	—	—	—	240	400
140	—	50	—	—	40	30	260	300
40	—	50	—	—	—	90	180	400
60	40	—	—	—	180	30	310	500
50	40	—	—	—	90	—	180	400
600	80	50	—	30	360	200	1320	2000
1990	280	440	250	330	1200	485	4975	10000

^a Incluidos los chóferes, trabajadores de establecimientos del ramo de la alimentación, municipales y de la infancia, etc.

^b Incluidas la traumatología, ortopedia, oncología y urología.

Uso de patrones al planificar los sistemas regionales de centros hospitalarios. En los rayones rurales de la URSS, la asistencia médica responde a los tres niveles siguientes:

- 1) el učastok rural, que comprende el dispensario, el hospital médico de distrito y el sistema de puestos de enfermera-partera;
- 2) el hospital de rayón con policlínica;
- 3) el hospital municipal o de oblasto.

Por lo tanto, esa asistencia se ha de prestar, en parte, fuera del propio rayón, aunque desde luego, no sea esto lo ideal. Además, ha sido imposible preparar ningún género de patrones generales sobre el grado en que la asistencia médica a la población rural deba repartirse entre los establecimientos de los tres niveles antes mencionados. Esa imposibilidad se debe a las grandes variaciones en los diversos índices de los distintos rayones rurales. Por ello, hay que examinar por separado cada rayón rural.

Sin embargo, el autor ha elaborado unos patrones — basados en el análisis de gran cantidad de datos estadísticos — que pueden utilizarse en la planificación del sistema de centros hospitalarios en parte urbanos y en parte rurales para un rayón. Esos establecimientos pueden estar

CUADRO 35. PATRONES RELATIVOS A CAMAS DE HOSPITAL DE DIVERSAS ESPECIALIDADES, PARA LA POBLACION (POR CADA 1000 HABITANTES URBANOS)

Especialidad	Patrón ^a	Plan para 1970	Proyecto de plan para 1975	Plan a largo plazo
Medicina interna.	2,2	2,59 ^b	2,69 ^c	3,4
Pediatría (excluidas las enfermedades transmisibles)	1,2	1,32	1,38	1,2
Obstetricia	1,2	0,80	0,80	0,8
Ginecología	0,8	0,67	0,75	0,8
Cirugía	1,9	1,67	1,81	1,9
Neurología	0,3	0,30	0,37	0,4
Tisiología	1,2	1,17	1,12	0,8
Piel y venéreas	0,4	0,22	0,25	0,35
Oftalmología	0,35	0,18	0,23	0,35
Otorrinolaringología	0,25	0,18	0,23	0,3
Enfermedades transmisibles (adultos y niños)	1,4	0,79	0,80	0,7
Total	11,2	9,89	10,43	11,0
Psiquiatría	—	1,08	1,27	2,5
Total	11,2	10,97	11,70	13,5

^a Aprobado por el Ministerio de Sanidad de la URSS el 20 de octubre de 1954.

^b Incluyendo 0,44 camas generales y de otra índole.

^c Incluyendo 0,29 camas generales y de otra índole.

situados en el propio rayón o en el centro de oblasto. La planificación se basa en el principio de que alrededor del 70% del número total necesario de camas de todos los tipos (con excepción de las destinadas a enfermos mentales) han de estar en el propio rayón, es decir, en los hospitales de rayón y de učastok, en las maternidades, etc. El 30% restante ha de estar en establecimientos de oblasto o municipales. De ese modo se consigue la mayor aproximación posible de la asistencia hospitalaria a la población del rayón de que se trate. En el Cuadro 36 se indica cómo está repartido entre las dos clases de establecimientos antes citadas el número total de camas destinadas a las diversas especialidades.

Patrones de la asistencia médica en Europa oriental

Los patrones de la asistencia externa y hospitalaria en Bulgaria, Checoslovaquia, Hungría y Polonia pueden resumirse así:

CUADRO 36. PATRONES PARA HOSPITALES
AL SERVICIO TANTO DE RAYONES URBANOS
COMO DE RAYONES RURALES DE LA URSS

Especialidad	Número total de camas por 1000 habitantes	Número de camas por 1000 habitantes	
		En la zona del rayón	En un centro de oblasto
Medicina interna	3,4	2,9	0,5
Cirugía	1,9	1,1	0,8
incluyendo:			
traumatología	0,5	0,4	0,1
ortopedia	0,1	—	0,1
oncología	0,3	—	0,3
estomatología	0,05	—	0,05
urología	0,1	0,05	0,05
Obstetricia	0,8	0,75	0,05
Ginecología	0,8	0,7	0,1
Neurología	0,4	0,2	0,2
Pediatría (excluidas las enfermedades transmisibles).	1,2	1,1	0,1
Enfermedades transmisibles	0,7	0,5	0,2
de niños	0,4	0,3	0,1
de adultos	0,3	0,2	0,1
Tisiología	0,8	—	0,8
Oftalmología	0,35	0,15	0,2
Otolaringología	0,3	0,1	0,2
Piel y venéreas	0,35	0,3	0,05
Psiquiatría	2,5	—	2,5
Total.	13,5	7,8	5,7

Bulgaria

Asistencia externa:

Población rural: de 4 a 5 consultas por persona y año

Trabajadores: 17,5 consultas por persona y año

Asistencia hospitalaria:

Zonas urbanas y pueblos grandes: 12 camas por cada 1000 habitantes (más 1,5 camas de psiquiatría)

Checoslovaquia

Asistencia hospitalaria:

13 camas por 1000 habitantes (incluyendo 1,6-1,7 camas para enfermos mentales)

Institutos de investigación científica establecidos en balnearios: 2,6 camas por 1000 habitantes

Hungría

Asistencia externa:

Grandes urbes: 10 consultas por persona y año (sin incluir radiografías, pruebas de laboratorio, fisioterapia, etc.)

Ciudades pequeñas y zonas rurales: 5 consultas por persona y año (aproximadamente)

Asistencia hospitalaria:

12 camas por 1000 habitantes (más 2,2 camas en sanatorios y hogares para ancianos)

Se calcula que, por término medio, el 2,3% de la población consulta al médico en cualquier día dado.

Polonia

Asistencia externa:

Zonas urbanas: 5 consultas médicas y 3 consultas dentales por persona y año

Zonas rurales: 3 consultas médicas y 2 consultas dentales por persona y año

Asistencia hospitalaria:

Zonas urbanas: 10 camas por 1000 habitantes

Grandes centros industriales: 12-14 camas por 1000 habitantes

Zonas rurales: 6 camas por 1000 habitantes

Hospitales psiquiátricos: 2 camas por 1000 habitantes

En *Rumania*, los estudios de la demanda de asistencia hospitalaria efectuados en 1955 y 1958 dieron los patrones sobre el número de camas de hospital, en las diversas especialidades, que se indican en el Cuadro 37.¹ La disminución de la demanda de camas de hospital que se desprende del Cuadro se explica por el mejoramiento de los servicios de asistencia externa durante ese periodo y la consiguiente reducción del número de enfermos que buscaban asistencia en hospitales. Una encuesta por muestreo efectuada en Rumania en 1961 demostró que las necesidades de asistencia externa eran las siguientes:²

Zonas urbanas: 6-7 consultas por persona y año

Zonas rurales: 4-5 consultas por persona y año

Esas cifras incluyen la asistencia domiciliaria, pero no la profilaxis.

Normas de asistencia médica en otros países

Francia. En la preparación del plan de 1946 para la reorganización de hospitales en Francia, la demanda de camas de hospital se determinó

¹ Lepušan, I. (1960) *Zdravookhr.*, 1-2, 45.

² Bulla, A. y otros (1961) *Ibid.*, 2, 71.

a base del « número crítico », que se define como el número mínimo de camas que, con una determinada tasa de ocupación, se necesitan para asegurar el ingreso de todos los enfermos que busquen tratamiento hospitalario. Los patrones establecidos entonces fueron los siguientes:

	<i>Número de camas por 1000 habitantes</i>
Medicina interna	2,7
Cirugía	2,3
Enfermedades transmisibles	1,2
Obstetricia	0,6
Tisiología	1,0
Otorrinolaringología	0,5
Camas para enfermos crónicos y convalecientes	0,5
Oncología	0,04
Neurocirugía	0,03

CUADRO 37. NECESIDADES DE CAMAS DE HOSPITAL
EN LAS DIVERSAS ESPECIALIDADES,
RUMANIA, 1955 y 1958

Especialidad	Número de camas por 1000 habitantes	
	1955	1958
Medicina interna	2,12	2,46
Cirugía	1,94	1,88
Enfermedades transmisibles	1,32	1,61
Otorrinolaringología	0,45	0,36
Oftalmología	0,41	0,35
Estomatología	0,20	—
Neurología	1,05	0,64
Psiquiatría	2,03	1,63
Pediatría	1,35	1,53
Obstetricia	0,68	1,23
Ginecología	0,55	1,23
Enfermedades del recién nacido	0,52	0,44
Piel y venéreas	0,77	0,74
Tuberculosis	1,82	1,26
Otras especialidades	—	0,08
Total	15,21	14,21

En 1963 se elaboran nuevos patrones, aplicables tanto a los hospitales privados como a los públicos: ¹

	<i>Número de camas por 1000 habitantes</i>
Medicina interna (incluida la pediatría)	1,8-2,0
Camas de maternidad	0,6

¹ Bull. inform. Minist. Santé publ. (Paris) 1963, N° 4, 9.

Cirugía	1,8-2,0
Camas para enfermos crónicos y convalecientes	0,5-0,6

Estos patrones se han de modificar de conformidad con las especiales características demográficas, geográficas y económicas de cada región del país.

El número de camas de hospital de todos los tipos en Francia, en 1964, era de 10 por 1000 habitantes;¹ sin embargo, si se cuentan las camas del sistema de seguros sociales, para casos de geriatría y crónicos, aquel número se convierte en 15,4-15,7 por cada 1000 habitantes.²

Además de lo dicho, en Francia se efectuó en 1960-61 una encuesta por muestreo del grado de salud de la población y de la demanda de asistencia médica. Basándose en los resultados de esa encuesta, se elaboraron patrones para atender la demanda de ciertos tipos de asistencia médica destinada a los diversos grupos de edad de la población (véase Cuadro 38).³ Obsérvese que las cifras que figuran en el cuadro para el número total de consultas médicas son de dudosa exactitud; por ello, el valor de los patrones propuestos es sólo limitado. No obstante, la encuesta demostró que la asistencia médica requerida rebasaba en mucho la recibida realmente por la población.

CUADRO 38. PATRONES PARA CIERTOS TIPOS DE ASISTENCIA MEDICA, POR GRUPOS DE EDAD EN FRANCIA (POR 100 PERSONAS Y POR AÑO)

Grupo de edad	Visitas efectuadas por el médico general en el domicilio del enfermo	Consultas hechas al médico general	Consultas hechas a especialistas	Totalidad de contactos con médicos	Pruebas de laboratorio	Visitas a dentistas
Hasta 2 años	416,4	159,6	61,2	664,8	20,4	—
2-9	157,2	93,6	38,4	258,8	40,8	105,4
10-19	81,6	117,6	56,4	258,0	38,4	229,2
20-29	76,8	140,4	81,6	301,2	69,6	418,8
30-39	52,8	160,8	37,2	253,2	28,8	247,2
40-49	121,2	163,2	75,6	361,2	33,6	169,2
50-59	139,2	160,8	57,6	358,8	33,6	123,6
60-69	290,4	178,8	69,6	547,2	37,2	118,8
70-79	351,6	147,6	66,0	582,0	49,2	114,0
80 años o más	250,8	104,4	58,8	420,0	22,8	6,0
Todos los grupos	149,6	141,8	57,6	354,2	40,3	183,0

¹ *Concours méd.* 1964, 86, 4553.

² *Bull inform. Minist. Santé publ. (Paris)* 1963, N° 4, 9.

³ Péquignot, H. y otros (1962) *Rev. Hyg. Méd. soc.*, 10, 451.

Reino Unido. Al establecerse en el Reino Unido, en 1948, el Servicio Nacional de Sanidad, la demanda de asistencia médica — y, sobre todo, de tratamiento en hospitales — aumentó notablemente, lo que condujo a una enorme lista de espera para la hospitalización. Como resultado, se efectuaron muchos estudios sobre la demanda de camas de hospital, con el fin de establecer patrones adecuados. Hubo divergencias considerables entre los patrones propuestos para las distintas zonas del país, como prueban las siguientes cifras:

	<i>Número de camas por 1000 habitantes</i>
Manchester	10,3 (incluidas las destinadas a enfermos mentales)
Liverpool	5,6
East Anglia	3,0

En 1958, el Comité Porritt sugirió los patrones siguientes:

	<i>Número de camas por 1000 habitantes</i>
Psiquiatría	1,8
Camas para enfermos con dolencias agudas	3,4
Camas de maternidad	0,6
Camas de geriatría	2,0
Otras (incluidas las destinadas a enfermedades transmisibles)	0,2
Total de camas de todos los tipos	8,0

En la preparación del plan decenal (1962-1971) de construcción de hospitales por el Ministerio de Sanidad,¹ el patrón utilizado en cuanto al número de camas de hospital se acercó mucho al que recomendó el Comité Porritt, es decir, 8,48 camas de todos los tipos por 1000 habitantes. Sin embargo era inferior en el 30% a la proporción camas/población de entonces. El Reino Unido es uno de los pocos países donde se prevé una reducción en la demanda del número de camas de hospital, por varias razones. Por ejemplo, el patrón de camas para enfermos agudos se redujo en el 11,5% como consecuencia de la disminución del promedio de hospitalización de esos enfermos. Análogamente, se espera que la demanda de camas para enfermos mentales descienda de 3,4 a 1,8 camas por 1000 habitantes debido a que una mayor proporción de esos enfermos son atendidos en su propia casa. Las mismas consideraciones se pueden aplicar a los casos de geriatría.

Estados Unidos de América. De 1938 a 1945, varias comisiones interministeriales examinaron las actividades de los hospitales en los

¹ *Brit. Med., J.*, 1962, 2, 1178.

EE.UU. y establecieron patrones en cuanto al número de camas de hospital que se necesitaban. Ese número solía oscilar entre 4 y 4,5 camas de hospital general por 1000 habitantes.

El Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, en su Reglamento, Parte 53, expone los patrones a que se han de atener los planes de los hospitales estatales para recibir ayuda financiera del Gobierno Federal al amparo de la Ley Hill-Burton; esos patrones, establecidos inicialmente en 1946, fueron enmendados en 1962. En cuanto a los hospitales generales, su número de camas ha de satisfacer las siguientes exigencias:

<i>Densidad demográfica del Estado (personas por milla cuadrada)</i>	<i>Número de camas por 1000 habitantes</i>
Más de 12	2,5-4,5
6-12	3-5
Menos de 6	3,5-5,5

Además, sea cual fuere el Estado, han de satisfacerse también los requisitos siguientes:

<i>Tipo de hospital</i>	<i>Número de camas por 1000 habitantes</i>
Hospitales privados (sanatorios particulares)	No más de 4
Hospitales privados y hospitales de enfermos crónicos	No más de 5

Sin embargo, el número de camas en esos hospitales no debe ser inferior al 1 por 1000 de la población de la zona que atienden.

Los planes regionales para hospitales generales, hospitales privados y hospitales de enfermos crónicos han de trazarse con arreglo a un mínimo de 2,5 camas por 1000 habitantes de la zona atendida. (Hasta el año 1962 se calculaba que el mínimo era de 3,5 camas.)

Para otros tipos de hospital, los patrones son los siguientes:

<i>Tipo de hospital</i>	<i>Número de camas</i>
Hospitales psiquiátricos	5 camas por 1000 habitantes
Hospitales de tuberculosos	1,5 camas por cada caso activo de tuberculosis diagnosticado en los dos años anteriores

El patrón para hospitales de tuberculosos se basó al principio en la cifra de 2,5 camas por cada defunción por tuberculosis ocurrida en los dos años anteriores.

Se han fijado los siguientes patrones en cuanto a las necesidades de ciertos tipos de establecimientos médicos:

<i>Tipo de establecimiento</i>	<i>Número</i>
Centros sanitarios	Un centro por 20 000-30 000 habitantes
Centros de diagnóstico y tratamiento	Un centro por 10 000 habitantes
Centros de rehabilitación	Un centro por 75 000 habitantes

En el Cuadro 39 se indican los patrones de asistencia médica recomendados por el Comité Bane en 1959,¹ para los diversos grupos de edad de la población de los EE.UU. El alto nivel de los patrones relativos a las personas de 65 o más años de edad es de especial interés, por la tendencia al aumento en la proporción de ancianos en la población.

CUADRO 39. PATRONES DE ASISTENCIA MEDICA,
POR GRUPOS DE EDAD,
EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Grupo de edad	Días por persona y año		Consultas al médico por persona y año	Hospitalización (días por 100 personas y año)
	Con restricción de las actividades habituales	Reposo en cama		
Todos los grupos . .	20	8	5,3	85,1
Hasta 5 años . . .	13	6	6,4	47,9
De 5 a 24 años . . .	15	7	4,2	46,3
De 25 a 64 años . . .	20	7	5,4	103,7
65 años o más . . .	47	16	6,8	177,8

Patrones de asistencia psiquiátrica

La cuestión de los patrones de asistencia psiquiátrica es de gran importancia, así como de gran complejidad. Por ello requiere estudio especial.

Para poder establecer esos patrones hay que evaluar el volumen de la demanda de asistencia psiquiátrica. Como señaló el Comité de Expertos de la OMS en Salud Mental,² «son varios los factores que tienden a complicar la evaluación de las necesidades existentes en materia de higiene mental. Uno de ellos es la imposibilidad de hacer un examen comparativo de la mayor parte de los estudios epidemiológicos dedicados a los trastornos mentales. Algunos autores indican que, si se tienen en

¹ US Department of Health, Education and Welfare (1959) *Physicians for a growing America, Report of the Surgeon General's Consultant Group on Medical Education*, Washington, D.C. (Public Health Service Publication, N° 709).

² *Org. mund. Salud, Ser. Inf. técn.*, N° 135, pág. 13.

cuenta todos los casos comprobados de trastorno mental, forzoso es concluir que por lo menos el 10% de las personas que forman parte de cualquier colectividad necesitan asistencia psiquiátrica en uno u otro momento. En cambio, en un estudio análogo se rebaja esa proporción al 1%. No faltan autores que todavía dan porcentajes más extremos, según la gravedad de los trastornos incluidos en sus respectivos estudios y la minuciosidad de éstos... Algunas encuestas han demostrado que en las poblaciones estudiadas había aproximadamente un 1% de sujetos psicóticos, de un 1 a un 3%, cuando menos, de retrasados mentales necesitados de asistencia y vigilancia, y de un 0,2 a un 0,3% de epilépticos; sin embargo, no se sabe hasta qué punto podrían aplicarse esos porcentajes a colectividades distintas de las comprendidas en esas encuestas... Toda tentativa de evaluación tropezará con numerosas dificultades si no se dispone de datos comparables procedentes de diferentes medios sociales y culturales ».

Según Veil,¹ las necesidades de asistencia psiquiátrica en Francia pueden determinarse de modo aproximado aplicando la «regla de tres». Así, por cada 100 000 personas, 30 se hospitalizan cada año como casos mentales urgentes y hay 300 camas de hospital ocupadas por enfermos mentales y atrasados mentales, 3000 enfermos bajo vigilancia en ambulatorios o al cuidado de especialistas (1000 de estos enfermos han estado hospitalizados en algún momento), y 30 000 personas que sufren dificultades psicológicas o se hallan en una situación social o estados de salud que pueden poner en peligro su salud mental. Importante también desde el punto de vista de la determinación de las necesidades de asistencia psiquiátrica es que, según se desprende de los datos de Veil, la probabilidad de recaída de los enfermos dados de alta en un hospital psiquiátrico disminuye en función logarítmica del tiempo transcurrido, y desciende a casi cero al cabo de tres años.

El Comité de Expertos de la OMS antes mencionado examinó la cuestión de la proporción entre el número de camas y el de habitantes, en el caso especial de las camas de psiquiatría, e indicó que «todavía hay en el mundo regiones con menos de una cama de hospital psiquiátrico por 10 000 habitantes y son muchas las que no alcanzan la proporción de una por 1000. En cambio, en algunos países la proporción de camas de hospital psiquiátrico es actualmente de una por 200 habitantes. Se cree que sería posible y conveniente disminuir esa relación, acaso a una cama por 1000 habitantes, si hubiera en funcionamiento un sistema completo de asistencia.»²

¹ Veil, C. (1962) *Psychiatric services* (Documento inédito de la Oficina Regional de la OMS para Europa-EURO-137.2/5).

² *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1962, N° 235, pág. 13.

NORMAS Y PATRONES SOBRE EL VOLUMEN DE PERSONAL MEDICO

El problema de prever el volumen de personal médico de todas clases necesario para las atenciones futuras es sumamente complejo por el gran número de factores que se han de tener en cuenta. Entre los que tienden a la reducción numérica están los siguientes:

- 1) los progresos de la ciencia médica, sobre todo el descubrimiento y aplicación de nuevos y más eficaces métodos de profilaxis, diagnóstico y tratamiento;
- 2) la disminución de la incidencia de las enfermedades transmisibles;
- 3) las mejoras en la organización de la asistencia médica y en el trabajo del personal médico;
- 4) las mejoras en la formación del personal médico.

En contraste, los factores siguientes tienden a aumentar las necesidades de personal médico:

- 1) el aumento en la proporción de ancianos entre la población, con el consiguiente incremento de la incidencia de las cardiopatías, las dolencias crónicas y degenerativas, etc.;
- 2) en la URSS, la mayor proporción de habitantes que acuden a los centros de asistencia prolongada, y la creciente atención que se dedica a la medicina preventiva;
- 3) la aparición de nuevas especialidades como resultado de los adelantos de la ciencia médica, por ejemplo la cirugía del corazón;
- 4) la reducción del volumen de trabajo de cierto personal;
- 5) la reducción de la jornada de trabajo.

En esencia, el volumen del personal médico necesario depende: a) de la organización de los servicios medicosanitarios y del trabajo del personal médico; b) de los patrones de asistencia medicosanitaria de la población y c) de los patrones relativos al volumen de trabajo del personal médico.

Normas y patrones sobre el volumen de personal médico de la URSS

En la URSS, la unidad fundamental en la planificación de las necesidades de personal es el « puesto de plantilla », ya se trate de médicos o de personal paramédico; la determinación del número de puestos de plantilla, ya sea para el país en conjunto o para las diversas unidades administrativas, es el propósito principal de este aspecto de la planificación. El número de puestos de plantilla se puede determinar mediante: 1) normas para el horario de trabajo; 2) normas para el volumen de trabajo, y 3) patrones de dotación de personal.

Normas para el horario de trabajo. La norma mensual para el horario de trabajo del personal médico se obtiene mediante la fórmula:

$$N_m = C_h \cdot D - \Sigma h$$

donde N_m = norma mensual de horas de trabajo

C_h = duración de la jornada de trabajo (en horas)

D = número de días de trabajo al mes

Σh = número de horas en que se reduce el tiempo de trabajo en los días que preceden a descansos y fiestas

En la URSS, las leyes fijan la duración de la jornada de trabajo. En el caso del personal médico, la norma mensual de horas de trabajo incluye el tiempo que se invierte en visitas.

La norma anual correspondiente se obtiene mediante la fórmula:

$$N_y = \Sigma N_m - L$$

donde N_y = norma anual de horas de trabajo

L = periodo de permiso (normal y suplementario), en horas

En la práctica, sin embargo, se suele emplear la siguiente fórmula:

$$N_y = (365 - \Sigma R)C_h - \Sigma h$$

donde R = número total de días de descanso, fiestas y días de permiso.

Según la legislación hoy vigente en la URSS, el periodo de vacaciones básico es de doce días laborables. Para el personal médico, el periodo de permiso suplementario puede ser de seis días laborables o un múltiplo de seis, hasta un total de 36 días laborables, según el carácter del trabajo que se realice y las condiciones laborales.

Por supuesto, en la práctica, el número de horas de trabajo que dan las fórmulas antes mencionadas puede reducirse por enfermedad. Sin embargo, en principio, una vez establecida la norma anual de horas del trabajo, se puede calcular, mediante la siguiente fórmula ideada por el autor, el número de puestos de plantilla necesario para el mantenimiento de los servicios durante determinadas horas al día:

$$B = \frac{365 \cdot K \cdot M}{N_y}$$

donde B = número de puestos de plantilla

K = número de horas en que ha de haber personal en el puesto de trabajo

M = número de puestos de servicio

Normas sobre el volumen de trabajo. En el Cuadro 40 se presentan las normas del volumen de trabajo de los médicos establecidas por el Ministerio de Sanidad de la URSS en 1960. Corresponden a la asistencia ambulatoria en policlínicas y a la asistencia domiciliaria, y se expresan en función del número de consultas por hora en las distintas especialidades. La distribución de las horas de trabajo entre las diversas funciones de un médico que preste servicio en un establecimiento de asistencia externa (consultas, asistencia domiciliaria, enseñanza sanitaria, periodos de guardia, reuniones de comités, etc.) se concreta en su horario de actividades.

CUADRO 40. NORMAS SOBRE EL VOLUMEN DE TRABAJO DE LOS MEDICOS EN CLINICAS Y POLICLINICAS DE ASISTENCIA EXTERNA DE LA URSS

Especialidad	Volumen de trabajo (Número de consultas por hora)	
	En policlínicas	En asistencia domiciliaria
Medicina interna (incluidas las enfermedades transmisibles, la endocrinología y la hematología)	5	2
Cirugía	9	1,25
Traumatología y ortopedia	7	1,25
Urología	5	1,25
Oncología	5	1,25
Pediatría	5	1,25
Obstetricia y ginecología	5	1,25
Oftalmología	8	1,25
Otolaringología	8	1,25
Piel y venéreas	8	1,25
Tisiología	5	1,25
Neuropatología	5	1,25
Psiquiatría	4	1,25
Estomatología quirúrgica	5	—
Estomatología terapéutica	3	—
Prótesis estomatológicas	2	—
Ortodoncia	2	—
Medicina forense (dictámenes de expertos)	4	—
Psiquiatría forense	2	—
Corrección de defectos del habla	1,5	—
Psiquiatría infantil	2,5	—

Con arreglo a las normas anteriores, se puede calcular el número de puestos de plantilla necesario en determinada especialidad si se

dispone de los correspondientes datos sobre consultas. Esos datos se han dado ya para ciertas especialidades en el Cuadro 35 (véase página 144), en función del número de consultas por persona y año en las zonas urbanas. La fórmula para B — número de puestos de plantilla — será entonces:

$$B = \frac{\text{Población} \times \text{número de consultas por persona y año}}{\text{Volumen de trabajo, o sea, número de consultas al año}}$$

Patrones sobre dotación de personal. En la URSS se han elaborado patrones de dotación de personal, tanto para el país en conjunto como para tipos determinados de establecimientos y de unidades administrativas.

A nivel nacional, se pueden citar como ejemplo los patrones elaborados en 1956, bajo la dirección del autor, por el Departamento de Economía del Instituto de Administración Sanitaria e Historia de la Medicina. Estos patrones, que se reproducen en el Cuadro 41, especifican el número de puestos de plantilla necesario en diversas especialidades y tipos de asistencia médica; se refieren a la población urbana y comprenden tanto la asistencia externa como la hospitalaria. En el caso de la asistencia externa, el índice utilizado es el número de puestos por 10 000 habitantes; en el caso de la asistencia hospitalaria, el número de puestos por 100 camas de hospital. La preparación de esos patrones exigió la preparación de listas de personal para uĉastoks de zona e industriales; los patrones de asistencia hospitalaria se basaron en los promedios utilizados entonces para el personal médico de hospitales.

El Cuadro 42 muestra también los patrones nacionales de dotación de personal, en este caso para los diversos sectores de la asistencia médica, tales como la asistencia externa a la población urbana, la asistencia externa a la población rural en establecimientos urbanos, etc. Se dan los patrones correspondientes a los años 1960, 1965 y 1970, habiéndose tomado del proyecto de plan las cifras de este último año; los datos que se ofrecen se refieren tanto al número total de puestos ocupados como al número de puestos por cada 10 000 habitantes.

Veamos ahora algunos ejemplos de los patrones de dotación de personal a niveles inferiores: 1) policlínicas de zonas urbanas; 2) uĉastoks de médicos industriales; 3) policlínicas de la infancia; 4) servicios de asistencia externa dependientes de hospitales de rayón rural; 5) servicios de asistencia externa dependientes de hospitales de uĉastok rural; 6) hospitales. En 1968 se aprobaron los patrones de dotación de personal para los centros rurales de asistencia externa.

CUADRO 41. PATRONES DE DOTACION DE PERSONAL PARA EL TRATAMIENTO Y LA ASISTENCIA PREVENTIVA DE LA POBLACION URBANA, EN LA URSS

Especialidad o sector de asistencia médica	Número de puestos de plantilla, para médicos	
	Para prestar asistencia externa a 10 000 habitantes	Por 100 camas para asistencia hospitalaria
Administración	0,53	0,86
Medicina (internos de učastok)	3,75	0,97
Medicina (médicos de guardia)	0,44	—
Pediatría (internos de učastok)	2,5	0,92
Obstetricia y ginecología ^a	1,25 ^a	1,28
Cirugía	1,25 ^a	0,8
Oftalmología	0,625	0,14
Otolaringología	0,5	0,14
Neuropatología	0,5	0,22
Tisiología	1,25	0,64
Oncología	—	0,12
Piel y venéreas	0,62	0,18
Estomatología	4,25	0,39
Enfermedades transmisibles	—	0,73
Epidemiología	0,12	—
Radiología	0,65	0,45
Trabajos de laboratorio	0,59	0,41
Fisiología	0,38	0,13
Gimnasia terapéutica	0,16	0,02
Unidad para diagnóstico funcional	0,17	0,08
Tratamiento y asistencia preventiva de niños en jardines de infancia y en escuelas	0,91	—
Tratamiento y asistencia preventiva de trabajadores adolescentes	0,15	—
Tratamiento y asistencia preventiva de trabajadores industriales	1,5	—
Primeros auxilios	1,0	—
Servicio de transfusión de sangre	0,12	—
Dietética	—	0,06
Departamento de recepción	—	0,12
Servicio de anatomía patológica	—	0,24
Estadísticas médicas	0,16	0,015
Otros	0,22	0,085
Número total de puestos	23,55	9,0

^a Incluida la oncología.

CUADRO 42. TOTAL DE PUESTOS MEDICOS NECESARIOS EN LOS SERVICIOS DEL MINISTERIO DE SANIDAD DE LA URSS, Y RELACION ENTRE LOS PUESTOS OCUPADOS Y EL VOLUMEN DE LA POBLACION, 1965-70

Sector de los servicios médicos	Número de puestos ocupados (miliares)			Número de puestos ocupados, por 10 000 habitantes		
	(1965) (notificados)	(1968) (notificados)	(1970) (en proyecto)	(1965) (notificados)	(1968) (notificados)	(1970) (en proyecto)
	264,20	298,05	322,40	21,18	22,21	22,96
Asistencia a la población en ambulatorios y policlínicas	27,93	32,40	36,70	2,39	3,09	3,55
Asistencia a la población rural en ambulatorios y policlínicas (en las ciudades)	292,13	330,45	359,10	—	—	—
Asistencia hospitalaria a la población urbana	108,80	124,18	132,90	8,72	9,26	9,46
Asistencia hospitalaria a la población rural (en ciudades)	36,46	41,14	46,11	3,11	3,92	4,46
Asistencia hospitalaria en las ciudades (total)	145,26	165,32	179,01	—	—	—
Asistencia curativa y profiláctica en las ciudades	437,40	495,77	538,11	35,06	36,94	38,32
Asistencia curativa y profiláctica en localidades rurales	61,50	64,55	66,55	5,25	6,16	6,43
Asistencia curativa y profiláctica a la población urbana (total)	373,00	422,23	455,30	29,90	31,74	32,42
Asistencia curativa y profiláctica a la población rural (total)	125,89	138,09	149,36	10,75	13,17	14,44
Hospitales psiquiátricos y neuropsiquiátricos	10,61	12,55	13,83	0,46	0,52	0,57
Asistencia curativa y profiláctica a la población urbana y rural	509,50	572,87	620,49	21,98	23,98	25,45
Guarderías diurnas en las ciudades	5,06	3,76	3,76	0,41	0,28	0,26
Guarderías diurnas en las localidades rurales	0,38	0,21	0,21	0,04	0,02	0,02
Hogares infantiles, y hogares maternoinfantiles	1,39	1,32	1,32	0,06	0,06	0,05
Centros para niños (total)	6,03	5,29	5,29	0,22	0,22	0,22
Sanatorios	10,49	11,26	12,38	0,45	0,47	0,50
Centros sanitarios y de vigilancia epidemiológica	31,62	35,84	38,76	1,36	1,50	1,59
Departamento de medicina forense	3,07	3,50	3,78	0,13	0,15	0,16
Número total de puestos en el sistema médico-sanitario	561,52	628,76	680,70	24,22	26,31	29,72
Institutos de investigación científica, establecimientos de formación media y superior, administración de organismos de salud pública	40,20	51,18	53,00	1,73	2,14	2,17
Número total de puestos para personal médico	601,72	679,94	733,70	25,95	28,45	30,09

1. *Policlínicas de zonas urbanas*

	<i>Número de puestos por 10 000 habitantes adultos (es decir de 15 o más años de edad)</i>
Učastoks de medicina interna	5
Cirujanos (traumatólogos, cirujanos ortopédicos y urólogos)	1
Otolaringólogos	0,5
Neuropatólogos	0,5
Oftalmólogos	0,6
Endocrinólogos	0,2
Estomatólogos (dentistas)	4,0
Número total de puestos de todas clases	11,8

2. *Učastoks de médicos industriales*

a) Empresas industriales con más de 1000 trabajadores, en las industrias químicas, de minería del carbón y de refinería de petróleos.

	<i>Número de puestos por 1000 trabajadores</i>
Médicos de učastok	0,67
Otros especialistas	0,25

b) Otras empresas industriales y de la construcción, con más de 1000 trabajadores.

	<i>Número de puestos por 1000 trabajadores</i>
Médicos de učastok	0,5
Otros especialistas	0,25

3. *Policlínicas infantiles*

	<i>Número de puestos por 1000 niños (hasta 14 años de edad)</i>
Pediatras de učastok	1,00
Otras especialidades (cirujanos, traumatólogos y cirujanos ortopédicos, oftalmólogos, otolaringólogos, neuropa- tólogos, pediatras reumatólogos, urólogos y endocri- nólogos)	0,30
Estomatólogos (incluida la prestación de asistencia orto- dóntica)	0,45

4. *Servicios de asistencia externa dependientes de hospitales de rayón rural*

	<i>Número de puestos por 10 000 habitantes</i>
Internistas	4,2
Cirujanos (cirujanos traumatólogos y ortopédicos)	1,2
Tocólogos y ginecólogos	1,1
Pediatras	2,9
Otolaringólogos	0,7
Neuropatólogos	0,9
Especialistas en piel y venéreas	0,6
Tisiólogos	1,2
Estomatólogos (dentistas)	3,7

5. *Servicios de asistencia externa dependientes de hospitales de učástok rural*

a) Personal médico (excepto dentistas y estomatólogos): 0,25 puestos por 1000 habitantes.

Puestos adicionales si el promedio de consultas por persona y año pasa de 1,5:

<i>Población</i>	<i>Puestos adicionales</i>
Hasta 3000	0,5
3000-6000	0,5-1
Más de 6000	1-2

b) Dentistas (estomatólogos): 0,2 puestos por 1000 habitantes.

Puestos adicionales si el promedio de consultas por persona y año pasa de 1,0: 0,5 por 5000 habitantes.

6. *Hospitales*

El Cuadro 43 contiene diversos patrones sobre dotación de personal en los hospitales urbanos y de rayón. En el caso de los hospitales de distritos médicos rurales, el patrón es de un puesto por cada 25 camas.

Patrones de dotación de personal en la planificación a largo plazo. El autor ha elaborado unos patrones de dotación de personal adecuados para la planificación a largo plazo. En el Cuadro 44 se presentan los correspondientes a las diversas especialidades y sectores de la asistencia médica; en el Cuadro 45, los relativos a los servicios sanitarios y epidemiológicos, y en el Cuadro 46, los del personal paramédico.

Esos patrones representan los promedios para la totalidad de la

URSS y se basan en ciertas hipótesis en cuanto a los cambios de morbilidad a largo plazo. Se ha tenido debidamente en cuenta que, al contrario de las consultas en las policlínicas, la proporción de asistencia domiciliaria difiere según las especialidades y exige más tiempo que esas consultas. Asimismo, se han tenido también presentes las diferencias de tiempo correspondientes a las consultas en las diversas especialidades.

CUADRO 43. PATRONES DE DOTACION DE PERSONAL EN HOSPITALES URBANOS Y DE RAYON DE LA URSS

Departamento	Puesto	Número de camas por puesto
Medicina interna	Internista de učastok para učastok urbano o industrial	20-25
Cirugía		
Traumatología		
Cirugía ortopédica	Cirujano	20-25
Urología	Cirujano	15-20
Maternidad	Tocólogo y ginecólogo	15
Ginecología	Tocólogo y ginecólogo	20-25
Pediatría	Pediatría de učastok	15-25
Tuberculosis pulmonar:		
adultos	Tisiólogo	30
niños	Tisiólogo	25
Oncología	Oncólogo	20-25
Neurología	Neuropatólogo	20
Oftalmología	Oftalmólogo	20-25
Otolaringología	Otolaringólogo	20-25
Piel y venéreas	Especialista en piel y venéreas	30
Estomatología	Estomatólogo	20-25

Se ha partido además de la presunción de que el número de puestos de plantilla por 10 000 habitantes necesario para la asistencia externa a la población urbana tendría que incrementarse en el 5%, sobre las cifras de la época actual, como resultado de la creciente importancia de ciertas formas de asistencia muy especializadas, en las que el volumen de trabajo es inferior al promedio. En cambio, se ha supuesto que en los hospitales el número de puestos de plantilla se reducirá en el 0,1% como consecuencia de la creciente proporción de camas de hospital asignadas a fisioterapia y geriatría, especialidades en las que el volumen de trabajo es superior al promedio. También se presume un aumento del número de puestos de plantilla para cirujanos, del 6% en las policlínicas y del 3,7% en los hospitales.

CUADRO 44. PATRONES MEDIOS DE DOTACION DE PERSONAL A LARGO PLAZO, PARA ESPECIALISTAS MEDICOS, EN LA URSS

Especialidad o sector de asistencia médica	Especialistas por 10 000 habitantes									
	Para la población urbana				Para la población rural				Total	
	Número absoluto	Para sanatorios y balnearios	Proporción (%)	Número absoluto	Para sanatorios y balnearios	Proporción (%)	Número absoluto	Proporción (%)		
Medicina interna	6,82	0,40	18,6	4,18	0,40	18,1	6,03	18,5		
Cirugía	2,54	0,04	6,9	1,77	0,04	7,6	2,31	7,1		
Obstetricia y ginecología	2,33	0,04	6,4	1,76	0,04	7,6	2,16	6,6		
Neurología	1,02	0,09	2,8	0,75	0,09	3,2	0,94	2,9		
Pediatría	3,49	0,16	9,5	2,33	0,16	10,1	3,14	9,6		
Enfermedades transmisibles	0,40	—	1,1	0,37	—	1,6	0,39	1,2		
Fisiología	1,09	0,15	3,0	0,73	0,15	3,2	0,98	3,0		
Oftalmología	0,66	—	1,8	0,50	—	2,2	0,61	1,9		
Otolaringología	0,57	0,01	1,6	0,44	0,01	1,9	0,53	1,6		
Piel y venéreas	0,59	0,01	1,6	0,44	0,01	1,9	0,54	1,7		
Psiquiatría	1,26	0,02	3,4	1,07	0,02	4,6	1,20	3,7		
Trabajos de laboratorio	1,09	0,09	3,0	0,29	0,09	4,6	0,85	2,6		
Radiología	1,33	0,07	3,6	0,53	0,07	2,3	1,09	3,3		
Fisioterapia	0,45	0,04	1,2	0,06	0,04	0,3	0,33	1,0		
Anatomía patológica	0,26	—	0,7	0,12	—	0,5	0,22	0,7		
Estadística médica	0,18	—	0,5	—	—	—	0,13	0,4		
Medicina forense (dictámenes de expertos)	0,12	—	0,3	0,12	—	0,5	0,12	0,4		
Estomatología	5,74	0,06	15,6	3,50	0,06	15,1	5,07	15,5		
Grupos sanitarios y epidemiológicos	2,15	—	5,9	1,65	—	7,1	2,00	6,1		
Servicios de escuela médica	0,56	—	1,5	0,72	—	3,1	0,61	1,9		
Guarderías diurnas	0,62	—	1,7	0,46	—	2,0	0,57	1,7		
Kindergartens	0,52	—	1,4	0,30	—	1,3	0,46	1,4		
Otros (administración, primeros auxilios, transfusión de sangre, gimnasia terapéutica e inspección médica)	2,91	0,32	7,9	1,05	0,32	4,5	2,35	7,2		

CUADRO 45. PATRONES MEDIOS DE DOTACION DE PERSONAL PARA ESPECIALIDADES MEDICAS Y DE OTRA INDOLE EN LOS SERVICIOS SANITARIOS Y EPIDEMIOLOGICOS DE LA URSS

Especialidad	Número de puestos por 10 000 habitantes			
	Urbanos	Rurales	Total	Población total por puesto (en millares)
Administración (jefes de servicios médicos, subjeses de servicios médicos, encargados de departamentos, etc.)	0,3	0,3	0,3	33,0
Higiene industrial	0,27	—	0,19	52,6
Higiene municipal	0,2	0,1	0,17	58,8
Higiene de los alimentos	0,3	0,2	0,27	37,0
Higiene escolar	0,11	0,11	0,11	90,9
Higiene general	0,05	0,05	0,05	200,0
Educación sanitaria	0,06	0,03	0,05	200,0
Epidemiología	0,03	0,3	0,3	33,0
Bacteriología, virología e inmunología	0,3	0,3	0,3	33,0
Epidemiología y parasitología	0,1	0,1	0,1	100,0
Epidemiología y desinfección	0,02	0,02	0,02	500,0
Personal de laboratorio (médicos)	0,1	0,1	0,1	100,0
Personal de estadística (médicos)	0,01	0,01	0,01	1000,0
Otros	0,03	0,03	0,03	—
Total	2,15	1,65	2,00	5,0
Ingenieros	0,2	0,03	0,15	66,7
Químicos	0,2	0,02	0,15	66,7
Biólogos	0,1	0,02	0,08	125,0

Además de los puestos que figuran en los Cuadros 44 y 45, se calcula que habrá dos puestos médicos por cada 10 000 habitantes en los establecimientos de formación médica intermedia y superior, en los institutos de investigación científica y en la administración de los organismos de salud pública.

Obsérvese que los patrones indicados en los Cuadros 44, 45 y 46 no tienen más finalidad que la de servir de orientación y están sujetos a revisión y rectificaciones. Se debe esto a que es difícil predecir el efecto, por ejemplo, de la introducción de nuevas técnicas y nuevo equipo, tanto respecto de los procedimientos médicos y quirúrgicos en sí como de la organización del trabajo de los médicos y del personal paramédico. Hay otros muchos factores que pueden influir también

CUADRO 46. PATRONES MEDIOS APLICABLES A LOS PUESTOS DE PERSONAL PARAMEDICO EN LA URSS

Sector de asistencia médica	Promedio de puestos	Tipo de personal						Personal de categorías inferiores a las indicadas	
		Feldshers	Parteras	Técnicos de laboratorio médico	Feldshers sanitarios	Enfermeras	Técnicos dentistas		Técnicos de radiología
Asistencia a la población urbana en ambulatorios y policlínicas	48,00	7,30	2,50	1,36	0,51	34,23	1,50	0,60	—
Asistencia hospitalaria en las ciudades	38,04	—	4,55	1,53	—	30,75	—	1,21	0,46
Asistencia a la población rural en ambulatorios y policlínicas	37,40	11,58	5,13	0,76	0,14	17,93	1,56	0,30	1,10
Asistencia hospitalaria en localidades rurales	37,70	7,73	6,37	1,53	0,55	19,79	0,76	0,97	—
Hospitales psiquiátricos y neuropsiquiátricos	20,39	—	—	1,00	—	19,11	—	0,28	0,20
Asistencia sanitaria y epidemiológica	4,94	—	—	0,46	4,10	0,38	—	—	1,08
Sanatorios	17,00	—	—	0,85	—	15,41	—	0,74	0,33
Guarderías diurnas en las ciudades	21,50	—	—	—	—	21,50	—	—	—
Guarderías diurnas en localidades rurales	16,50	—	—	—	—	16,50	—	—	—
Hogares de la infancia	40,00	—	—	—	—	40,00	—	—	—

en el volumen de trabajo de los médicos, y, en consecuencia, en el número de puestos de plantilla que harán falta en lo porvenir, por ejemplo la creciente proporción de personal paramédico y el grado en que las funciones que hoy realizan los médicos se transfieren a ese personal. Sin embargo, para los fines de la planificación a largo plazo en la URSS se supone que el número de médicos necesario será de 32,6 por 10 000 habitantes, como indica el Cuadro 44, a lo que hay que añadir otros 2 por 10 000, como antes se ha dicho, lo que da un total de 34,6 por 10 000 habitantes. Esto corresponde aproximadamente a unas 340 personas por médico.

Patrones sobre el volumen de personal médico en Europa oriental

A continuación se resumen los patrones sobre el volumen de personal médico — incluyendo tanto a los médicos como al personal paramédico — adoptados en Bulgaria, Checoslovaquia, Hungría y Polonia.

Bulgaria

a) Médicos:

Hospitales urbanos	9,5 puestos por 100 camas
Sanatorios antituberculosos	5,3 puestos por 100 camas
Asistencia externa	12,6 puestos por 10 000 habitantes
Además de lo anterior:	1 puesto por 1200-1500 estudiantes
	1 puesto por 300 niños en edad preescolar
	1 puesto por 800 adolescentes que estén trabajando

b) Personal paramédico:

Hospitales	28,25 puestos por 100 camas
Asistencia ambulatoria (zonas urbanas)	16,5 puestos por 10 000 habitantes

Checoslovaquia

Médicos:

Asistencia externa	
Praga, capitales regionales, y ciudades de más de 30 000 habitantes	14,29 puestos por 10 000 habitantes
Otras ciudades y zonas rurales	13,4 puestos por 10 000 habitantes
Servicios especializados y de consulta en las policlínicas regionales	0,6 puestos por 10 000 habitantes

Hungría

a) Médicos:

Hospitales	10 puestos por 100 camas
Asistencia externa	14 puestos por 10 000 habitantes

b) Personal paramédico	
Hospitales	46 puestos por 100 camas

Polonia

a) Médicos:	
Hospitales	11 puestos por 100 camas
Departamentos de psiquiatría	5 puestos por 100 camas
Asistencia externa (zonas rurales)	10 puestos por 10 000 habitantes
b) Personal paramédico:	
Hospitales	33 puestos por 100 camas

Además de lo anterior, en Hungría se ha adoptado un patrón general para la planificación a largo plazo de 28-30 puestos médicos por 10 000 habitantes. Esta cifra es comparable a la de 28,5 puestos médicos (incluidos los dentistas) por 10 000 habitantes, adoptada como patrón en Checoslovaquia.

Patrones del volumen de personal médico en otros países

En el plan de 1970, se adoptaron en Suecia los siguientes patrones para los médicos de hospitales;

	Número de médicos por 100 camas
Hospitales generales y departamentos generales	5,2
Departamentos de cirugía general (incluida la urología)	5,8
Departamentos de medicina interna	6,0
Departamentos de otorrinolaringología	10,6
Departamentos de oftalmología	11,7
Departamentos pediátricos	7,0
Departamentos de cirugía ortopédica	5,8

En Francia se han adoptado los siguientes patrones para el personal de enfermería: ¹

	Número de enfermeras por 100 camas
Hospitales públicos	40
Hospitales privados	20
Hospitales de enfermos crónicos	4

¹ *Concours méd.*, 1964, 86, 4553.

En los EE.UU., el Comité Magnusson, reunido en 1951, estimó que era necesario conseguir para el año 1960 una densidad médica de 14,2 a 15,8 médicos por cada 10 000 habitantes, lo cual supone un promedio de un médico (sin contar los dentistas) por cada 630 a 700 personas. El Comité Bane apuntó, en 1959, la necesidad de aumentar el número de estudiantes de medicina para asegurar en 1975 una densidad médica media de 14,03 por 10 000 habitantes. En Inglaterra y Escocia, el Comité Willink llegó a la conclusión de que la densidad médica existente debía permanecer invariable hasta 1975. En Suecia, un comité presidido por A. Engel indicó la necesidad de aumentar la densidad médica, para el año 1980, a 20 médicos por 10 000 habitantes; la cifra correspondiente a 1961 era de 9,5. Se estimó que, en cuanto a los dentistas, se debía mantener la proporción existente (6,8 por 10 000 habitantes).

En Francia, en 1965¹ se señaló que la futura demanda de asistencia médica se vería influida por cambios en : a) el número de consultas con el médico; b) la estructura de los grupos de edad de la población, y c) el volumen de la población. Se estimó que los médicos franceses tenían gran exceso de trabajo y que, por ello, había que reducir el promedio de consultas por médico y año, que ascendía entonces a 3997.

<i>Año</i>	<i>Consultas por médico</i>
1970	3797
1980	3598

Se expusieron, en aquella ocasión, dos hipótesis acerca del número de médicos necesario para prestar asistencia externa:

Primera hipótesis

<i>Año</i>	<i>Aumento probable de la demanda de asistencia médica</i>	<i>Número de médicos necesario</i>
1970	10%	61 500
1980	20%	76 300

Segunda hipótesis

<i>Año</i>	<i>Aumento probable de la demanda</i>	<i>Número de médicos necesario</i>
1970	20%	67 100
1980	40%	89 000

¹ Bui-Dang-Ha-Doan, J. (1965) *Concours méd.*, 87, 3170.

A este respecto es interesante señalar que, pese a todas las mejoras registradas en los métodos de trabajo y a la introducción de la mecanización, se viene observando un aumento en la proporción personal/enfermo en los hospitales del mundo entero. Así, un estudio especial¹ realizado en 46 hospitales generales de Nueva York reveló que, de 1954 a 1964, esa proporción había subido de 256 a 309 personas empleadas en jornada completa por cada 100 enfermos por día. Al agrupar los hospitales por tamaños, se obtienen las siguientes cifras:

<i>Número de camas</i>	<i>Número de hospitales</i>	<i>Proporción personal/enfermo</i>		<i>Aumento (%)</i>
		<i>En 1954</i>	<i>En 1964</i>	
Menos de 200	6	226	283	25,2
200-300	14	241	275	14,1
300-400	10	—	—	13,5
400-600	10	—	—	19,5
Más de 600	6	—	—	20,9

¹ *Hospital.*, 1966, 40, 5.

INDICES EMPLEADOS EN LA PLANIFICACION SANITARIA Y EN LA EVALUACION DE LA EFICACIA DE LA ASISTENCIA MEDICA

I. Condiciones económicas y sociales (Nivel de vida)

- 1) Salarios.
- 2) Ingresos en efectivo de los agricultores que trabajan en explotaciones colectivas.
- 3) Pensiones, subsidios y estipendios.
- 4) Otros ingresos en efectivo de la población.
- 5) Volumen de servicios retribuidos.
- 6) Compra de géneros por la población.
- 7) Volumen del comercio al por menor estatal y cooperativo.
- 8) Ingresos en especie.
- 9) Ingresos efectivos de la población.
- 10) El fondo de consumo como parte de la renta nacional.
- 11) El fondo de acumulación y volumen posible de las inversiones de capital.
- 12) La renta nacional.
- 13) Inversiones de capital en viviendas y en construcciones municipales, sociales y culturales, así como para el desarrollo del sector de servicios.
- 14) Nivel y estructura del consumo individual.

II. Características del estado de salud de la población

Indices demográficos

- 15) Número de habitantes al final de cada año (distribución territorial de la población rural y urbana y su estructura por edad y sexo, social y por ocupaciones).
- 16) Índice de natalidad.
- 17) Índice general de mortalidad.
- 18) Mortalidad infantil, incluida
- 19) la mortalidad neonatal (en las cuatro primeras semanas de vida) y
- 20) la mortalidad posneonatal (del segundo al duodécimo mes de vida, ambos inclusive).
- 21) Crecimiento demográfico natural.

Indices de morbilidad

- 22) Primeras consultas por enfermedad; número total de enfermedades registradas por 1000 habitantes, en las que se ha recurrido a la asistencia médica.
- 23) Primeras consultas por nuevas enfermedades (morbilidad); número de nuevas enfermedades por 1000 habitantes con un diagnóstico establecido por primera vez.
- 24) Morbilidad « exhaustiva »; total de enfermedades por las que se ha consultado al médico y de las descubiertas en exámenes médicos generales para los que el paciente no ha buscado asistencia médica en el transcurso del año.
- 25) Índice de prevalencia.
- 26) Índice de infección (relación entre el número de casos detectados y el número de personas examinadas).
- 27) Número de casos de enfermedad con incapacidad temporal, por 100 asegurados.
- 28) Número de días de enfermedad con incapacidad temporal, por 100 asegurados.

III. Indices de los servicios curativos y profilácticos de la población y de las actividades de los establecimientos y del personal médico

- 29) Número total de consultas por persona y por año.
- 30) Incluidas: las consultas en las policlínicas (clínicas ambulatorias, clínicas consultivas, centros de asistencia prolongada) y
- 31) visitas domiciliarias.
- 32) Número de consultas por persona y por año en las diferentes especialidades: entre la población urbana;
- 33) entre la población rural.
- 34) Número de puestos médicos ocupados por učastok.
- 35) Número de habitantes por učastok terapéutico, incluidos los adultos.
- 36) Número de adultos por puesto ocupado, para un terapeuta de učastok.
- 37) Número total de consultas efectuadas por la población rural en los diferentes planos del servicio médico (número de visitas a un médico por persona y por año).
- 38) Incluidas las visitas a: clínicas ambulatorias de učastok;
- 39) policlínicas en los hospitales de rayón;
- 40) clínicas ambulatorias y policlínicas en las ciudades y en las capitales de oblasto y de República.
- 41) Número anual de visitas por persona en las zonas rurales: visitas de médicos,
- 42) visitas de personal paramédico.
- 43) Número de personas que han recibido primeros auxilios médicos, por 1000 habitantes.
- 44) Número anual de consultas de urgencia: por persona en zonas urbanas;
- 45) por persona en zonas rurales.
- 46) Número de personas, por 1000 habitantes, atendidas por departamentos de urgencia y departamentos consultivos dotados de transporte aéreo para los médicos.
- 47) Número de camas de hospital por 1000 habitantes.
- 48) Número de esas camas por 1000 habitantes urbanos, habida cuenta de que en los establecimientos urbanos se atiende también a la población rural;
- 49) número por 1000 habitantes de las zonas rurales.

- 50) Número total de camas de hospital en las distintas especialidades por 1000 habitantes.
- 51) Número de esas camas por 1000 habitantes de las zonas urbanas;
- 52) por 1000 habitantes de las zonas rurales.
- 53) Número total de camas de hospital por 1000 habitantes de las zonas rurales, en los diferentes planos de los servicios médicos.
- 54) Número de esas camas en los hospitales de ucastok;
- 55) en los hospitales de rayón
- 56) en los establecimientos de las ciudades, de oblasto y de República.
- 57) Proporción del total de camas de hospital en las diversas especialidades.
- 58) Proporción de esas camas en los establecimientos urbanos;
- 59) en los establecimientos rurales;
- 60) Número de camas en los sanatorios por 1000 habitantes (el día de uso máximo).
- 61) Hospitalización total de la población en porcentaje.
- 62) Hospitalización de la población urbana;
- 63) de la población rural.
- 64) Hospitalización en porcentaje de la población urbana y rural en departamentos de hospital especializados.
- 65) Hospitalización en porcentaje de la población rural en los diversos niveles de los servicios médicos: en hospitales de ucastok;
- 66) en hospitales de rayón;
- 67) en establecimientos de las ciudades, de oblasto y de República.
- 68) Número de personas tratadas en sanatorios por 1000 habitantes.
- 69) Número de días de hospitalización por año y por persona.
- 70) Número de esos días por persona en zonas urbanas;
- 71) por persona en zonas rurales.
- 72) Número de días de hospitalización por año y por 1000 habitantes en las diversas especialidades.
- 73) Número de esos días por 1000 habitantes de zonas urbanas;
- 74) por 1000 habitantes de zonas rurales.
- 75) Número de días de estancia en establecimientos urbanos, del total anual de días de hospitalización, en las diferentes especialidades, por 1000 habitantes rurales.
- 76) Porcentaje del total.
- 77) Número de días de estancia en establecimientos rurales.
- 78) Porcentaje del total.
- 79) Número medio de días de ocupación de camas por año: en hospitales urbanos;
- 80) en hospitales rurales;
- 81) en establecimientos psiconeurológicos.
- 82) Número medio de los días de estancia por paciente: en hospitales urbanos;
- 83) en hospitales rurales;
- 84) en establecimientos psiconeurológicos.
- 85) Utilización de camas: en hospitales urbanos;
- 86) en hospitales rurales;
- 87) en establecimientos psiconeurológicos.
- 88) Número medio de días de ocupación de camas por año en hospitales urbanos, por especialidad.
- 89) Número de días de ocupación de cama por año en hospitales rurales, por especialidad.
- 90) Número medio de días de estancia de un paciente en hospitales urbanos, por especialidad.

- 91) Número medio de días de estancia de un paciente en hospitales rurales, por especialidad.
- 92) Tiempo medio, en días, en que una cama está libre: en hospitales urbanos;
- 93) en hospitales rurales;
- 94) en establecimientos psiconeurológicos.
- 95) Tiempo medio, en días, en que una cama está libre por especialidad: en hospitales urbanos;
- 96) en hospitales rurales.
- 97) Volumen de trabajo de un médico, en consultas de policlínica y visitas domiciliarias: relación entre el número de pacientes atendidos y el tiempo trabajado en la policlínica; relación entre el número de personas visitadas a domicilio y el número de horas empleadas en visitas domiciliarias.
- 98) Número de consultas médicas por puesto ocupado de terapeuta de uĉastok por año.
- 99) Observancia del principio de uĉastok en la prestación de asistencia externa, tanto en los casos de primera consulta como en los de repetición de consultas (por separado); relación entre el número de pacientes atendidos por los médicos en su propio uĉastok y el número de visitas en departamentos terapéuticos y pediátricos y en las clínicas consultivas ginecológicas y obstétricas.
- 100) Observancia del principio de uĉastok con respecto a los pacientes visitados en su domicilio: relación entre el número de visitas a los pacientes efectuadas por los médicos en su propio uĉastok y el número total de visitas domiciliarias.
- 101) Grado de actividad en la prestación de servicios domiciliarios: relación entre el número de primeras visitas domiciliarias y el número de visitas repetidas.
- 102) Medida de la hospitalización: relación entre el número de pacientes hospitalizados y el número de los que requieren hospitalización (en el caso de enfermedades determinadas, también el número de pacientes primarios).
- 103) Momento de la hospitalización con respecto a diferentes enfermedades: distribución de los pacientes hospitalizados en relación con el día de la hospitalización (primer, segundo, tercer, etc., día después del comienzo de la enfermedad), expresada como porcentaje.
- 104) Cumplimiento del plan de exámenes médicos: relación entre el número de personas examinadas y el número de las que necesitan un examen.
- 105) Porcentaje de la población que recibe asistencia prolongada.
- 106) Duración media de la estancia de un paciente en el caso de diferentes formas nosológicas de enfermedades.
- 107) Índice general de mortalidad, en el hospital en su conjunto y en las diversas salas: relación entre el número de pacientes que fallecen y el número de pacientes que pasan por el hospital (altas más defunciones, o la mitad del total de ingresos, altas y defunciones).
- 108) Composición de la población hospitalaria y duración y resultados del tratamiento.
- 109) Concordancia entre el diagnóstico clínico y el formulado por el establecimiento que envía al paciente: relación entre el número de casos en que ambos diagnósticos coinciden y el número de pacientes dados de alta, excluidos los pacientes no diagnosticados al ingresar en el hospital.
- 110) Diferencias entre el diagnóstico clínico y el formulado por el establecimiento que envía al paciente: 100 por ciento menos el índice de concordancia.
- 111) Frecuencia con que los pacientes ingresan en el hospital sin diagnóstico: relación entre el número de pacientes sin diagnóstico al ingresar y el número de pacientes dados de alta.

- 112) Distribución de los pacientes dados de alta en relación con la duración del tratamiento: relación entre el número de pacientes tratados durante periodos diversos (hasta 10 días inclusive, de 11 a 20 días inclusive, más de 20 días) y el número total de pacientes dados de alta.
- 113) Actividad de los patólogos: relación entre el número de autopsias efectuadas y el número de defunciones.
- 114) Concordancia entre los diagnósticos clínico y *post mortem*: relación entre el número de casos en que el diagnóstico de la autopsia coincide con el clínico y el número de autopsias efectuadas.
- 115) Proporción de diagnósticos no determinados: relación entre el número de casos en que no está determinada la enfermedad básica o concomitante que causó la defunción y el número de autopsias efectuadas.

Actividades profilácticas y de asistencia prolongada de los enfermos

- 116) Actividad en el sector de los exámenes profilácticos: relación entre la detección de casos y el número de grupos organizados sometidos a examen.
- 117) Eficacia del tratamiento en relación con las formas de la enfermedad: proporción de personas tratadas dadas definitivamente de alta al terminar el periodo de tratamiento y observación.
- 118) Inobservancia del programa de tratamiento: relación entre el número de pacientes que dejan de acudir al tratamiento en los tres días siguientes a la fecha debida y el número de personas tratadas.
- 119) Actividad de los centros de asistencia prolongada en la investigación de las fuentes de infección, de los miembros de la familia del paciente y de otros contactos: relación entre el número de fuentes de infección sometidas a tratamiento y el número que figura en el registro; relación entre el número de familiares y contactos de los pacientes examinados y el número que requiere examen.

Actividades quirúrgicas en los hospitales e intervenciones quirúrgicas de urgencia

- 120) Distribución de todas las operaciones quirúrgicas según la forma de la operación, expresada como porcentaje del total.
- 121) Índice de mortalidad entre los operados: relación entre el número de defunciones y el número de casos quirúrgicos dados de alta.
- 122) Porcentaje de operaciones en que no se produce ninguna complicación.
- 123) Porcentaje de operaciones en que se produce alguna complicación.
- 124) Duración de la hospitalización de los casos quirúrgicos.
- 125) Duración de la hospitalización de los casos quirúrgicos antes de que se efectúe la operación.
- 126) Duración de la hospitalización de los casos quirúrgicos después de haberse efectuado la operación.
- 127) Momento de la hospitalización: distribución de los admitidos según el momento del ingreso (menos de seis horas después del comienzo de la enfermedad, entre seis y 24 horas, más de 24 horas), expresada como porcentaje de los ingresos.

- 128) Actividad quirúrgica: proporción de los operados entre los ingresados, en relación con el momento del ingreso.
- 129) Índice de mortalidad entre los operados: relación entre el número de defunciones y el número de personas operadas, con referencia al momento del ingreso.

Servicios oncológicos

- 130) Actividades de los centros de asistencia prolongada con respecto a la detección temprana de casos (exámenes profilácticos de grupos); frecuencia de los casos detectados, por fase de la enfermedad (condición precancerosa, sospecha de malignidad, pacientes con tumores malignos): relación entre el número de casos detectados en cada fase y el número total de personas examinadas (este índice se calcula tanto para el número total examinado como para los dos sexos por separado).
- 131) Distribución de los pacientes según la forma de neoplasma maligno y distribución de los pacientes carcinomatosos según el lugar del tumor.
- 132) Frecuencia de las primeras detecciones de tumores; proporción entre las personas recién registradas.
- 133) Distribución de los recién registrados y los que ya lo estaban en relación con la gravedad de la enfermedad (en grupos clínicos).
- 134) Duración del periodo de asistencia prolongada que precede a las defunciones por neoplasmas malignos: distribución de los fallecimientos en la zona atendida por el centro de asistencia prolongada en relación al periodo durante el cual estuvieron registrados los pacientes en ese centro.
- 135) Validez y oportunidad del diagnóstico (frecuencia de diagnósticos no confirmados; distribución de casos de tumores cuya malignidad se sospecha según la duración del periodo de observación; proporción de casos detectados, entre los registrados con tumores cuya malignidad se sospecha; medida en que el centro de asistencia prolongada es informado de las defunciones neoplasmas malignos).
- 136) Extensión y oportunidad de la hospitalización (en su conjunto y para formas concretas de enfermedad); relación entre el número de hospitalizados y el número de personas que requieren hospitalización y distribución según los periodos de espera para la hospitalización.
- 137) Empleo de métodos especiales de tratamiento: relación entre el número de pacientes sometidos a diversas formas de tratamiento especial y el número total de pacientes registrados.

Actividades curativas en las empresas industriales

- 138) Número de puestos ocupados por médico y por učastok industrial.
- 139) Número de trabajadores por puesto ocupado de « ordinator »^a industrial.
- 140) Número de visitas de médico, por puesto ocupado de « ordinator » industrial y por año.
- 141) Tiempo que precede a los primeros auxilios médicos: media hora, una hora, etc., después de un accidente.

^a Un « ordinator » es un médico que ha finalizado los estudios clínicos de perfeccionamiento, normalmente de dos años de duración, conocidos como « ordinatura ».

- 142) Duración del tratamiento de casos con incapacidad temporal, por formas de enfermedad: relación entre el número de días de incapacidad y el número de casos; distribución de los casos de incapacidad según su duración: relación entre el número de casos de duración determinada (hasta cinco días, de seis a 10 días, etc.) y el número total de casos de incapacidad.
- 143) Resultados del tratamiento, por separado para las personas tratadas ambulatoriamente y para las hospitalizadas; reintegración completa al trabajo anterior, recuperación parcial de la capacidad para el trabajo con un cambio de ocupación, invalidez, defunción.
- 144) Duración media del tratamiento, con indicación separada de los casos de asistencia externa y los de hospitalización y teniendo en cuenta los resultados del tratamiento.

Servicios obstétricos

- 145) Número de habitantes por učastok obstétrico y ginecológico.
- 146) Número de mujeres adultas por učastok obstétrico y ginecológico.
- 147) Proporción de mujeres embarazadas atendidas (número registrado).
- 148) Momento de los auxilios a las mujeres embarazadas: distribución del número de embarazadas sometidas a observación según la duración del periodo de observación (hasta tres meses, de tres a cinco meses, de cinco a siete meses, más de siete meses).
- 149) Resultado de los embarazos: proporciones de partos (incluidos los prematuros) y abortos.
- 150) Frecuencia de las visitas de las madres embarazadas a clínicas prenatales y frecuencia de las visitas de los visitantes de distrito a las madres lactantes: relación del número de visitas a las clínicas, por mujeres que han dado a luz, así como de visitas hechas por los visitantes de distrito, con el número de mujeres que han dado a luz (promedio por mujeres). El índice se calcula por separado para las visitas antes y después del parto.
- 151) Exactitud en la determinación de las fechas del embarazo: distribución de las mujeres que han dado a luz, según la desviación de la fecha esperada.
- 152) Frecuencia de la hospitalización preventiva (antes del parto): relación entre el número de mujeres hospitalizadas y el número de madres embarazadas registradas con embarazo patológico.
- 153) Distribución de los embarazos finalizados, según su resultado (parto a término, parto prematuro, aborto).
- 154) Índice de mortalidad entre las mujeres embarazadas: relación entre el número de defunciones y el de madres hospitalizadas.
- 155) Frecuencia de las complicaciones del parto: relación entre el número de casos de diversos tipos de complicación y el número total de partos.
- 156) Frecuencia de las enfermedades puerperales: relación entre el número de casos de esas enfermedades y el número de partos.
- 157) Frecuencia de los auxilios quirúrgicos (por tipos) y de la anestesia.
- 158) Mortalidad materna (el índice de mortalidad entre las mujeres embarazadas, las parturientas y las que han dado a luz), según las causas de defunción.
- 159) Distribución de todos los niños nacidos por grupos; en cada caso se distingue entre nacidos vivos y nacidos muertos, los partos a término y los prematuros.
- 160) Mortalidad entre los nacidos vivos, tanto respecto a la totalidad como distinguiendo entre los partos a término y los prematuros: relación entre el

- número de defunciones en cada uno de los grupos y el número correspondiente de niños.
- 161) Frecuencia de las enfermedades y de las defunciones entre los recién nacidos (según los diferentes tipos de enfermedad): relación entre el número que ha enfermado o fallecido y el número de recién nacidos (en su totalidad y por separado para los nacidos a término y los prematuros).
- 162) Índice de mortalidad (para diferentes tipos de enfermedad): relación entre el número de defunciones y el número de enfermos.
- 163) Frecuencia de las inoculaciones antituberculosas: relación entre el número de inoculaciones completas y el número total de niños recién nacidos.

Servicios pediátricos curativos y profilácticos

- 164) Número de puestos ocupados para pediatras de učastok por učastok pediátrico.
- 165) Número de niños por učastok pediátrico.
- 166) Número de niños por puesto ocupado de pediatra de učastok.
- 167) Número de consultas por puesto ocupado de pediatra de učastok por año.
- 168) Número de lactantes sometidos a observación; número de recién registrados; número de salidas del registro.
- 169) Oportunidad en que se realizan las visitas y amplitud del examen de los lactantes por el médico y la enfermera.
- 170) Cambios del estado de salud y desarrollo del lactante (datos sobre el desarrollo físico y las enfermedades de los niños en cuestión).
- 171) Índices sobre la medida en que los niños disponen de todas las formas de asistencia médica.
- 172) Índice de las visitas efectuadas por los visitantes de distrito para examinar lactantes: relación entre el número de lactantes sometidos a observación y el número de nacidos en la zona atendida por el hospital pediátrico (a base de las cifras de las oficinas de registro y de los hogares para lactantes). Si el trabajo está bien organizado este índice debe ser igual a 100.
- 173) Índice de mortalidad entre los lactantes que han sido sometidos a observación: relación entre el número de defunciones de lactantes y el número total de niños en el primer año de vida que han sido sometidos a observación.
- 174) Número de niños atendidos por los visitantes de distrito: relación entre el número de lactantes de menos de un mes sometidos a observación y el número total de lactantes sometidos a observación; la norma es un 100% de niños visitados.
- 175) Amplitud de la observación y tiempo en que se realizan antes del parto las visitas de médicos y enfermeras. En las clínicas prenatales y de puericultura que funcionen debidamente no debe haber lagunas en las visitas de asistencia a mujeres embarazadas y las de examen de recién nacidos.
- 176) Continuidad de la asistencia prolongada a cargo de médicos y enfermeras: relación entre el número examinado mensualmente sin ninguna interrupción (o, en el segundo año de vida, los examinados trimestralmente) y el número total de niños de menos de dos años. Este índice debe aproximarse al 100%.
- 177) Alimentación de los lactantes: relación entre el número de lactantes a los que se comienza pronto a dar raciones suplementarias (además del pecho) y el número total de lactantes.
- 178) Inoculaciones: relación entre el número de niños inoculados en un año determinado de la vida y el número total de esa edad.

- 179) Aparición de condiciones patológicas crónicas (desnutrición, raquitismo, etc.), expresada como porcentaje del número total de niños.
- 180) Número de plazas en casas cuna permanentes, por 1000 habitantes, en las ciudades, y
- 181) en el campo.
- 182) Número de plazas en casas cuna permanentes, por 1000 niños, en las ciudades, y
- 183) en el campo.
- 184) Número de plazas en casas cuna permanentes, en las ciudades, por cada 100 mujeres que trabajan.
- 185) Porcentaje de niños de la edad correspondiente atendidos en las casas cuna permanentes, de las ciudades, y
- 186) en el campo.
- 187) Utilización de las casas cuna: relación entre el número medio de niños registrados y el número medio de plazas en las casas cuna.
- 188) Índice de ocupación media de plazas en las casas cuna.
- 189) Ingresos y salidas en las casas cuna: relación entre el número de niños que salen y el número total (los que ya están en la casa cuna más los que ingresan). Lo normal es 30-35%.
- 190) Faltas de asistencia, por razones determinadas (enfermedad en diversas formas; casa cuna u hogar infantil sometido a cuarentena; razones familiares, etc.): relación entre el número de días en que han faltado los niños por diversas razones y el número medio de niños registrados.
- 191) Morbilidad: relación entre el número de niños enfermos (clasificados por enfermedades) y el número medio de niños registrados en la casa cuna.

Servicios curativos, diagnósticos y auxiliares

- 192) Número de análisis de laboratorio (clínicodiagnósticos, bioquímicos y bacteriológicos) por 1000 habitantes, en las ciudades, y
- 193) en el campo.
- 194) Número de análisis por 100 consultas, incluida la asistencia domiciliaria, en las ciudades, y
- 195) en los distritos rurales.
- 196) Número de análisis de laboratorio por 100 días de hospitalización, en las ciudades, y
- 197) en el campo.
- 198) Número de análisis de laboratorio por paciente, en los hospitales urbanos, y
- 199) en los rurales.
- 200) Número medio diario de unidades de laboratorio, por puesto de laboratorista, en los establecimientos curativos y profilácticos urbanos: puestos en los que se exige formación universitaria y
- 201) puestos en los que se exige educación secundaria.
- 202) Número medio diario de unidades de laboratorio, por puesto de laboratorista en establecimientos curativos y profilácticos rurales: puestos en los que se exige formación superior, y
- 203) puestos en los que se exige educación secundaria.
- 204) Número de exámenes por rayos X (placas de fluorografía y de rayos X) y aplicaciones radioterapéuticas por 1000 habitantes en las ciudades, y
- 205) en el campo.

- 206) Número de exámenes y aplicaciones por rayos X por 100 consultas (incluidas las visitas domiciliarias) en las ciudades y
- 207) en las localidades rurales.
- 208) Número de exámenes y aplicaciones por rayos X por 100 días de hospitalización en las ciudades y
- 209) en el campo.
- 210) Número de exámenes y aplicaciones por rayos X por paciente hospitalizado, en los hospitales urbanos y
- 211) en los rurales.
- 212) Número medio diario de exámenes y aplicaciones por rayos X, por puesto ocupado de radiólogo médico (incluidos los jefes de unidades y departamentos) en establecimientos curativos y profilácticos, en hospitales urbanos y
- 213) en hospitales rurales.
- 214) Número de personas sometidas a fisioterapia por 1000 habitantes urbanos.
- 215) Número de personas sometidas a fisioterapia por 100 pacientes en hospitales urbanos.
- 216) Número de personas sometidas a ejercicios terapéuticos por 1000 habitantes urbanos.
- 217) Número de personas sometidas a ejercicios terapéuticos por 100 pacientes en hospitales urbanos.
- 218) Número de exámenes electrocardiográficos y pruebas diagnósticas funcionales por 1000 habitantes urbanos.
- 219) Número de exámenes electrocardiográficos y pruebas diagnósticas funcionales por 100 consultas (incluida la asistencia domiciliaria) en establecimientos policlínicos y ambulatorios urbanos.
- 220) Número de exámenes electrocardiográficos y pruebas diagnósticas funcionales por 100 pacientes en hospitales urbanos.
- 221) Número de exámenes electrocardiográficos y pruebas diagnósticas funcionales por puesto médico ocupado (incluidos los jefes de unidad) y por año, en establecimientos curativos y profilácticos urbanos.

**Distribución y utilización de puestos para médicos
y personal paramédico: Índices que muestran la medida
en que se atienden las necesidades de dotación médica
y las tasas de formación de personal médico**

- 222) Número de médicos, incluidos los dentistas, por 10 000 habitantes.
- 223) Número de médicos, excluidos los dentistas, por 10 000 habitantes.
- 224) Número de estomatólogos y dentistas expresados como proporción del número total de médicos (porcentaje).
- 225) Número de habitantes por médico en las diversas especialidades.
- 226) Número de médicos especializados en distintas ramas en comparación con el número total de médicos (porcentaje).
- 227) Número de puestos médicos ocupados en los servicios de asistencia externa y policlínicos, por 10 000 habitantes urbanos y
- 228) por 10 000 habitantes de las zonas rurales.
- 229) Número medio de puestos médicos ocupados en los servicios hospitalarios por 100 camas, en hospitales urbanos,
- 230) en hospitales rurales,
- 231) en hospitales psiquiátricos y psiconeurológicos y

- 232) en sanatorios.
- 233) Número de personas por puesto de especialista ocupado en las distintas especialidades médicas.
- 234) Número de puestos de especialista ocupados de las diversas especialidades, en relación con el número total de puestos médicos ocupados (porcentaje).
- 235) Número de puestos médicos ocupados por 10 000 habitantes, en instituciones de investigación científica, establecimientos de enseñanza superior y secundaria y organismos de salud pública:
 - 236) en instituciones de investigación científica;
 - 237) porcentaje
 - 238) en establecimientos de enseñanza superior y secundaria;
 - 239) porcentaje
 - 240) en organismos de salud pública;
 - 241) porcentaje.
- 242) Distribución de puestos médicos ocupados en las diversas ramas de los servicios médicos y sanitarios; total por 10 000 habitantes. Se incluyen:
 - 243) puestos en servicios profilácticos y curativos, por 10 000 habitantes;
 - 244) porcentaje
 - 245) puestos en establecimientos psiconeurológicos, por 10 000 habitantes;
 - 246) porcentaje
 - 247) puestos en los servicios epidemiológicos y sanitarios, por 10 000 habitantes;
 - 248) porcentaje
 - 249) puestos en establecimientos para la infancia por 10 000 habitantes;
 - 250) porcentaje
 - 251) puestos en sanatorios y casas de reposo por 10 000 habitantes;
 - 252) porcentaje
- 253) Número de puestos médicos ocupados (teniendo en cuenta la utilización de los establecimientos urbanos por la población rural), por 10 000 habitantes urbanos y
 - 254) por 10 000 habitantes de las zonas rurales.
- 255) Número de médicos (teniendo en cuenta la utilización de los establecimientos sanitarios públicos urbanos por la población rural) por 10 000 habitantes urbanos, y
 - 256) por 10 000 habitantes de las zonas rurales.
- 257) Medida en que están ocupados los puestos para médicos; total,
- 258) en establecimientos urbanos;
- 259) en establecimientos rurales.
- 260) Índice de pluralidad de puestos; total,
 - 261) en establecimientos urbanos;
 - 262) en establecimientos rurales.
- 263) Índice de formación; número de estudiantes ingresados en los establecimientos de educación médica superior, por 100 000 habitantes.
- 264) Factor de saturación; relación entre el número de nuevos médicos, graduados en establecimientos de educación médica superior, y el número total de médicos (porcentaje).
- 265) Volumen del personal paramédico por 10 000 habitantes.
- 266) Volumen del personal paramédico en las diversas especialidades por 10 000 habitantes.
- 267) Volumen del personal paramédico de las diversas especialidades en relación con el volumen total de personal paramédico (porcentaje).
- 268) Número de personas dedicadas a servicios paramédicos en las diversas especialidades.

- 269) Número de puestos ocupados por personal paramédico en los servicios de asistencia externa y policlínicos, por 10 000 habitantes urbanos y
 - 270) por 10 000 habitantes de las zonas rurales.
 - 271) Número de puestos ocupados por personal paramédico en los hospitales, por cada 100 camas: en hospitales urbanos;
 - 272) en hospitales rurales;
 - 273) en hospitales psiquiátricos y psiconeurológicos y
 - 274) en sanatorios.
 - 275) Número de personas por puesto paramédico ocupado en las diversas especialidades.
 - 276) Número de puestos ocupados por personal paramédico en las diversas especialidades, en comparación con el número total de puestos ocupados por personal paramédico (porcentaje).
 - 277) Distribución de puestos ocupados por personal paramédico en los diversos sectores de los servicios médicos y sanitarios; total por 10 000 habitantes, incluidos los de los
 - 278) servicios profilácticos y curativos, por 10 000 habitantes;
 - 279) porcentaje
 - 280) establecimientos psiconeurológicos, por 10 000 habitantes;
 - 281) porcentaje
 - 282) sanatorios y casas de reposo por 10 000 habitantes;
 - 283) porcentaje
 - 284) servicios epidemiológicos y sanitarios por 10 000 habitantes;
 - 285) porcentaje
 - 286) establecimientos infantiles por 10 000 habitantes;
 - 287) porcentaje.
 - 288) Número de puestos paramédicos ocupados (teniendo en cuenta la utilización de los establecimientos urbanos por la población rural) por 10 000 habitantes urbanos y
 - 289) por 10 000 habitantes de las zonas rurales.
 - 290) Volumen del personal paramédico (teniendo en cuenta el uso de los establecimientos urbanos por la población rural) por 10 000 habitantes urbanos y
 - 291) por 10 000 habitantes de las zonas rurales.
 - 292) Medida en que están ocupados los puestos para personal paramédico; total,
 - 293) en establecimientos urbanos;
 - 294) en establecimientos rurales.
 - 295) Índice de pluralidad de los puestos de personal paramédico
 - 296) en establecimientos urbanos,
 - 297) en establecimientos rurales.
 - 298) Índice de formación del personal paramédico; número de estudiantes admitidos en las escuelas médicas por 100 000 habitantes.
 - 299) Factor de saturación del personal paramédico; relación entre el volumen de personal paramédico recién graduado en escuelas médicas y el volumen existente de personal paramédico (porcentaje).
 - 300) Volumen de personal médico y de otros servicios, dividido en cuatro grupos (médicos, personal paramédico, personal médico subalterno y personal de servicios generales), por 10 000 habitantes, junto con su estructura en tanto por ciento.
-