

DIFERENCIAS EN LA UTILIZACIÓN DE HOSPITALES ENTRE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS DE MADRID Y CATALUÑA

Antonio Sarría Santamera ¹ / Paz García Benito ²

¹ Center for the Evaluative Clinical Sciences, Dartmouth Medical School, Hanover NH. ² Hospital Psiquiátrico de la Comunidad de Madrid, Madrid

Resumen

Se han descrito importantes variaciones en la utilización de hospitales entre regiones. El objetivo de este trabajo es estudiar las diferencias en la utilización y en la estructura hospitalaria de Madrid y Cataluña. Se obtienen las tasas crudas y ajustadas de altas y estancias y la estancia media de todos los ingresos de los habitantes de ambas Comunidades de 1985 a 1989, y de 30 diagnósticos específicos en 1987. Se calculan las camas instaladas y asignadas, y la distribución de altas según la financiación y de camas según la dependencia en ambas regiones. Los resultados ofrecen una mayor frecuentación hospitalaria en Cataluña (40% de camas públicas y 3,70 camas utilizadas), y estancias más largas en Madrid (70% de camas públicas y 3,98 camas utilizadas). Este trabajo permite plantear dos preguntas sobre el funcionamiento de los servicios de salud: 1) cómo influyen los aspectos organizativos de los sistemas sanitarios en las decisiones médicas; 2) de qué depende el consumo total en estancias hospitalarias: de los ingresos o de la estancia media.

Palabras clave: Utilización de hospitales. Desigualdades. Estancia media.

DIFFERENCES IN HOSPITAL UTILIZATION IN AUTONOMOUS COMMUNITIES OF MADRID AND CATALONIA

Summary

Regional differences in hospital utilization have been long recognized. The objective of this study is to find out differences in hospital utilization and structure between Madrid and Catalonia. We calculate the crude and adjusted discharge and bed days rates and average length of stay from 1987 through 1989 for all diagnoses, and for 30 selected diagnoses by province of residence in 1987. We obtain the located and allocated beds, and the distribution of discharges by payers and of beds by providers for both regions, Catalonia shows consistently higher discharge rates (40% of public beds and 3.70 used beds) and Madrid has longer hospital stays (70% of public beds and 3.98 used beds). This work allows to formulate two questions about how health services operate: 1) organizational aspects could affect medical behavior. 2) hospital bed days could depend more on discharge rates than on length of stay.

Key words: Hospital utilization. Inequalities. Length of stay.

Introducción

Se han descrito importantes desigualdades en la utilización de hospitales no sólo entre países, sino incluso entre regiones de un mismo país¹⁻⁴. La preocupación que se deriva del conocimiento de estas variaciones es evidente: saber si las áreas con alta utilización presentan un consumo excesivo e innecesario o si en aquéllas

con baja utilización el consumo es insuficiente. Conocer la causa supondría ventajas en ambos casos para los sistemas sanitarios: la reducción de costes en el primero, y la mejora de la accesibilidad y disponibilidad del sistema en el segundo.

Las razones que podrían explicar estas diferencias entre poblaciones aparentemente homogéneas se resumirían en tres grupos⁵: 1) desigualdades en la composición de edad y sexo y en la morbilidad de

Correspondencia: Antonio Sarría. Center for the Evaluative Clinical Sciences, 7251 Strassenburgh Hall, Dartmouth Medical School, Hanover NH 0,755-3863 USA.

Este trabajo ha sido financiado, en parte, por una Beca de Ampliación de Estudios del Fondo de Investigaciones Sanitarias 94/5021.

Este trabajo fue *recibido* el 21 de noviembre de 1994 y fue *aceptado*, tras revisión, el 4 de septiembre de 1995.

las poblaciones; 2) variaciones en la estructura del sistema sanitario; y 3) falta de homogeneidad en los estilos de práctica de los médicos. Sin embargo, diversos estudios vienen sugiriendo que las diferencias en la composición de las poblaciones y en la incidencia o prevalencia de las patologías no permiten explicar toda la variación existente^{6,7}. Se estima que tanto la oferta de servicios, básicamente las camas, induciendo un aumento de los ingresos, especialmente de aquéllos con criterios de ingreso y tratamientos de elección poco definidos, como las diferencias en el tipo de financiación de la atención sanitaria, por un presupuesto fijo, por acto o por proceso, serían decisivos para explicar las variaciones⁸⁻¹⁰.

El objetivo de este trabajo es estudiar las diferencias en la utilización de hospitales de agudos, en ingresos y estancias medias, entre las Comunidades Autónomas de Madrid y Cataluña, analizando las variaciones que se encuentren en función de la estructura de sus sistemas hospitalarios: el número de camas, la dependencia de las mismas y la financiación de los ingresos.

Sujetos y método

La fuente de información sobre utilización de hospitales de este trabajo es la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria (EMH) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). A partir de las publicaciones de la EMH de 1985 a 1989 se calculan las tasas de altas y estancias por 1.000 habitantes y la estancia media según provincia de residencia para los habitantes de las Comunidades de Madrid y Cataluña. Estas tasas se ajustaron por el método directo por edad y sexo tomando como población de referencia la suma de las poblaciones de ambas regiones en 1985. Con el soporte magnético de la EMH de 1987, ponderando cada registro de la muestra con el factor de elevación que ofrece el INE, se seleccionaron los ingresos por 30 diagnósticos específicos y se calcularon las tasas de altas y estancias por 1000 habitantes, y la estancia media para ambas Comunidades según provincia de residencia. Estas tasas se ajustaron por el método directo por edad y sexo tomando como población de referencia la suma de las poblaciones de las dos Comunidades del año 1987. Como el objetivo de este trabajo es obtener tasas poblacionales se calcularon las tasas según residencia; si se obtienen las tasas según provincia de hospitalización hay que tener en cuenta que, por ejemplo en 1987, aproximadamente el 10% de los ingresos en Madrid y el 2,5%

en Cataluña son residentes de otras Comunidades (datos no mostrados).

Para poder analizar la relación entre camas e ingresos es preciso considerar que en ambas Comunidades se produce un número importante de ingresos de residentes de otras regiones, además de los residentes de Madrid y Cataluña que ingresan fuera de su región. Es decir, que una parte de las camas de Madrid y Cataluña no son utilizadas por los madrileños y catalanes, que a su vez utilizan camas instaladas en otras regiones. El método utilizado en este trabajo consiste en asignar el total de camas instaladas en cada Comunidad de hospitalización en función de la distribución de estancias según Comunidad de residencia que se producen en cada Comunidad de hospitalización. Así se consigue estimar las camas utilizadas por los madrileños y catalanes fuera de sus Comunidades y las utilizadas por otros en sus Comunidades. Con el soporte magnético de la EMH de 1987 se obtuvieron las estancias de los madrileños y catalanes en las diversas Comunidades. La fuente de información para estudiar el número de camas es la publicación de la Estadística de Establecimientos con Régimen de Internado de 1987, elaborada por el INE y el Ministerio de Sanidad y Consumo¹¹. Para obtener las camas asignadas se toman las camas instaladas en hospitales generales y hospitales especiales de corta estancia, considerándolas como de agudos.

Con el fin de estudiar la relación entre dependencia de las camas y financiación de los ingresos y puesto que el INE no ofrece datos de la distribución de altas de corta estancia según la financiación ni de camas de corta estancia según la dependencia, por provincia de hospitalización, estos valores se estimarán como si tuvieran las mismas distribuciones que a nivel nacional. Así, serán altas de corta estancia el 99% de las financiadas por la Seguridad Social, el 88% por Otro público, y el 98% por Privados (que incluye los financiados por aseguradoras o por los propios pacientes); y serán camas de corta estancia el 97% de las de la Seguridad Social, el 60% de Otro público, y el 70% de los centros Privados.

Resultados

La tabla 1 muestra las tasas crudas y ajustadas de altas y estancias por 1000 habitantes y la estancia media según Comunidad de residencia de 1985 a 1989. Puede comprobarse cómo las tasas de altas son consistentemente superiores en Cataluña y las estancias medias más elevadas en Madrid y que estos resultados no se modifican al ajustar las tasas

Tabla 1. Tasas de altas, estancia media y tasas de estancia de los residentes en Madrid y Cataluña de 1985 a 1989

Tasas de altas (x 1000 habitantes)	Año	Tasas crudas		Tasas ajustadas*	
		Madrid	Cataluña	Madrid	Cataluña
	1985	87,53	98,57	82,25	91,81
	1986	84,03	97,68	78,44	90,36
	1987	88,32	102,20	83,69	93,37
	1988	84,81	106,55	78,12	96,62
	1989	89,66	104,04	82,39	93,68
Estancia media		Madrid	Cataluña	Madrid	Cataluña
	1985	13,82	13,11	13,70	12,36
	1986	14,00	12,30	13,87	11,50
	1987	13,08	13,58	13,26	12,66
	1988	13,21	11,79	12,81	11,02
	1989	13,19	11,61	12,80	11,00
Tasas de estancia (x 1000 habitantes)		Madrid	Cataluña	Madrid	Cataluña
	1985	1209,75	1292,70	1127,14	1134,49
	1986	1176,32	1201,76	1087,85	1039,01
	1987	1155,31	1387,95	1110,09	1182,30
	1988	1120,34	1256,42	1000,35	1064,82
	1989	1183,01	1208,33	1054,22	1030,09

* Tasas ajustadas por edad y sexo.

Tabla 2. Camas de agudos por 1000 habitantes instaladas en Madrid y Cataluña y asignadas para los residentes de Madrid y Cataluña según su utilización real en 1987

Camas	Instaladas	Asignadas
Cataluña	3,75	3,70
Madrid	4,41	3,98

por edad y sexo. En cuanto a las tasas de estancias se aprecia que las crudas son superiores en Cataluña, pero en los años 1986 y 1989 las tasas ajustadas son más elevadas en Madrid. La tabla 2 ofrece los datos de camas de agudos instaladas y la estimación de las camas asignadas. Puede comprobarse que en Madrid hay más camas instaladas y asignadas (4,41 instaladas y 3,98 asignadas), que en Cataluña (3,75 instaladas y 3,70 asignadas).

Por lo que respecta a las tasas de altas y las estancias medias ajustadas por edad y sexo de los 30 diagnósticos seleccionados (tabla 3), se aprecia cómo en Cataluña las tasas de altas son superiores y las estancias medias más cortas de forma bastante consistente. Únicamente se altera este patrón para leucemias, apendicitis, hemorragia gastrointestinal y fracturas de cadera, en los cuales la tasa de altas es mayor en Madrid, y para cáncer de recto, linfomas,

leucemias, varices, hemorroides, amígdalas y fisura o fístula anal, en los que la estancia media es mayor en Cataluña.

En la figura 1 pueden comprobarse las diferencias en las estimaciones de financiación de altas y propiedad de las camas. En Cataluña la Seguridad Social financia más ingresos (71%) y dispone de menos camas (22%) que en Madrid (60% y 45%); en Madrid hay más altas financiadas por privados (30%) y menos camas privadas (27%) que en Cataluña (26% y 60%). La estimación de camas de corta estancia por 1000 habitantes según dependencia patrimonial ofrece importantes diferencias: 2,19 privadas y 1,49 públicas en Cataluña, y 1,12 privadas y 3,02 públicas en Madrid.

Discusión

Madrid y Cataluña son dos Comunidades Autónomas que representan, aproximadamente, el 25% de la población española. Aunque en otros aspectos pueden tener semejantes características de desarrollo presentan, sin embargo, diferencias sustanciales en sus sistemas sanitarios y en la utilización de hospitales. En Madrid, que dispone de más camas y de las que más del 70% pertenecen a hospitales

Tabla 3. Tasas ajustadas de altas y estancias medias de 30 diagnósticos seleccionados para los residentes en Madrid y Cataluña en 1987

CIE-9	Diagnóstico	Tasas ajustadas de altas (x 1000 hab)		Estancia media ajustada	
		Cataluña	Madrid	Cataluña	Madrid
151	Cáncer de estómago	0,17	0,15	12,88	15,08
153	Cáncer de colon	0,15	0,13	13,09	15,70
154	Cáncer de recto	0,14	0,12	15,70	12,85
161	Cáncer de laringe	0,21	0,14	9,57	13,43
162	Cáncer de pulmón	0,53	0,35	10,50	12,01
174	Cáncer de mama	0,48	0,33	9,69	12,84
200-203	Linfomas	0,34	0,32	8,28	7,47
204-208	Leucemias	0,18	0,40	8,08	4,04
250	Diabetes	0,87	0,75	10,11	12,11
366	Cataratas	1,99	1,44	5,12	8,37
410	Infarto agudo de miocardio	0,80	0,60	12,33	12,50
413-414	Enfermedad isquémica cardíaca	1,02	0,93	9,44	11,51
428	Fallo cardíaco	0,80	0,74	9,30	12,48
430-438	Accidente cerebrovascular agudo	1,12	1,07	9,88	10,75
454	Varices	0,89	0,32	8,17	6,73
455	Hemorroides	0,34	0,32	7,52	6,18
474	Amígdalas	1,98	0,88	1,88	1,83
480-486	Neumonía	1,37	0,93	10,24	11,39
531-534	Úlcera péptica	0,61	0,56	9,83	11,38
540-541	Apendicitis	1,37	1,64	6,71	7,23
550	Hernia inguinal	1,92	1,37	7,03	7,10
565	Fístula y fisura anal	0,38	0,35	5,82	5,20
574	Colelitiasis	1,14	0,83	11,37	12,67
578	Hemorragia gastrointestinal	0,59	0,68	8,66	8,80
592, 594	Cálculos urinarios	0,87	0,33	7,06	8,91
600	Hiperplasia de próstata	0,73	0,53	11,16	12,75
614-616	Enfermedad inflamatoria pélvica	0,31	0,26	5,35	5,47
722-724	Problemas de disco intervertebral	0,74	0,45	10,63	11,79
820	Fractura de cadera	0,28	0,47	13,66	16,10
823-824	Fractura de tibia	0,68	0,52	8,28	11,21

*Tasas de altas y estancia media ajustadas por edad y sexo.

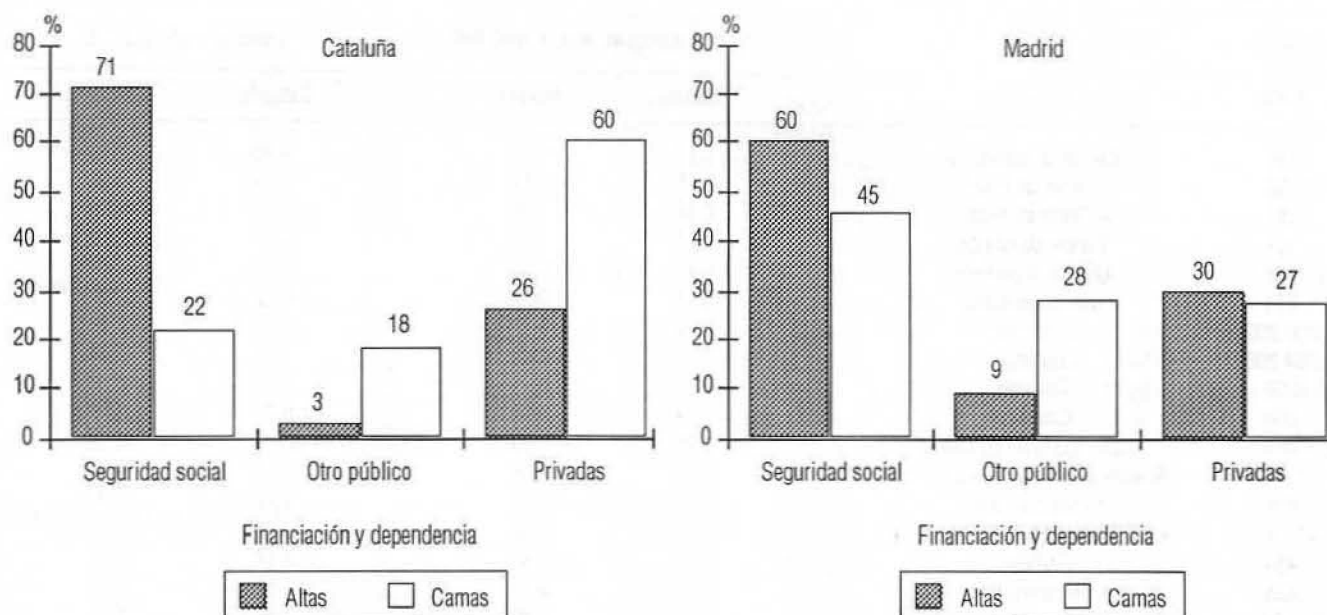
públicos, la estancia media es siempre superior. Cataluña utiliza menos camas, pero son más privadas (sólo el 40% corresponden a hospitales públicos), y sus tasas de altas son superiores a las de Madrid. Aunque el diseño de este estudio no permite relacionar la distribución de la propiedad de las camas y la utilización, la realidad es que los catalanes han consumido de 1985 a 1989 casi un 3% más días de hospital que los madrileños.

Las limitaciones de este estudio se derivan de la información sobre utilización de hospitales disponible en España. La primera, es que sólo es posible plantear un estudio ecológico, y calcular tasas globales para ambas Comunidades. No puede determinarse el peso que puede tener cada proveedor aisladamente, ni ajustar los resultados por las características de los hospitales (case-mix, número de camas y personal, docencia de pre o postgrado,

tecnología y especialidades disponibles, urgencias y consultas externas que atiende, readmisiones no programadas o mortalidad¹²⁻¹⁶). Por otra parte, estaría la calidad de la EMH, no sólo porque no ofrece datos sobre procedimientos o readmisiones, sino por los posibles problemas de cumplimentación del Libro de Registro¹⁷.

Sin embargo, aunque no sea posible explicar las razones de las diferencias puestas de manifiesto, los resultados de este estudio permiten afirmar que la posibilidad de que un catalán ingrese en un hospital es mayor que la de un madrileño; pero que cuando un madrileño ingresa está más tiempo en el hospital que un catalán. La causa puede ser que los catalanes tengan más enfermedades que precisen una hospitalización que los madrileños, pero que las de éstos sean más graves y por ello deban permanecer más tiempo

Figura 1. Estimación de la distribución de altas según la financiación y de camas según la dependencia patrimonial en Madrid y Cataluña, 1987



ingresados. Pero también es posible que haya otras explicaciones que sólo un estudio con datos más adecuados permitirá responder. ¿Hay diferencias en sistemas alternativos a la hospitalización, como atención primaria o especializada extrahospitalaria, que podrían explicar el menor número de ingresos que se producen en Madrid? ¿Es, sin embargo, la diferente estructura de la oferta de servicios hospitalarios en Madrid y Cataluña la que explicaría la variación existente? Aunque se admite que la mayor oferta de camas se acompaña de más ingresos, especialmente de los considerados de alta variación^{1,8}, ¿se vería este efecto superado por los incentivos determinados por la diferente estructura patrimonial de las camas?

Aunque no podamos dar respuesta a estos interrogantes a partir de los resultados de este trabajo pueden señalarse dos hipótesis, que de confirmarse en futuras investigaciones, tendrían importantes implicaciones para los planificadores y financiadores de los sistemas de atención sanitaria. La primera, es que los aspectos organizativos e institucionales de los sistemas sanitarios influyen en el comportamiento de los médicos^{18,19}, los protagonistas de las decisiones de consumo²⁰, y en los criterios para decidir los ingresos y las estancias hospitalarias¹⁰. La segunda, es que el número de ingresos tendría más importancia que la estancia media a la hora de determinar el consumo total en servicios hospitalarios²¹.

Para planificar la distribución de recursos y evaluar el desempeño de un sistema sanitario es

fundamental determinar qué tasa de utilización de hospitales es la correcta²². El análisis de las variaciones entre áreas proporciona una forma razonable para estimarla. Descartada la existencia de barreras en la accesibilidad parece que una tasa más baja es más adecuada²³, teniendo en cuenta que la preocupación no debe ser que aumente o disminuya el consumo, sino que sea apropiado. De cualquier forma, para que el análisis de las variaciones alcance todo su potencial en el control de costes, para establecer prioridades en el consumo y reorientar hacia la calidad los servicios de salud serían necesarias dos cosas: 1) el desarrollo de sistemas de información con significación médica²⁰, que permitan una visión compartida entre clínicos, gestores, financiadores y usuarios de los problemas y soluciones, y como proponía Codman²⁴, investigar la utilización de los servicios de salud, identificando las altas y proporcionando datos sobre los resultados de los procedimientos, evaluando los cambios en mortalidad, morbilidad y estado funcional de salud, y 2) la introducción de sistemas de financiación²⁵ adaptados a la realidad de cada zona que ofrezcan incentivos positivos para el control de costes.

Agradecimientos

A Elliott S. Fisher por su colaboración en el desarrollo metodológico de este trabajo y sus razonadas críticas a la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

1. Wennberg JE, Freeman JL, Culp WJ. Are hospital services rationed in New Haven or over-utilised in Boston? *Lancet* 1987; i: 1185-9.
2. Sarría A, Sendra JM. Diferencias regionales en la utilización hospitalaria. *Gac Sanit* 1993; 7: 63-9.
3. Sarría A, Sendra JM. Evolución de la tasa de cesáreas en España: 1984-1988. *Gac Sanit* 1994; 8: 209-14.
4. Fisher ES, Wennberg JE, Stukel TA, Sharp SM. Hospital readmission rates for cohorts of Medicare beneficiaries in Boston and New Haven. *N Engl J Med* 1994; 331: 1017-8.
5. Knickman JR, Foltz AM. Regional differences in hospital utilization. *Med Care* 1984; 22: 971-86.
6. Wennberg JE, Gittelsohn A. Small area variations in health care delivery. *Science* 1973; 182: 1102-8.
7. Wennberg JE, Gittelsohn A. Variations in medical care among small areas. *Sci Am* 1982; 246: 120-34.
8. Roemer M. Bed supply and hospital utilization. *Hospitals* 1961; 35: 36-42.
9. Caper P. Data-based strategies for the management of medical decision making. En: *The economics of health care: challenges for the nineties*. London: Mediq Ltd, 1990.
10. Greenfield S, Nelson EC, Zubkoff AM, Manning W y cols. Variations in resource utilization among medical specialties and systems of care. *JAMA* 1992; 267: 1624-30.
11. INE. *Estadística de Establecimientos sanitarios con Régimen de Internado 1987*. Madrid: INE, 1990.
12. Berry RE. Product heterogeneity and hospital cost analysis. *Inquiry* 1970; 7: 67-75.
13. Berry RE. On grouping hospitals for economic analysis. *Inquiry* 1973; 10: 5-12.
14. Berry RE. Cost and efficiency in the production of hospital services. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1974; (Summ): 291-313.
15. Sarría A. *Evaluación de la producción hospitalaria en función de la gravedad de la casuística* [tesis doctoral]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 1993.
16. Stern RS, Weissman JS, Epstein AM. The emergency department as a pathway to admission for poor and high-cost patients. *JAMA* 1991; 266: 2238-43.
17. García F, Alen A, Escandon C. Estadística de morbilidad hospitalaria: cumplimentación del Libro de Registro. *Med Clin (Barc)* 1987; 1: 49-52.
18. Tarlov AR, Ware JE, Greenfield S, Nelson EC y cols. The Medical Outcomes Study. *JAMA* 1989; 262: 925-30.
19. Welch HG, Miller ME, Welch WP. Physician profiling: an analysis of inpatient practice patterns in Florida and Oregon. *N Engl J Med* 1994; 9: 607-12.
20. McGuire TE. *Evaluation criteria for case-mix analysis systems* [doctoral thesis dissertation]. Yale: Yale University, 1989.
21. Wennberg JE, McPherson K, Caper P. Will payment based on diagnosis-related groups control hospital costs? *N Engl J Med* 1984; 311: 295-300.
22. Wennberg J. Which rate is right. *N Engl J Med* 1986; 314: 310-1.
23. Fisher ES, Welch HG, Wennberg JE. Prioritizing Oregon's hospital resources. *JAMA* 1992; 267: 1925-31.
24. Codman EA. The product of a hospital. *Surgery, Gynecology and Obstetrics* 1914; 18: 491-6.
25. López Casasnovas G. Sistemas de financiación hospitalarios: un análisis de tendencias y un estudio de la consistencia de las propuestas de reforma para su introducción en los sistemas sanitarios públicos. *Gac Sanit* 1993; 7: 131-46.

