

EL GRADO DE UTILIZACION DE LOS HOSPITALES Y LA SELECCION DE PACIENTES EN EL SISTEMA DE HOSPITALES REGIONALES DE FINLANDIA

I. S. Väänänen,¹ A. S. Härö,² O. Vauhkonen³ y A. Mattila⁴

El desarrollo del sistema hospitalario bien puede considerarse como una tarea que supone la determinación de las necesidades reales de la población en lo que atañe a la atención en los hospitales. Sin embargo, todavía no se ha ideado un método eficaz para determinar exactamente dicha necesidad, y ni siquiera se han resuelto cabalmente ciertos problemas relativos a la base teórica de esta tarea.

La utilización de los hospitales por la población ha sido estudiada más comúnmente desde el punto de vista del hospital. Una investigación de este tipo se asemeja a un análisis de la oferta. Sin embargo, el problema puede enfocarse desde el punto de vista de la población, considerando el uso de los hospitales como un fenómeno de consumo. Debido a que el consumo siempre depende más de la necesidad real que la demanda, es razonable suponer que el análisis de la utilización de los hospitales en términos de consumo presente ventajas en relación con el análisis de la oferta.

Para realizar un análisis eficaz de la utilización de los hospitales en términos de consumo es imprescindible que la utilización de los hospitales por la población comprendida en el estudio sea mensurable. Ello es posible cuando el sistema hospitalario se basa en un plan regional y se conocen la índole y la cantidad de los servicios que los hospitales proporcionan a la población. El sistema hospitalario finlandés, que está organizado de esa manera, constituye un buen sujeto para las investigaciones analíticas del consumo.

FORMULACION DE PREGUNTAS Y REQUISITOS RELATIVOS AL MATERIAL

Nuestro propósito era estudiar las diferencias cuantitativas en la utilización de los hospitales que se reflejan en las preferencias que influyen en la selección de los pacientes que reciben tratamiento. Partimos de la hipótesis de que la selección de pacientes puede considerarse como una variable dependiente de la necesidad real de atención de la población. Si eso es cierto, será posible sacar conclusiones de la selección de los pacientes del hospital sobre la cantidad y la calidad de la necesidad de servicios nosocomiales en la población. En consecuencia, el análisis del consumo servirá como pauta para resolver los problemas del desarrollo del sistema hospitalario, y tal vez podría indicar también que las necesidades del tratamiento de ciertas enfermedades se satisfacen en ciertos niveles de la oferta. Hemos centrado nuestro estudio en la cuestión de si es posible determinar ese nivel, y en caso de que sea posible, determinar si dichos niveles muestran algún grado de especificidad típica de los distintos grupos de pacientes seleccionados según el diagnóstico, la edad, el sexo y la urgencia.

El material de que disponemos no es suficiente como para elaborar un modelo operacional general para la atención médica regional, y todavía no se han formulado de manera satisfactoria los componentes necesarios para establecer un modelo de ese tipo. No obstante, el objetivo de esta clase de investigaciones debe ser tratar de alcanzar esa meta.

Un análisis de la utilización de los hospitales por la población parte del supuesto de que los registros disponibles de las operaciones del hospital son tan detallados que permiten reconstruir el consumo de servicios del hospital por distintos grupos de la población. Eso es posible cuando se deja constancia por separado de cada consulta en el hospital. En esos casos, la agrupación de los consumidores de servicios del hospi-

Fuente: *Medical Care* 5 (5):279-293, 1967. © J. B. Lippincott Co.

¹Director Médico, Hospital Infantil de Castle, Helsinki, Finlandia.

²Jefe de Estadísticas, Junta Nacional de Salud, Helsinki.

³Jefe de Finanzas, Departamento de la Junta Nacional de Salud, Helsinki.

⁴Profesor Adjunto de Medicina Social, Universidad de Helsinki, Helsinki.

tal por edad, sexo, localidad, profesión y seguro de salud es relativamente sencilla. Los análisis basados en las enfermedades son mucho más difíciles.

El problema básico de las investigaciones como esta consiste en seleccionar los denominadores acertados, es decir, definir las cantidades de la población a la cual pertenecen los distintos grupos de pacientes. Si se analiza todo el país, es relativamente sencillo determinar los denominadores, pero en un país de gran extensión, la información de los hospitales puede alcanzar proporciones excesivas. En un país del tamaño de Finlandia (4 500 000 habitantes), esto no causa grandes dificultades.

La atención médica de la población en su totalidad incumbe al sistema de hospitales regionales. Para que este sistema funcione correctamente, la utilización de los hospitales regionales debe ser razonablemente uniforme. En la práctica, las características de la utilización se reflejan en las preferencias en la selección de los pacientes que reciben tratamiento y en la cantidad de servicios que se proporcionan a distintos grupos de usuarios.

Si el sistema hospitalario no está organizado a nivel regional y cada hospital no tiene la obligación jurídica o de otra índole de atender las necesidades de una población determinada, la definición operacional tal vez sea más difícil. Sin embargo, eso no significa que las preferencias en la selección de pacientes no puedan discernirse en esos casos. Cabe suponer que se reflejarán en la selección de los médicos por los pacientes.

Es imposible determinar directamente la necesidad real de atención médica de una población. En las investigaciones sobre el uso de los hospitales hay que contentarse con estimar la necesidad de atención médica expresada por medio de la demanda. Cabe suponer que, dentro de los límites de una población relativamente homogénea y de una zona circunscripta, la necesidad real no será muy diferente en los grupos subordinados de la población.

EL SISTEMA DE HOSPITALES REGIONALES DE FINLANDIA

La organización regional del sistema de hospitales de Finlandia permite estudiar la utilización de los hospitales en numerosas zonas claramente delimitadas y relativamente pequeñas.

La unidad administrativa básica del país es la

comuna (municipio). Hay 548 comunas de distintos tamaños. La población de una comuna es de unos 8000 habitantes en promedio. A pesar de las diferencias de tamaño, todas las comunas tienen los mismos derechos y obligaciones, entre ellos la educación pública, el ordenamiento del tráfico, el orden y la seguridad públicos, el bienestar social y la atención médica. Cuando las comunas no pueden desempeñar todas esas tareas individualmente, cooperan entre sí.

En el campo de la atención hospitalaria, esta cooperación es obligatoria, especialmente en lo que atañe al suministro de servicios especializados. Las comunas se han unido para formar unidades regionales de mayor extensión, de las cuales hay 21 en Finlandia. Cada unidad atiende a unos 200 000 habitantes, en promedio. La idea básica es que una unidad regional pueda proporcionar todos los servicios nosocomiales que la población necesite, con la excepción de algunos servicios sumamente especializados que por lo general prestan las universidades.

El sistema hospitalario está regionalizado en dos niveles: la comuna y el distrito. En el nivel de distrito, las diferencias en la cantidad de servicios utilizados por la población son relativamente pequeñas. Se observan mayores diferencias cuando se examina la utilización de los hospitales en las distintas comunas. En este estudio se han abordado tanto los distritos como las comunas.

El hecho de que las relaciones de propiedad no influyan mucho en la aceptación de un paciente en el hospital ha facilitado considerablemente nuestro trabajo. El personal médico del hospital, que por lo general trabaja a tiempo completo, decide si se admitirá al paciente, teniendo en cuenta lo que sea mejor para él. Por lo tanto, se da prioridad a las necesidades del individuo, independientemente de los derechos de propiedad colectiva.

En el sistema finlandés, los hospitales son propiedad de las comunas o de grupos de comunas, prácticamente sin excepción. Los propietarios de los hospitales reciben asistencia del Estado, por lo general en forma de un porcentaje fijo (25-60 %) de los gastos de capital y de explotación. Los pacientes pagan una suma fija de alrededor de \$US 2 al día, que corresponde al 10% aproximadamente del costo real del tratamiento. Por esta razón no ha sido necesario incorporar la atención nosocomial en la esfera del seguro médico nacional.

La base jurídica y el marco administrativo del sistema hospitalario de Finlandia constituyen el fundamento de nuestra hipótesis de que los factores administrativos y económicos influyen poco en la demanda. Por consiguiente, la utilización de servicios médicos indica otros factores, principalmente la prevalencia e incidencia de las enfermedades y su gravedad.

En ese sentido, cabe recordar también que factores tales como las grandes distancias, la disponibilidad de servicio doméstico y el grado de educación de la población influyen indirectamente en el uso de los hospitales.

La división regional de Finlandia en comunidades pequeñas es una gran ventaja para una investigación como esta. Aunque la población de las comunas difiere, los grupos son relativamente homogéneos. Ello permite realizar la investigación sin usar análisis con múltiples variables, que difícilmente podrían evitarse al utilizar otros tipos de grupos demográficos.

FUENTES

El presente estudio se basa en los informes individuales del alta de todos los pacientes atendidos en los hospitales generales de Finlandia en 1960. Los informes fueron recopilados a nivel central por la Junta Nacional de Salud. En el resumen de dichos datos, publicado en 1966, se señala que representan el 98% del número total verdadero de altas (1). En cada informe se indican el diagnóstico principal, la edad y el sexo del paciente, la comuna donde vive, la fecha de hospitalización, el período de tratamiento y el hospital donde se haya administrado el tratamiento. Por lo tanto, la investigación abarca los registros de todos los pacientes cuyo domicilio se encontraba en la región en estudio, independientemente del lugar donde se administró el tratamiento. Los datos demográficos fueron tomados del censo de 1960. Además, se usaron las cifras de mortalidad de la Oficina Central de Estadísticas.

LA REGION ESTUDIADA, SU POBLACION Y LAS CAMAS DE HOSPITALES

El presente estudio abarca una región del Hospital Central de Finlandia, la zona de Kuopio, con 270 000 habitantes, y se basa en estudios estadísticos de la utilización de los hospitales públicos y en una comparación entre esta informa-

ción y el material correspondiente a todo el país.

En la zona hay tres pueblos y 26 municipios rurales. El 37% de la población vive en los pueblos. En el Cuadro I se desglosa la población por municipio.

La zona de Kuopio abarca 20 030 kilómetros cuadrados. La densidad de población es de 16 habitantes por kilómetro cuadrado (sin contar las zonas cubiertas por agua).

En la zona estudiada había un número relativamente mayor de niños que en Finlandia en conjunto. Los niños menores de 15 años constituían el 33% de la población. Las personas mayores de 65 años representaban el 6,9%. Había 1112 camas en hospitales generales en el año mencionado, lo cual equivale a 4,1 camas por 1000 habitantes. De estas camas, 1,5 no estaban clasificadas, en tanto que 2,6 estaban reservadas para distintas especialidades clínicas. La tasa de ocupación de los hospitales en la región en su totalidad era del 97,7%.

La solvencia financiera de la región del Hospital Central de Kuopio es bastante inferior al promedio nacional (2).

RESULTADOS

Utilización de los hospitales en toda la región

En 1960, 31 656 pacientes que vivían en la región del Hospital Central de Kuopio recibieron 360 370 días de tratamiento en distintos hospitales de Finlandia. Los días de atención comprenden tanto el día de la hospitalización como el del alta, tal como se acostumbra en Finlandia.

Durante ese año se hospitalizaron 117 personas por 1000 habitantes en esta región, cifra ligeramente superior al promedio nacional de 108. El número anual de días de atención ascendió a 1332 por 1000 habitantes en la región de Kuopio, en comparación con 1311 en el país en conjunto.

Tal como muestra la Figura 1, 94,5% de los pacientes de la región de Kuopio recibieron tratamiento en los hospitales de su propia región, en tanto que 39% lo recibieron en el Hospital Central de Kuopio y 55,5%, en hospitales intermedios y locales.

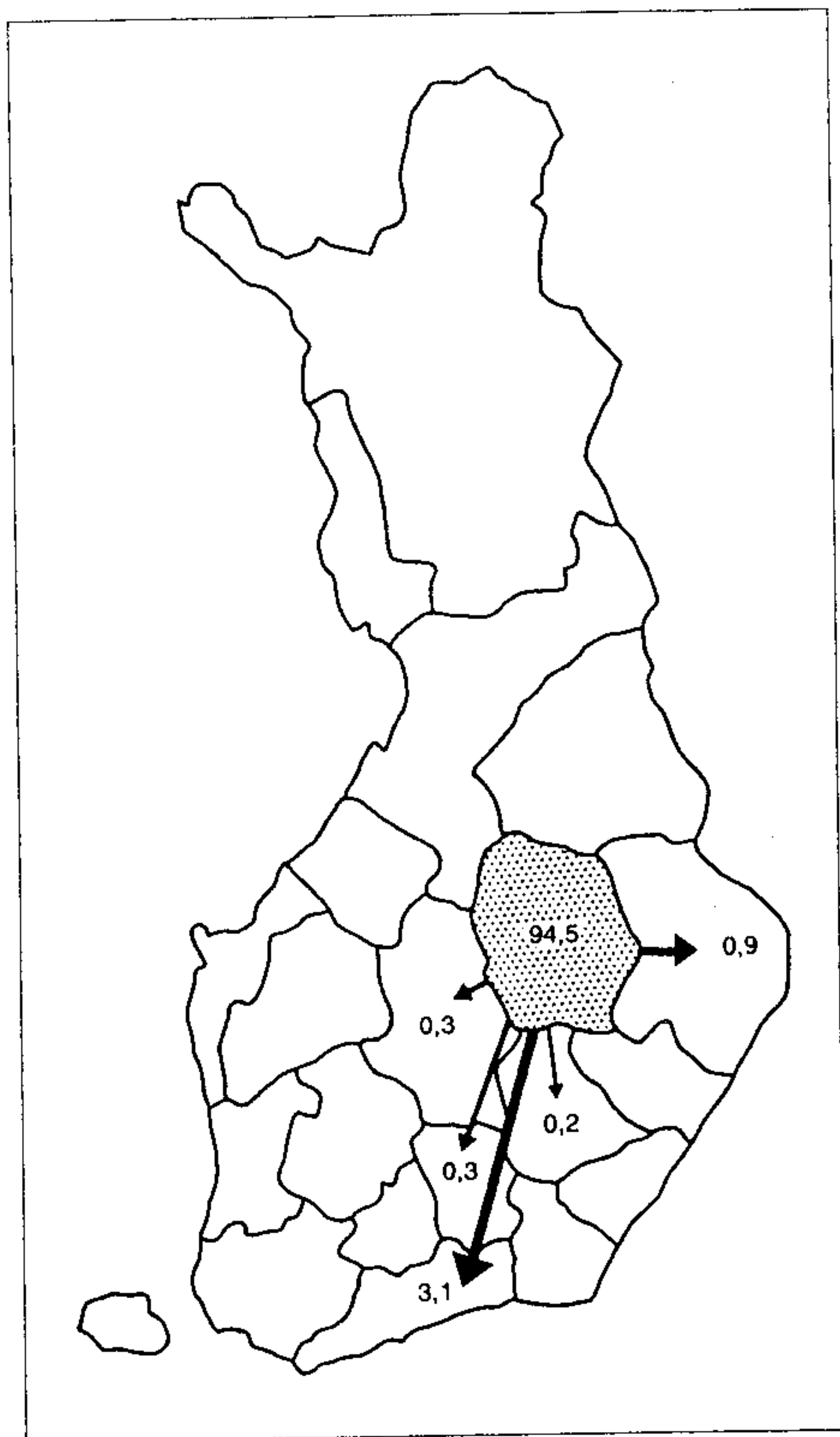
El número de hospitalizaciones de hombres y mujeres de distintas edades y el número de días de atención, por 1000 habitantes, así como la duración media de la hospitalización, figuran en

Cuadro 1. Población, camas de hospitales y camas en residencias para la tercera edad, por comuna, Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.

Comuna	Población	Camas de hospitales por 1000 habitantes (propiedad de las comunas)	Días de atención al año expresados en camas por 1000 habitantes	Sobreutilización(+) y subutilización (-) de camas por 1000 habitantes	Camas en residencias para la tercera edad por 1000 habitantes
Pueblos					
1. Kuopio	44 911	7,5	4,4	-3,2	2,9
2. Iisalmi	5 994	5,2	4,0	-1,2	2,0
3. Varkaus	22 211	6,5	4,7	-1,8	1,4
Comunas rurales					
4. Iisalmen mlk	14 205	3,0	2,5	-0,5	1,1
5. Juankoski	2 862	6,3	4,7	-1,6	-
6. Kaavi	6 960	3,7	4,0	+0,3	2,0
7. Karttula ^a	5 215	2,6	3,3	+0,7	3,3
8. Keitele	4 640	4,1	6,4	+2,3	2,6
9. Kiuruvesi	16 110	2,8	3,4	+0,6	1,9
10. Kuopion mlk	8 976	5,0	3,9	-1,1	1,3
11. Lapinlahti	10 203	2,7	2,3	-0,4	2,0
12. Leppävirta	14 705	5,0	5,1	+0,1	3,3
13. Maaninka ^a	6 406	1,9	3,7	+1,8	1,6
14. Muuruvesi ^a	4 409	2,3	2,4	+0,1	-
15. Nilsiä ^a	9 363	2,6	2,6	0,0	1,3
16. Pielavesi	11 923	3,3	3,7	+0,4	2,0
17. Rautalampi	6 725	3,4	4,2	+0,8	2,1
18. Rautavaara	5 457	2,0	2,4	+0,4	1,8
19. Riistavesi ^a	2 856	1,9	4,0	+2,1	-
20. Siilinjärvi ^a	8 025	2,1	3,5	+1,4	2,5
21. Sonkajärvi	10 579	2,3	2,2	-0,1	1,3
22. Suonenjoki	11 123	3,0	3,9	+0,9	2,2
23. Säineinen ^a	2 817	1,8	3,2	+1,4	-
24. Tervo ^a	3 919	2,1	2,4	+0,3	3,3
25. Tuusniemi ^a	6 864	2,0	2,8	+0,8	1,0
26. Varpaisjärvi ^a	5 743	2,2	1,9	-0,3	1,4
27. Vehmersalmi ^a	4 244	2,3	3,0	+0,7	1,9
28. Vesanto ^a	5 369	2,1	3,1	+1,0	-
29. Vieremä	7 690	2,9	2,3	-0,6	1,7
Total	270 504	4,1	3,7	-0,4	1,9

^aCamas en el Hospital Central únicamente.

Figura 1. Distribución porcentual de las hospitalizaciones correspondientes a la población del Distrito del Hospital Central de Kuopio, según el distrito donde se efectuó la hospitalización, Finlandia, 1960.



los Cuadros 2, 3 y 4. La utilización de los hospitales según la edad en la región de Kuopio difiere relativamente poco de la del país en conjunto, tal como se desprende de las Figuras 2 y 3.

Utilización de los hospitales por comuna

El número de camas pertenecientes a las comunas de la región del Hospital Central de Kuopio oscilaba entre 1,8 y 7,6 por 1000 habitantes (Cuadro 1). Todas las comunas tenían camas en el Hospital Central; además, 17 comunas tenían camas en hospitales comunales (véase la nota al pie del Cuadro 1). Las comunas que tenían camas

únicamente en el Hospital Central por lo general tenían que recurrir a camas de otras comunas. En promedio, estas comunas tenían solamente 2,4 camas por 1000 habitantes, mientras que el resto tenía casi el doble, es decir 4,6 camas por 1000 habitantes.

En las comunas donde no había un hospital comunal, el número de camas en las salas de hospital de las residencias para la tercera edad era de solo 1,3 por 1000 habitantes, en tanto que la cifra correspondiente a las demás comunas era 2,1. Por consiguiente, en la región del Hospital Central de Kuopio, las comunas con pocas camas tenían también menos camas en las salas de hospital de las residencias para la tercera edad (Cuadro 1).

El Cuadro 1 muestra las comunas que usaban menos camas que las que tenían reservadas, incluidas las comunas que tenían más y menos camas, respectivamente, que el promedio. La Figura 4 presenta la sobreutilización y subutilización proporcional de camas al año, convertidas en camas ocupadas en un 100%. El nivel "0" presenta la situación en la cual el número de camas utilizadas es igual al número de camas que se poseen. Las columnas que representan las comunas están colocadas en el orden indicado en el Cuadro 1 (de izquierda a derecha), y su ancho es proporcional a la población de las comunas. Cabe destacar que las comunas más pobladas, que poseen también el mayor número de camas, comparativamente, se encuentran entre las que presentan tasas de subutilización más elevadas. Las camas no ocupadas por los habitantes de estas comunas ofrecen a los habitantes de las comunas que no disponen de suficientes camas la oportunidad de obtener el tratamiento necesario en un hospital.

El número de hospitalizaciones anuales variaba según la comuna, oscilando entre 44 y 165 por 1000 habitantes (Cuadro 2). Se observaron también diferencias entre los grupos de distintas edades. En el grupo de 0 a 14 años esa cifra varía de 20 a 95 hospitalizaciones por 1000 personas de la misma edad. La cifra correspondiente a los trabajadores oscilaba entre 60 y 159 por 1000 en las distintas comunas, y el número de personas mayores de 65 años hospitalizadas era de 69 a 540.

Una comparación de la utilización total de los hospitales por el público en las distintas regiones de los hospitales centrales de Finlandia muestra que el número de hospitalizaciones parece

**Cuadro 2. Hospitalizaciones anuales por 1000 habitantes de la misma edad por comuna,^a
Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.**

Comuna	0-14	15-64			65 +	Total
		Varones	Mujeres	V + M		
Pueblos						
1. Kuopio	61	105	123	115	301	112
2. Iisalmi	60	101	126	115	327	109
3. Varkaus	76	170	201	186	424	165
Comunas rurales						
4. Iisalmen mlk	35	66	93	80	195	72
5. Juankoski	66	175	175	175	540	160
6. Kaavi	69	144	137	141	369	130
7. Karttula	48	79	88	84	131	76
8. Keitele	95	142	178	159	388	157
9. Kiuruvesi	61	96	100	98	243	95
10. Kuopion mlk	42	80	74	77	131	69
11. Lapinlahti	24	58	63	60	106	52
12. Leppävirta	80	128	142	135	362	133
13. Maaninka	33	73	82	78	166	70
14. Muuruvesi	31	56	74	65	155	59
15. Nilsjä	30	60	68	62	123	55
16. Pielavesi	37	108	127	114	309	103
17. Rautalampi	51	121	125	123	392	124
18. Rautavaara	30	74	66	70	83	56
19. Riistavesi	54	76	95	86	233	85
20. Siilinjärvi	51	89	91	89	163	81
21. Sonkajärvi	28	68	90	78	147	65
22. Suonenjoki	52	107	132	119	297	115
23. Säineinen	59	121	113	117	276	108
24. Tervo	30	49	57	52	97	49
25. Tuusniemi	43	76	87	81	158	73
26. Varpaisjärvi	20	50	61	55	69	44
27. Vehmersalmi	43	60	71	65	160	65
28. Vesanto	43	77	77	77	142	72
29. Vieremä	27	57	75	65	143	56
Total	50	94	116	105	245	97

^aExcluidos los partos.

Cuadro 3. Número de días de atención por 1000 habitantes de la misma edad, por comuna, Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.

Comuna	Edad			Total
	0-14	15-64	65 +	
Pueblos				
1. Kuopio	608	1809	3535	1601
2. Iisalmi	685	1576	4654	1468
3. Varkaus	560	1947	5200	1729
Comunas rurales				
4. Iisalmen mlk	320	1127	1795	895
5. Juankoski	618	1875	5230	1678
6. Kaavi	560	1651	4621	1471
7. Karttula	601	1434	2449	1194
8. Keitele	1280	2747	3246	2336
9. Kiuruvesi	624	1474	2563	1253
10. Kuopion mlk	415	1338	1889	1411
11. Lapinlahti	266	1108	1288	837
12. Leppävirta	767	1873	4045	1868
13. Maaninka	531	1679	1861	1346
14. Muuruvesi	415	1037	1704	861
15. Nilsjä	376	1213	1609	941
16. Pielavesi	443	1633	3221	1359
17. Rautalampi	550	1865	2926	1551
18. Rautavaara	391	1083	1460	858
19. Riistavesi	992	1509	3648	1469
20. Siilinjärvi	567	1502	2841	1295
21. Sonkajärvi	262	1036	1601	810
22. Suonenjoki	502	1582	3241	1440
23. Säineinen	574	1217	3323	1186
24. Tervo	405	971	912	769
25. Tuusniemi	553	1554	1752	1240
26. Varpaisjärvi	295	822	1140	683
27. Vehmersalmi	503	1356	1668	1092
28. Vesanto	483	1469	1028	1129
29. Vieremä	395	1036	1256	830
Total	524	1544	2781	1332

Cuadro 4. Duración media de la hospitalización por edad y por comuna, Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.

Comuna	Edad			Total
	0-14	15-64	65+	
Pueblos				
1. Kuopio	10,0	11,3	14,7	11,5
2. Iisalmi	11,3	9,2	16,9	10,3
3. Varkaus	7,4	8,8	14,8	9,3
Comunas rurales				
4. Iisalmen mlk	9,2	9,3	12,1	9,6
5. Juankoski	9,4	9,4	11,0	9,6
6. Kaavi	8,1	9,4	14,1	9,9
7. Karttula	12,5	10,0	18,5	11,3
8. Keitele	13,6	11,0	7,9	10,8
9. Kiuruvesi	10,3	10,0	11,5	10,2
10. Kuopion mlk	10,0	10,4	16,4	10,9
11. Lapinlahti	11,0	12,1	14,3	12,1
12. Leppävirta	9,6	10,1	13,9	10,5
13. Maaninka	16,3	15,0	16,4	15,2
14. Muuruvesi	13,2	11,7	15,1	12,3
15. Nilsjä	12,6	13,6	16,5	13,7
16. Pielavesi	11,4	11,4	11,8	11,4
17. Rautalampi	11,0	11,1	11,9	11,2
18. Rautavaara	13,0	13,0	13,6	13,1
19. Riistavesi	18,2	12,0	20,1	14,0
20. Siilinjärvi	11,0	11,8	16,9	12,4
21. Sonkajärvi	9,4	9,4	12,8	9,7
22. Suonenjoki	9,7	10,8	13,8	11,1
23. Säineinen	9,9	8,9	13,6	9,6
24. Tervo	15,7	11,9	14,4	12,7
25. Tuusniemi	13,0	13,7	15,3	13,7
26. Varpaisjärvi	14,5	12,5	14,2	13,2
27. Vehmersalmi	11,3	13,3	18,6	13,5
28. Vesanto	11,3	13,2	13,1	12,9
29. Vieremä	14,8	10,0	12,5	10,8
Total	10,5	10,7	13,8	11,0

Figura 2. Hombres hospitalizados por 1000 habitantes, según la edad, en el Distrito del Hospital Central de Kuopio y en Finlandia, 1960.

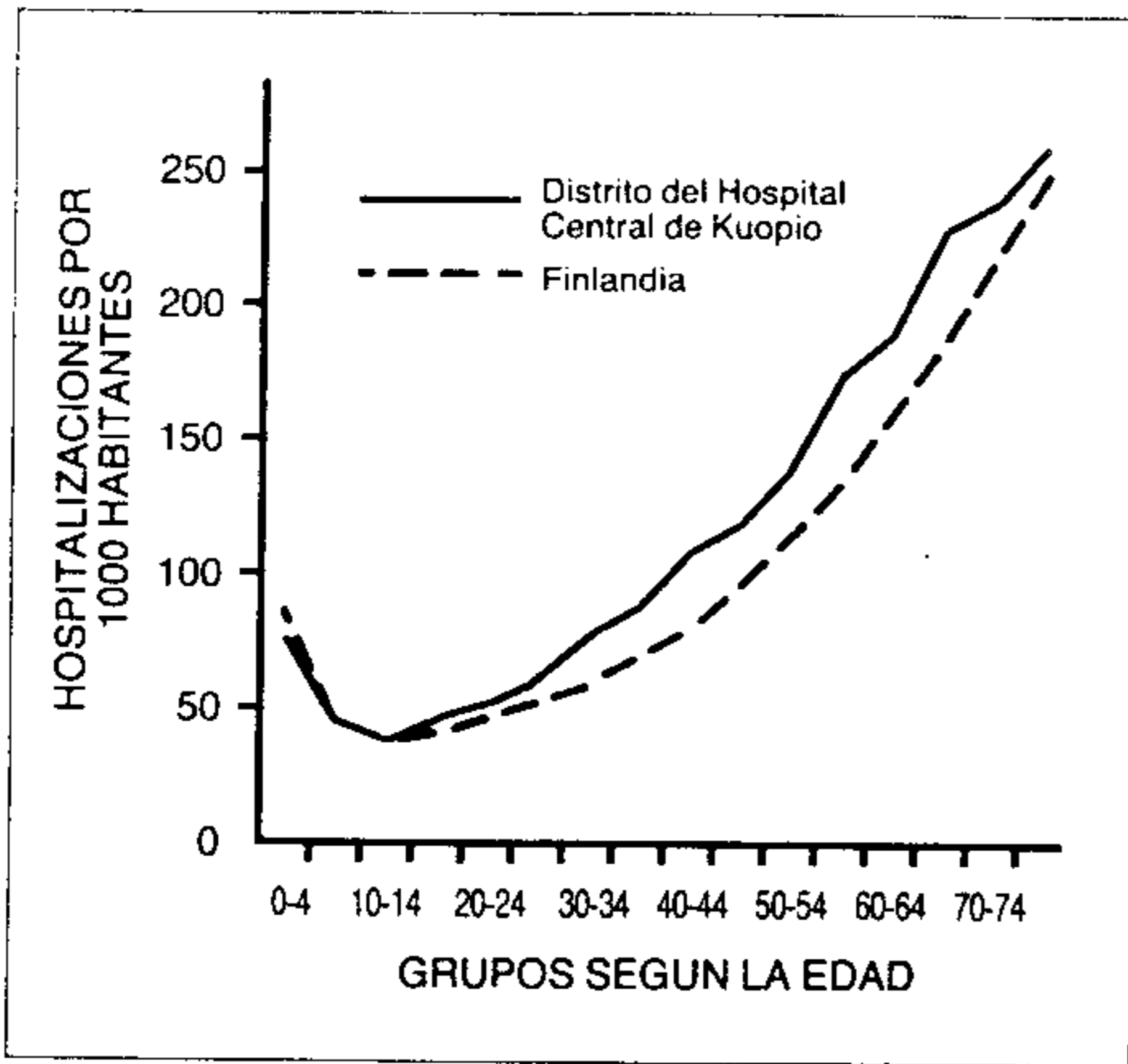


Figura 3. Mujeres hospitalizadas por 1000 habitantes según la edad en el Distrito del Hospital Central de Kuopio y en Finlandia, 1960.

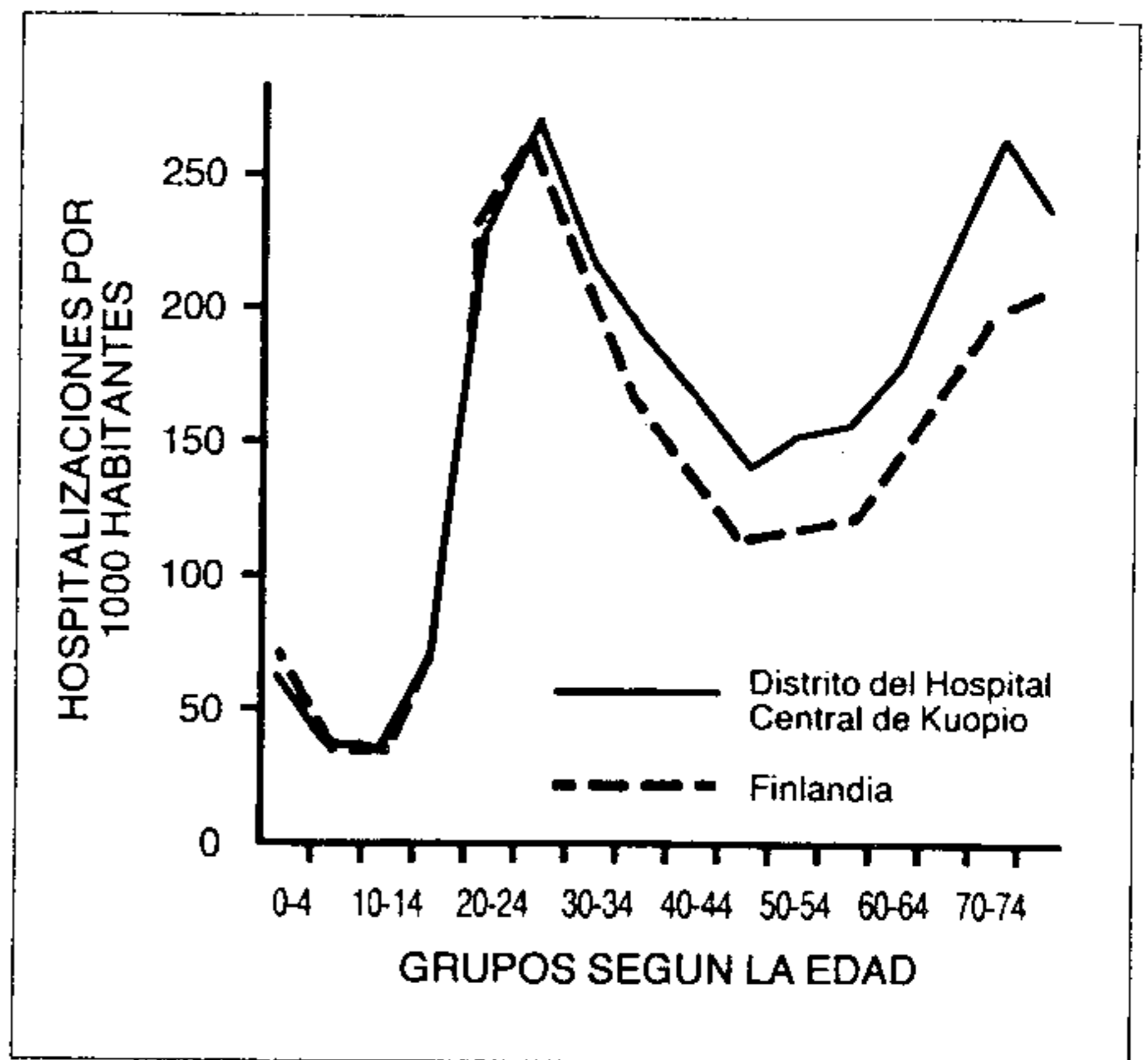
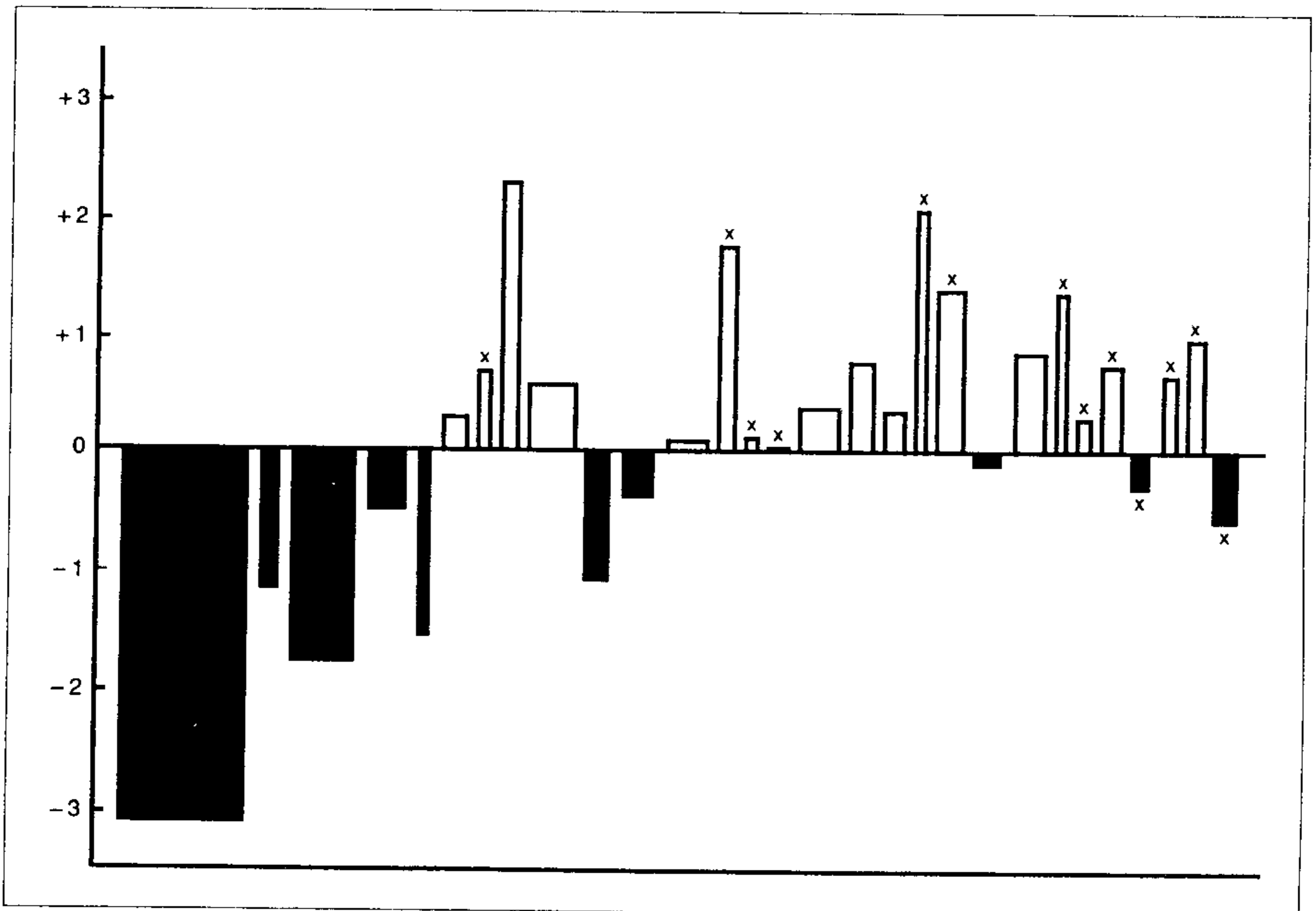


Figura 4. Sobreutilización (por encima de la línea central) y subutilización (por debajo de la línea central) de camas de hospitales por comuna por 1000 habitantes. "x" indica las comunas con camas en el hospital central únicamente. (El ancho de las columnas indica el número de habitantes.) Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.



depender muy poco del número total de camas que pertenecen a cada región (correlación por rangos $r_r = 0,372$) (2). Se ha observado también en una comparación de todas las regiones hospitalarias que con el aumento del número de camas aumenta también la duración media de la hospitalización ($r_r = 0,611$). Las correlaciones entre el número de camas pertenecientes a cada región y la duración de la hospitalización se presentan por medio de líneas de regresión en la Figura 5.

Al comparar la utilización de los hospitales por las distintas comunas de la región estudiada se observan correlaciones bastante diferentes. Tal como se deduce de la Figura 6, con un aumento del número de camas pertenecientes a la comuna aumenta el número de hospitalizaciones. Si se comparan las comunas de la región de Kuopio se observa que, contrariamente a lo que ocurre al comparar las regiones, la duración media de la hospitalización disminuye con el aumento del número de camas (Figura 5).

La razón por la cual la duración media de la hospitalización y el número de internaciones en esta comparación entre regiones presenta un grado de dependencia respecto del número de camas diferente del que se observa al comparar comunas intrarregionales tal vez sea la limitación comparativamente mayor de la utilización de los hospitales impuesta por el número total de camas en la región. En la esfera de cada comuna no existe un "tope" similar, especialmente en lo que atañe a la atención médica especializada, ya que los pacientes son internados en los hospitales centrales independientemente del número de camas que la comuna posea, como ya se dijo. El equilibrio entre las comunas en cuanto a la utilización de los hospitales evidentemente refleja en forma clara la necesidad de atención médica en las circunstancias en cuestión. Los promedios correspondientes a la utilización de los hospitales por región y el número total de camas probablemente reflejen diferencias en "el nivel de vida médico" entre las regiones.

Figura 5. Duración de la hospitalización en relación con la propiedad de camas de hospitales. Finlandia, 1960.

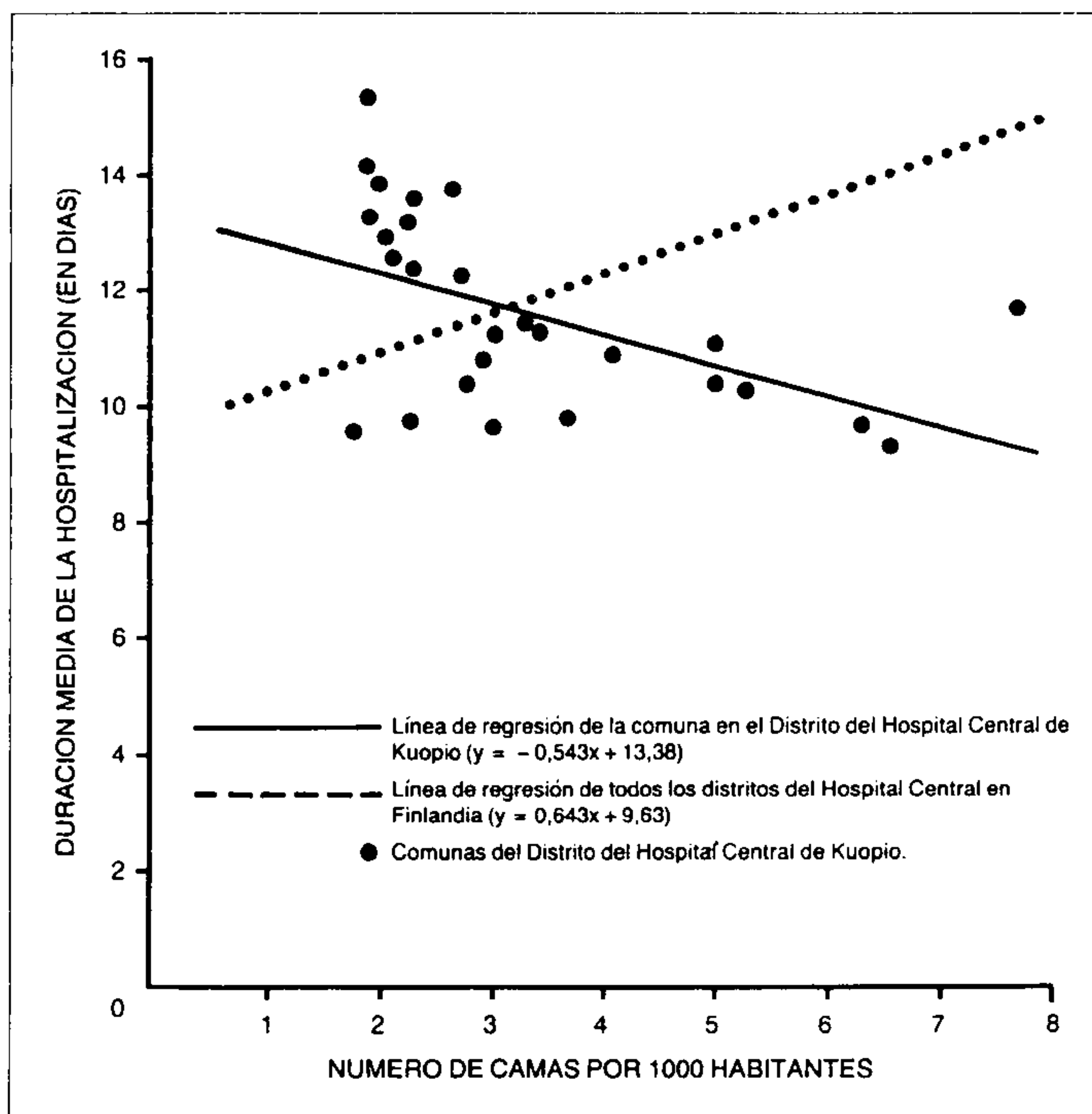
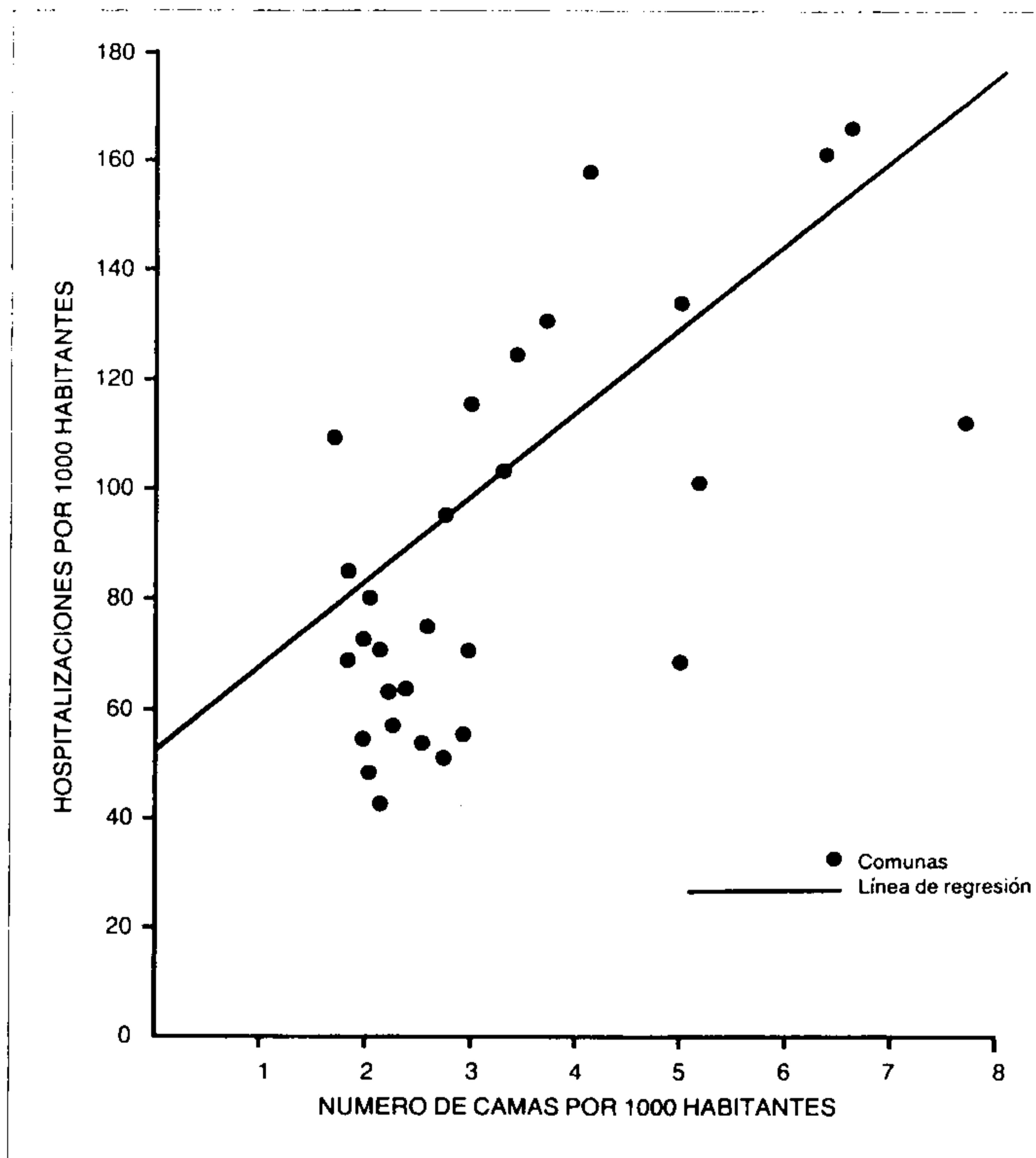


Figura 6. Consultas en los hospitales en relación con el número de camas pertenecientes a cada comuna del Distrito del Hospital Central de Kuopio. Finlandia, 1960.



En las comunas con pocas internaciones, la duración media de la hospitalización era mayor que en las comunas donde se realizaban muchas internaciones (Cuadros 1-4).

En los casos en que el número de internaciones por 1000 habitantes no excedía de 70, la duración media de la hospitalización era 14,2 días. En los casos en que el número de internaciones en relación con la población fluctuaba entre 71 y 110, la duración de la hospitalización era 12,4 días, mientras que en las comunas con más de 110 internaciones por 1000 habitantes la duración media de la hospitalización era 11,3 días.

Las correlaciones de este tipo, que difieren

claramente del panorama general de todas las regiones del país y se manifiestan en forma de una hospitalización prolongada en relación con un número pequeño de camas de hospitales, son típicas de los países en desarrollo. Debido a la escasa capacidad de los hospitales, se pueden internar solamente los casos más graves y difíciles, que permanecen hospitalizados durante un período prolongado. Por otra parte, cuando la capacidad relativa de los hospitales aumenta, se internan también los pacientes que permanecerán durante poco tiempo en el hospital. Al disponer de instalaciones más amplias, los administradores del hospital pueden decidir si en el hospital se examinará y atenderá a personas con

enfermedades relativamente menos importantes.

AGRUPACION DE LOS PACIENTES

En este estudio, los pacientes que fueron hospitalizados se clasificaron en dos grupos: los que necesitaban tratamiento de urgencia en el hospital y los que no lo necesitaban, usando como criterio el tipo y la gravedad de la enfermedad. Los pacientes fueron agrupados sobre la base de la información contenida en los diagnósticos codificados. Los grupos de este tipo no son exactamente restrictivos, pero forman conglomerados con diferencias suficientemente claras entre ellos como para ser útiles.

En este estudio se consideró como casos de urgencia los *casos de emergencia*, los *partos* y los *casos terminales*.

Los *casos de emergencia* comprendían todos los pacientes que habían contraído de manera repentina o inesperada afecciones que ponían en peligro su vida o que habrían conducido a un deterioro fundamental de su salud si el tratamiento se hubiera postergado aunque fuese brevemente. Muchos de esos pacientes eran casos de accidentes, enfermedades internas o abortos espontáneos. Nuestros casos de emergencia se clasificaron como 420.1, 420.2, 433, 434.2, 540.1, 541.1, 550, 561, 570, 576, 587.0, 650-652 y 800-999 de la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Los *partos* comprendían los casos indicados como 660 y 670-678 en la Clasificación Internacional.

En este estudio, la frase *casos terminales* se refiere a pacientes gravemente enfermos que han recibido tratamiento previamente para su enfermedad en hospitales, tal vez en varias ocasiones, y que se encuentran repentinamente en peligro de muerte. En el presente estudio, este grupo se componía de pacientes que murieron de enfermedades crónicas en los hospitales. En consecuencia, se disponía de la información necesaria sobre cada paciente para una clasificación preliminar.

Los casos que no eran de urgencia constituían otro grupo importante de pacientes, que abarcaba todos los que no estaban comprendidos en la categoría de urgentes. En el Cuadro 5 se desglosan los pacientes tratados como casos de urgencia y casos que no eran de urgencia en la zona del estudio.

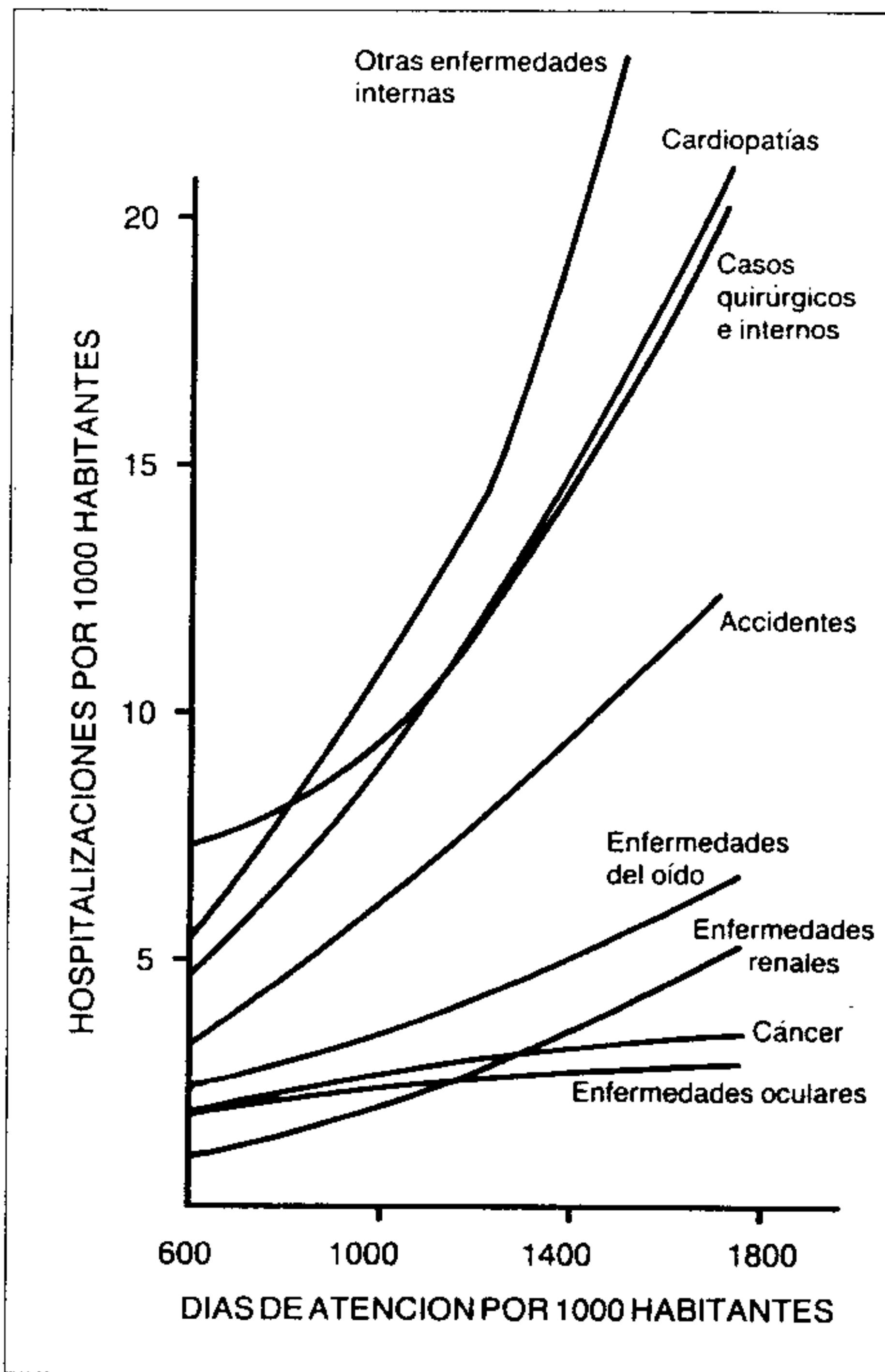
SELECCION DE LOS PACIENTES SEGUN EL GRADO DE UTILIZACION DE LOS HOSPITALES

En nuestro material es posible clasificar todas las comunas por separado, según el grado de utilización de los hospitales. En las Figuras 7, 8 y 9, el eje de las abscisas muestra el número total de días de atención por 1000 habitantes y por comuna. El eje de las ordenadas muestra el porcentaje de días de hospitalización correspondiente a cada enfermedad, edad y categoría de urgencia. La cantidad de atención hospitalaria consumida puede calcularse sobre la base del número de hospitalizaciones o de los días de atención. Con ambos métodos se obtienen resultados muy similares.

Cuadro 5. Número de hospitalizaciones y días de atención según la urgencia, Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.

	Hospitalizaciones		Días de atención	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Casos de urgencia				
Casos de emergencia	3 771	12,7	42 138	13,1
Accidentes	2 071	7,0	24 198	7,5
Enfermedades del tórax y el abdomen	1 081	3,6	13 955	4,4
Abortos	619	2,1	3 985	1,2
Partos	3 849	13,0	37 943	11,8
Casos terminales	549	1,8	9 464	3,0
Todos los casos de urgencia	8 169	27,5	89 545	27,9
Casos que no eran de urgencia	21 547	72,5	231 846	72,1
Todos los casos	29 716	100,0	321 391	100,0

Figura 7. Influencia de la utilización total de los hospitales en el número relativo de pacientes hospitalizados por distintas enfermedades. Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.



Al examinar la utilización de los hospitales por pacientes con distintas enfermedades (Figura 7), observamos que en las comunas que menos usaban los hospitales, por ejemplo las internaciones por enfermedades cardíacas, eran solo la cuarta parte de la cifra correspondiente a las comunas que más usaban los hospitales. La misma diferencia se observaba en relación con otras enfermedades internas. Sin embargo, el número de hospitalizaciones por enfermedades oculares y otorrinolaringológicas difería mucho menos entre una comuna y otra. Las diferencias entre las comunas eran pequeñas, incluso en lo que atañe a los tumores malignos.

La Figura 8 muestra las variaciones en el número de días de hospitalización de los distintos grupos según la edad. La atención infantil en los hospitales aumenta levemente con el aumento de la utilización total de los hospitales. Por lo general, la utilización de los hospitales por los

niños parece ser apropiada. Entre los trabajadores, y aún más entre las personas de edad avanzada, los incrementos son bastante obvios. Cuanto mayor fuese la utilización total de los hospitales en una comuna, mayor era el número de personas de edad avanzada hospitalizadas. Eso se podría explicar por el hecho de que los motivos de la hospitalización de dichos pacientes no son únicamente médicos. Este resultado es congruente con las previsiones basadas en nuestra hipótesis sobre las preferencias en la selección. Observamos que cuando el número relativo de días de hospitalización de la población en conjunto se triplica, el porcentaje de días de atención de niños baja del 20 al 11%, en tanto que el número de trabajadores permanece prácticamente invariable (70 y 69%) y el número de personas de edad avanzada aumenta del 10 al 20%.

La Figura 9 presenta la relación que existe entre la utilización de los hospitales y la urgencia. Con un aumento de la utilización total de los hospitales, el número de casos de urgencia permanece aproximadamente invariable. En consecuencia, el aumento se puede atribuir principalmente a los casos que no son de urgencia.

De los datos presentados en los diagramas se puede deducir que los aumentos de la utilización total de los servicios hospitalarios se deben al aumento de la utilización por pacientes con enfermedades crónicas que no son de urgencia y por pacientes de edad avanzada. Estos factores influyen solo levemente en el número de hospitalizaciones por enfermedades agudas y de urgencia, tales como trastornos oculares y tumores malignos; la utilización correspondiente a estos trastornos agudos y de urgencia no aumenta con el incremento del número de camas disponibles.

En el presente estudio, la tasa de consumo total en la cual se alcanza el equilibrio se denomina *umbral de saturación*. El grado de utilización de los hospitales (por ejemplo, en relación con una enfermedad determinada) que no se excede aunque la utilización total aumente considerablemente se denomina *nivel de saturación*. Además de la posibilidad de definirla en relación con las enfermedades señaladas, la saturación se puede discernir de manera bastante clara en relación con las enfermedades infantiles y los partos. Por otra parte, existen enfermedades para las cuales no se encuentran signos de saturación. Por ejemplo, el aumento del porcentaje relativo de cardiopatías en lo que atañe a la utilización de

Figura 8. Utilización total de los hospitales y días utilizados por distintos grupos según la edad en las comunas del Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.

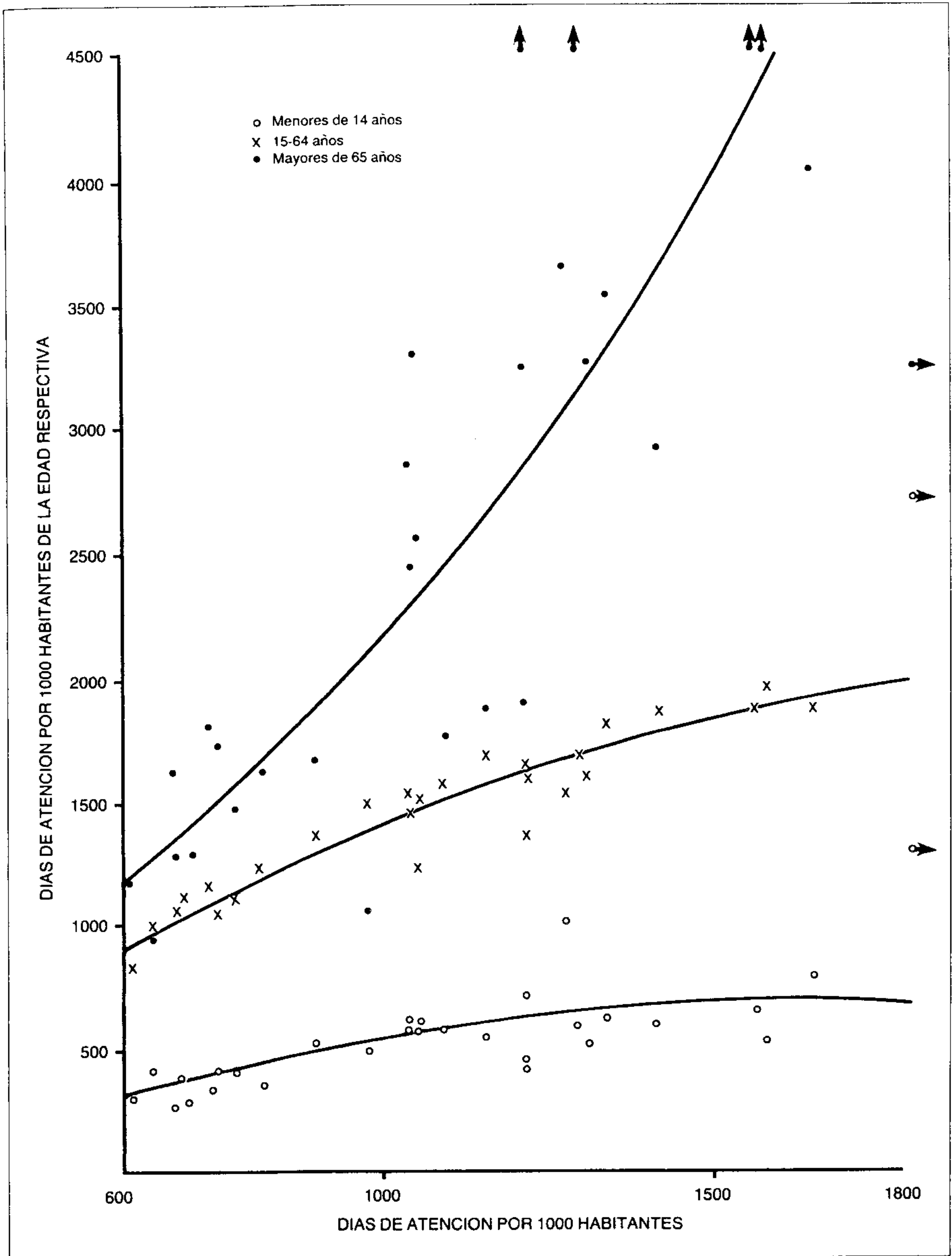
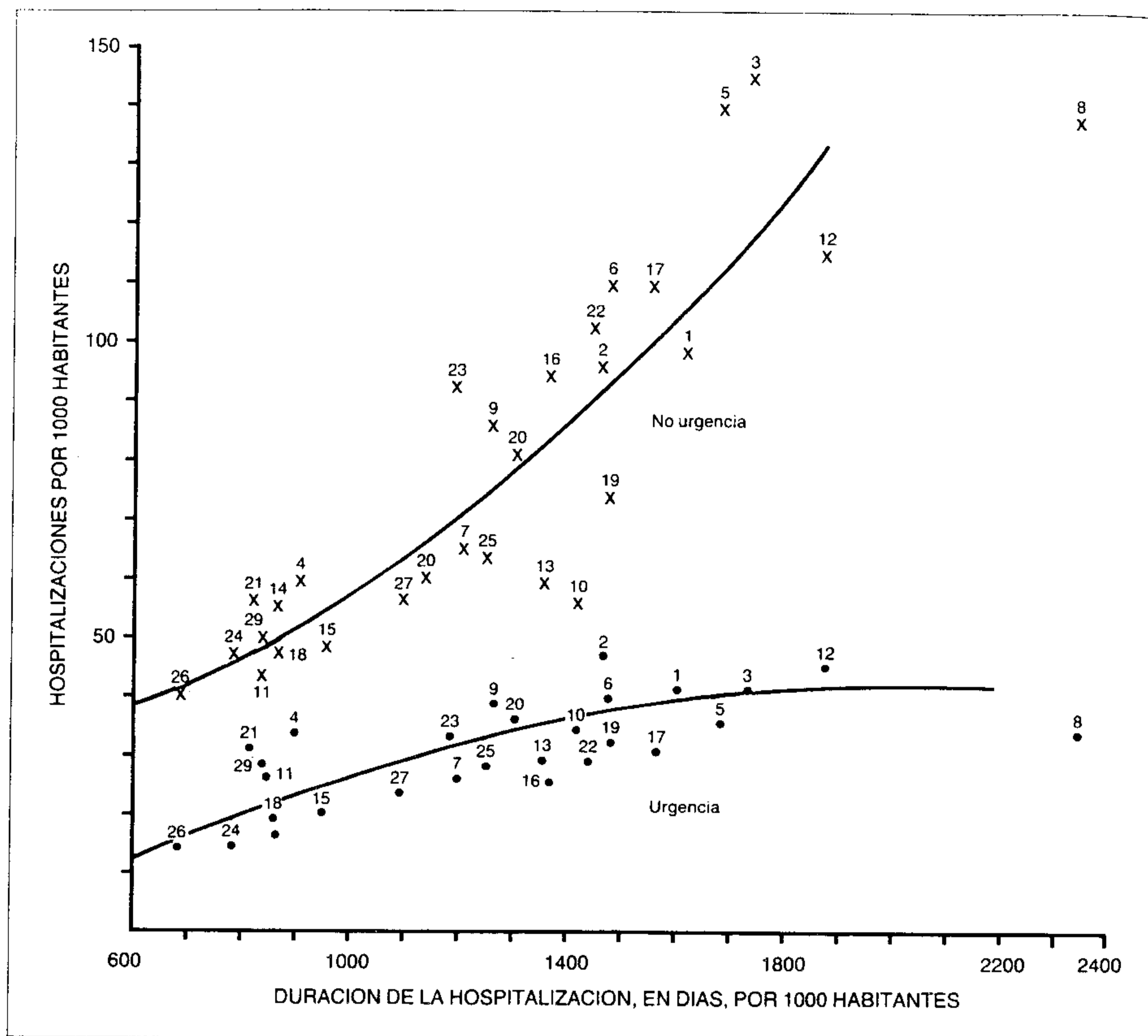


Figura 9. Utilización total de los hospitales y hospitalizaciones de casos de urgencia y casos que no eran de urgencia. Los números se refieren a las comunas indicadas en los cuadros 1-4. Distrito del Hospital Central de Kuopio, Finlandia, 1960.



los hospitales es mayor cuanto mayor sea la capacidad de los hospitales. Entre estos dos tipos de saturación existen grupos de enfermedades en relación con las cuales la proporción de días de tratamiento aumenta más lentamente que el número total de días de tratamiento. El umbral de saturación es muy claro en cuanto al grupo de casos de urgencia, pero también es evidente en la comparación entre grupos de distintas edades. En un campo de especialización muy restringido, en el cual el trabajo dependa totalmente de personal y equipo especializados, tal vez se vislumbre un umbral de saturación aparente que, de hecho, describe el límite de los recursos.

En las figuras presentadas en este artículo no

se han tenido en cuenta las diferencias en la estructura de las poblaciones de las comunas según la edad. No obstante, las diferencias estructurales entre los distintos grupos de enfermedades son tan obvias que no pueden explicarse por las diferencias de edad.

Debido a que la zona comprendida en el estudio es relativamente pequeña y su población es homogénea, ni siquiera otros factores relevantes que influyen en las relaciones entre la necesidad médica y la oferta de servicios invalidan los resultados. Sin embargo, habría que tener en cuenta factores tales como las variaciones en la incidencia de ciertas enfermedades en distintas zonas.

CONCLUSIONES Y APLICACIONES

Los promedios de la utilización de hospitales correspondientes a una región relativamente grande en su totalidad no constituyen, por sí solos, una buena base para la política sanitaria y hospitalaria de la región. Los estudios de la utilización de los hospitales deberían centrarse en grupos con un comportamiento homogéneo frente a la enfermedad. En gran medida, la comuna, que es la unidad más pequeña del sistema administrativo finlandés, es apropiada para los análisis de este tipo, pero aun a este nivel se debería hacer un análisis de los distintos grupos según el comportamiento.

En el sistema hospitalario finlandés, en el cual las camas de hospitales pertenecen a las distintas comunas, existen dos fuerzas contrarias que influyen obviamente en la utilización de los hospitales: la necesidad pública de atención médica, que se expresa por medio de la demanda, y el deseo de los propietarios de los hospitales de ofrecer servicios compatibles con el capital invertido. En la práctica, el equilibrio entre ambas fuerzas significa que la necesidad individual de atención hospitalaria se satisface dejando de lado, cuando es necesario, los derechos que la propiedad colectiva otorga a los habitantes de una comuna. En consecuencia, la población de una comuna difícilmente esté sujeta a las limitaciones de la capacidad del hospital perteneciente a la comuna. Por otra parte, el número total de camas en la región hospitalaria en conjunto impone un "tope" que es difícil exceder.

En este estudio se demostró que las cifras correspondientes a la utilización total de los hospitales públicos de la región del Hospital Central de Kuopio diferían levemente de los promedios correspondientes al país en conjunto, aunque había grandes diferencias entre las comunas de la región. Las diferencias en la capacidad de los hospitales pertenecientes a las distintas comunas en la práctica se allanan considerablemente, aunque sigue habiendo diferencias notables en la utilización. Estas diferencias quizá reflejen, en parte, las diferencias en la necesidad o en la demanda, pero indican también otras diferencias tales como las normas aplicadas por cada hospital para fomentar la plena utilización del hospital, destinando las camas que algunas comunas no usan a pacientes cuyas necesidades médicas son relativamente menores.

Hay algunas comunas que poseen menos ca-

mas que el promedio y sin embargo una parte de esta capacidad permanece sin usar (3). Por lo tanto, no existe ninguna garantía de que la falta de proporción entre la oferta y la necesidad real disminuya simplemente aumentando el número de camas de hospitales.

A partir de estos resultados podemos llegar a la conclusión de que la demanda de servicios hospitalarios se satisface siguiendo el orden de necesidad de tratamiento por razones médicas. Cuando la oferta de camas de hospitales aumenta, se produce un cambio en la distribución de la utilización por los pacientes con distintas enfermedades. Cuando se alcanza un cierto umbral de saturación, la hospitalización de pacientes con tumores malignos, trastornos oculares y partos deja de aumentar. En el estudio se observa un nivel claro de saturación en la utilización de los hospitales por los niños. Por otra parte, se observó que un aumento de la oferta total traía aparejado un aumento continuo de la proporción relativa de personas de edad avanzada que utilizaban los hospitales.

Con los resultados de estos estudios se puede elaborar un modelo. Las necesidades reales de la población en cuestión (en otras palabras, el estado de salud de la población) puede estimarse a partir de la distribución proporcional de la utilización de los hospitales. Por ejemplo, si a pesar de que se utilicen mucho los hospitales los grupos de edad más avanzada no pueden recibir una cantidad razonable de servicios hospitalarios, el estado de salud de la población se verá menoscabado y, en consecuencia, la cantidad relativa de servicios hospitalarios será pequeña a pesar de la cantidad absoluta.

Si consideramos que el propósito de las directrices de un hospital es alcanzar un equilibrio entre la oferta y la demanda, es necesario estimar el número de camas necesarias con la ayuda de un modelo de comportamiento basado en la información disponible. El material utilizado en el presente estudio es tan limitado que no nos permite elaborar un modelo matemático más complejo. Sin embargo, en nuestra opinión sería posible elaborar un modelo de ese tipo utilizando material de varias regiones del Hospital Central. Desde este punto de vista parece haber buenas razones para tratar de determinar tanto los umbrales de saturación como las preferencias manifestadas en relación con las enfermedades, la edad y la urgencia. Los resultados de una investigación de ese tipo serían sumamente impor-

tantes para estimar el número de camas de hospitales que la población necesita.

RESUMEN

El sistema hospitalario regional de Finlandia, en el cual los hospitales normalmente pertenecen a grupos de pequeños municipios ("comunidades"), permite realizar un estudio analítico de la utilización de los hospitales y de las preferencias existentes en cuanto a la selección de los pacientes que recibirán tratamiento. La región analizada en el estudio tiene 270 000 habitantes distribuidos en 29 comunas de distinta extensión. Entre las comunas no hay grandes diferencias en cuanto a la salud general y al nivel socioeconómico, pero la utilización anual de los hospitales generales oscila entre 1,9 y 6,4 camas por 1000 habitantes, en tanto que las hospitalizaciones anuales van de 44 a 165 por 1000 habitantes.

Se utilizó como material básico los informes de las altas individuales de todos los hospitales finlandeses correspondientes a un año civil. En dichos informes se indica la comuna donde vive cada paciente. Se seleccionaron y analizaron los informes sobre la población comprendida en el estudio, es decir, el Distrito del Hospital Central de Kuopio.

La duración de la hospitalización disminuyó al aumentar el uso total de los hospitales por la población de las distintas comunas. Cuando se abordó la misma cuestión en lo que atañe a grandes regiones hospitalarias o al país en conjunto, se llegó a la conclusión contraria: a una mayor capacidad de los hospitales correspondía una cifra menor en cuanto a la rotación de las camas. Si la utilización de los hospitales es muy limitada, se seleccionan únicamente los casos más graves, que por lo general no pueden tratarse en un período corto. La utilización intensiva puede atribuirse a trastornos triviales de tratamiento corto, como en el caso de algunas comunas de la zona comprendida en nuestro estudio, o a los pacientes con enfermedades crónicas.

Las tasas totales de hospitalización de las distintas comunas influyen en la cantidad relativa de servicios hospitalarios proporcionados a grupos de distintas edades. El aumento de la utilización influyó muy poco en la hospitalización de los niños, pero manifestó una relación mucho más estrecha con la cantidad de tratamiento hospitalario administrado a trabajadores y fue particularmente notable en el aumento de la aten-

ción brindada a personas de edad avanzada. Los niños tienen prioridad cuando la capacidad disponible o utilizada de los hospitales es limitada; las necesidades de las personas de edad avanzada son las que menos prioridad tienen.

Las consultas en los hospitales se clasificaron según el diagnóstico (casos de urgencia y casos que no eran de urgencia) y se determinó la influencia selectiva de la cantidad total de servicios hospitalarios proporcionados a dichos grupos. En la cantidad de atención suministrada a los casos de urgencia influyó muy levemente la cantidad total de servicios disponibles o utilizados. El aumento de la utilización se reflejó principalmente en la atención de pacientes que no eran de urgencia. Se observó la misma clase de relación al estudiar distintas entidades clínicas o grupos de enfermedades. Se observó una preferencia por las enfermedades agudas, especialmente las que influyen mucho en la capacidad de trabajo del paciente, frente a las enfermedades crónicas y de las personas de edad avanzada en particular.

Para algunas enfermedades parece haber un límite que el consumo de tratamiento no excede, por más grande que sea la capacidad disponible. Por otra parte, existen enfermedades u otros trastornos susceptibles de una definición operacional en relación con los cuales la demanda no muestra signos de equilibrio. El lema "cuantas más camas, mayor será la demanda" parece ser correcto en lo que atañe a las necesidades de los casos que no son de urgencia, los pacientes de edad avanzada y los enfermos crónicos, pero no se aplica a las necesidades saturadas en un grado conocido de utilización.

Un modelo operacional de utilización de los hospitales basado en un enfoque de este tipo sería útil para la planificación si se estimara el efecto que el aumento de la capacidad de los hospitales tiene en el número de casos. Utilizando el modelo en la dirección opuesta se pueden comparar los grados de utilización y saturación, así como los umbrales que se alcancen o que no se alcancen en las distintas regiones, y obtener así un indicador de las necesidades reales de la población.

Referencias

(1) Utilization of General Hospitals in Finland in 1960. Helsinki, Lääkintöhallituksen tutkimuksia No. 1. 1966.

(2) Work Placement Classification of Municipalities (en finlandés). Helsinki. Kululaitosten ja yleisten töiden ministeriö. 1961.

(3) Härö, A. A., Mattila, A. T., Vauhkonen, O. y

Väänänen, I. S. Hospital Utilization in the Kuopio Central Hospital Region in 1960. Helsinki. Sairaalahallinnon Koulutussäätiön tutkimuksia B:2. 1965. Mimeografiado en finlandés.