# Evolución de la hospitalización infantil en España. Variabilidad entre comunidades autónomas

D. Oterino de la Fuente<sup>a,b</sup> / S. Peiró<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Fundación Instituto de Investigación en Servicios de Salud. <sup>b</sup>Centro de Salud Teatinos. Asturias.

Correspondencia: David Oterino de la Fuente. C/ El Puerto, 46. 33457 Sta. M.ª del Mar. Asturias.

Correo electrónico: doterino@retemail.es

Recibido: 15 de septiembre de 2000. Aceptado: 24 de noviembre de 2000.

(Evolution of childhood hospitalization in Spain. Variation among autonomous communities)

#### Resumen

Objetivo: Describir la evolución de la hospitalización infantil en España en el período 1985-1994 y su variabilidad entre comunidades autónomas.

Material y método: Descripción de la evolución, la tasa de camas, altas y consultas, así como la estancia media entre 1985 y 1994 por comunidades autónomas, a partir de datos de la Estadística de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado.

Resultados: La estancia media disminuyó el 23,9%, y se incrementó la tasa de camas (4,5%), la de frecuentación (39,5%) y la de consultas (36,8%). Existe gran variabilidad entre comunidades autónomas en todos los indicadores que tienden a converger en ofertas de camas y la tasa de altas, pero no en estancia media y tasa de consultas.

Conclusiones: Se ha incrementado la actividad hospitalaria, con fuertes diferencias entre comunidades autónomas. Las diferencias tienden a disminuir en algunos indicadores, mientras se incrementan en otros.

**Palabras clave:** Hospitalización infantil. Variabilidad geográfica. Niños.

#### Summary

Background: To describe trends in children hospitalization in Spain during 1985-1994 and its variability among regions. Methods: Description between 1985 and 1994, by autonomous regions, of the evolution in the rates of available beds,

mous regions, of the evolution in the rates of available beds, discharges, stays and visits and average length of stay, from data provided by the health care centres with inpatient statistics.

Results: The average length of stay decreased 23.9%, but there was a 4.5% increase in bed availability, a 39.5% increase in the discharges rate and 36.8% in the visits rate. Regions showed large differences in all indicators, that trends to converge in beds availability and discharges, but not in length of stay and visits rate.

Conclusions: There has been an increase in hospital performance with strong variation among regions. Differences tends to reduce in some indicators but not in others.

**Key words:** Children hospitalization. Hospital utilisation. Geographic variations.

### Introducción

n las ultimas décadas, y acompañando las disminuciones de población infantil, tasa de natalidad y tasas de mortalidad infantil y neonatal, se han producido importantes cambios en la oferta, financiación, organización y gestión de los servicios pediátricos. La innovación tecnológica y el desarrollo de los cuidados intensivos neonatales han permitido un aumento de la supervivencia de niños de bajo peso; procesos que antes requerían ingreso hospitalario (nutrición enteral, hemodiálisis, etc.) son tratados actualmente en régimen ambulatorio o domiciliario; se ha incrementado la hospitalización para trasplantes de órganos, tratamientos oncológicos, procedimientos diagnósticos

complejos y se han modificado los criterios diagnósticos y de admisión hospitalaria<sup>1</sup>. Desde una perspectiva de utilización de servicios, se ha descrito un aumento del número de ingresos y reingresos por asma<sup>2</sup>, de los reingresos de niños menores de 2 años y de los niños de peso inferior a 1.500 gramos al nacimiento<sup>3,4</sup>, así como un aumento del número de camas disponibles<sup>2,5</sup> y una disminución de la estancia media hospitalaria<sup>3</sup>.

La tasa de frecuentación infantil presenta importantes diferencias entre regiones geográficas y países<sup>6,7</sup> y su evolución en los últimos años no ha sido homogénea<sup>8</sup>, pareciendo más influida por la disponibilidad de camas, la renta familiar, la distancia al hospital, la financiación y los estilos de práctica que por la morbilidad o las características sociodemográficas de la población<sup>7-10</sup>. En España se han observado diferencias en las tasas de

frecuentación hospitalaria entre comunidades autónomas (CC.AA.), tanto en la población general<sup>11</sup> como en la infantil<sup>12,13</sup>, pero no existe –más allá de las propias estadísticas– una descripción global de la evolución de la hospitalización infantil en los últimos años, que es el objetivo de este trabajo.

#### Material y método

Se han utilizado los datos de la Estadística de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado (EESRI) del Instituto Nacional de Estadística (INE) correspondientes a los años 1985 a 1994<sup>14</sup> para describir la evolución de determinados indicadores, brutos y poblacionales, en este período. La EESRI es de ámbito estatal e incluye todos los hospitales públicos y privados, siendo el período de referencia anual. Los datos son recogidos a través de un cuestionario, de obligado cumplimiento, que envía el Ministerio de Sanidad y Consumo a todos los establecimientos sanitarios acompañado de un «manual de definiciones». Las variables estudiadas incluyen: número de camas (e incubadoras) hospitalarias, altas, estancias y consultas, estancia media y tasas de camas, estancias, altas y consultas por 10.000 niños menores de 15 años. La población de referencia para el cálculo de las tasas corresponde a la referida al 1 de julio de cada año según información del INE15. Además de las tasas anuales y

la evolución entre 1984 y 1994, se calcularon los coeficientes de variación de las tasas entre CC.AA. para los años 1984, 1990 y 1994.

#### Resultados

Entre 1985 y 1994 el número total de camas disminuyó el 20,9% (de 13.664 a 10.806), el número de altas y de consultas permaneció estable y la estancia media descendió un 23,9% (de 7,1 a 5,4 días). En este período la población menor de 15 años pasó de 8.880.767 a 6.718.764 (-24,3%) y el número de niños nacidos cada año de 458.648 a 379.083 (-17,3%), siendo el descenso general en todas las CC.AA.; por ello, y pese al descenso en el número bruto de camas, su disponibilidad aumentó un 4,5%. La tasa de frecuentación hospitalaria (alta por 10.000 menores de 15 años) aumentó el 39,5% y la de consultas el 36,8% (tabla 1). Por CC.AA., en todas disminuyó la estancia media y aumentaron las tasas de altas (salvo en La Rioja) y la de consultas (salvo en Baleares, Canarias y Ceuta y Melilla), mientras la disponibilidad de camas varió de forma no homogénea.

Los indicadores muestran grandes diferencias entre CC.AA. (tabla 1) que oscilan desde 18,7 camas/10.000 niños en La Rioja a 9,2 en Cantabria; la tasa de altas varió de 812,1 en Cataluña a 379,2 en Cantabria; la de consultas supera las 5.000 consultas en Cataluña y Ara-

5,4

7.1

-23.9

Tabla 1. Evolución de los indicadores de hospitalización, 1985-1994\*. Distribución por comunidades autónomas Estancia media Consultas Camas Altas 1985 1994 Dif % 1985 Dif % 1985 1994 Dif % 1985 1994 Dif % 1994 Andalucía 13.7 14.2 3.9 385.7 551.1 42.9 7.2 5,6 -22.61.949.4 2.280.6 17,0 -33,8708,6 20.7 17.6 556.2 27.4 6.7 4.260.6 5.356.2 25.7 Aragón -15.14.4 497,4 -20.32.032,1 32,3 Asturias 21.1 16.6 -21.5517.9 4.1 6.8 5.5 2.688.7 Baleares 14.2 14.0 -0.8353,6 517.4 46.3 5.3 5.0 -6,72.553,6 2.257,1 -11,6Canarias 17,0 16,3 -3,9336,6 453,7 34,8 9,4 7,5 -20,22.644,0 1.664,2 -37,1Cantabria 8,2 9.2 12.0 174,0 379,2 117.9 9.4 6,0 -35.81.758,2 3.138,0 78.5 17.3 563.4 31.9 7.5 4.9 -34.92.597.7 28.9 Castilla-León 19.4 -10.8427.1 2.015.6 Castilla-La Mancha 10,8 14,7 36.4 306,8 433,7 41.4 6.7 5,3 -21,51.369,3 1.925,9 40,6 Cataluña 16,5 558,5 812,1 45,4 6,0 -22,13.658,1 5.463,3 15.3 7.9 4.7 49.3 Valencia 13.3 16.5 24.7 377.2 516.9 37.0 6.8 5.7 -15.61.710,4 2.676.5 56.5 Extremadura 18.3 465.7 593.9 7 1 -23.41.779.6 2.438.3 16.3 12.3 27.5 5.4 37.0 Galicia 15,6 352,4 575,7 8,5 -31.01.514,7 2.878,2 14.6 6.7 63.4 5.9 90.0 Madrid 18.6 19.5 4.8 528.5 747.4 41.4 7.4 5.4 -27.13.780.9 5.902.4 56.1 Murcia 15,1 4,7 338,7 459,2 35,6 7,1 5,9 -16,71.454,9 1.637,7 14.4 12.6 23.7 686.2 1.997,2 Navarra 18.8 -20.4518.3 32.4 7.3 5.6 -22.72.933.9 46.9 País Vasco 13.6 19.2 358.1 479.0 33.8 7.0 5.2 -25.72.177.4 3.673.5 68.7 11.4 La Rioja 20.8 18.7 -10.1504.8 432.2 -14.4 7.6 7,6 0,1 792.4 1.353.5 70.8 3.968,6 605,4 Ceuta y Melilla 13,0 14,3 9,7 286,6 676,1 135,9 6,8 4,4 -36.3-84,7

España

15,4

16,1

4.5

428,9

3.365,0

36,8

2.459,4

598,3

39,5

<sup>\*</sup>Tasas por 10.000 habitantes menores de 15 años.

gón, mientras que en otras comunidades no llega a 2.000; la estancia media está por debajo de 5 días en varias CC.AA. mientras que en otras es de 7,5 días o más. La variabilidad entre CC.AA. (tabla 2) respecto a la disponibilidad de camas y tasa de altas ha disminuido en el período, pero se incrementó para la tasa de consultas y la estancia media.

## Tabla 2. Coeficiente de variación entre comunidades autónomas de los indicadores de hospitalización infantil\*

	1985	1990	1994
Estancia media	0,14	0,13	0,16
Camas (× 10.000 niños)	0,26	0,20	0,15
Tasa de altas	0,26	0,22	0,22
Tasa de consultas	0,43	0,49	0,50

<sup>\*</sup>Tasas por 10.000 habitantes menores de 15 años.

#### Discusión

En el período revisado, y pese a la reducción del número bruto de camas, se ha producido un incremento general de la actividad hospitalaria (aumento de altas y consultas) y una reducción de la estancia media. Aunque la oferta poblacional de camas y las tasas de altas tienden a converger en el período, persiste una gran variabilidad entre CC.AA., resultado consistente con otros trabajos en España<sup>12,13</sup> y otros países<sup>6,7,9,10</sup>.

La evolución de la tasa de altas no es homogénea. Mientras en países con una tasa de altas elevada, como Estados Unidos y Canadá, tiende a disminuir, en otros como el Reino Unido o España, con tasa de altas comparativamente más bajas, tiende a aumentar, reduciéndose las diferencias entre países. Aunque al comparar los indicadores de hospitalización hay que tener en cuenta fuentes de datos utilizadas (los estudios realizados en España utilizaron la Encuesta Nacional de Morbilidad¹² o datos hospitalarios del alta¹³), la variabilidad entre CC.AA. y distritos se mantiene. Respecto a otros países, mientras que en Canadá se incluyen todos los hospitales, en Estados Unidos se utiliza una muestra de 400 grandes centros³ que podrían tener características distintas de los hospitales comarcales.

En las diferencias encontradas, puede influir la disponibilidad de camas (de hecho en este trabajo existía una fuerte correlación entre la disponibilidad de camas y la tasa de altas), la intensidad diagnóstica y terapéutica<sup>16</sup>, modificaciones en los criterios diagnósticos y de hospitalización<sup>1</sup>, distancia al hospital<sup>9</sup>, renta familiar<sup>5</sup>, financiación de los hospitales<sup>8</sup> y reingresos, ya que un pequeño grupo de niños (menores de 2 años, enfermedades crónicas, asmáticos, etc.) serían los responsables de una proporción importante de las hospitalizaciones totales<sup>2,4</sup>. El acortamiento de la estancia media podría estar relacionado con una mayor eficiencia de los hospitales (aumento de las consultas externas y resolución ambulatoria de procesos que requerían ingreso) o de la tasa de altas (ingreso de pacientes más leves o para procesos diagnósticos).

Entre las limitaciones del estudio hay que señalar las inherentes a las fuentes de datos; una parte del aumento

de las consultas externas podría ser debido al proceso de jerarquización de los hospitales (aunque en pediatría este fenómeno no parece tan importante como en otras especialidades), la fuerte disminución de consultas en Ceuta y Melilla y Canarias podría estar relacionada con la inclusión o no de consultas de atención especializada. También podría haber errores en la cumplimentaron de cuestionarios, aunque dadas la sencillez y características de los datos recogidos no parece que estos fallos puedan ser relevantes y sean los responsables de la variabilidad encontrada en este trabajo. Obviamente, el diseño del estudio no permite concluir sobre si la mayor actividad hospitalaria y la mejoría de los indicadores de funcionamiento es consecuencia de una mayor eficiencia de los hospitales, de mayores necesidades de salud, de cambios en la morbilidad o de mejoras en la calidad diagnóstica y terapéutica, ni tampoco permite determinar cuál es el volumen de recursos adecuado para resolver las necesidades de salud de una población.

La variabilidad entre CC.AA., tanto en el número de camas disponibles como en la utilización podría estar expresando problemas de accesibilidad, calidad y efectividad. Mantener la oferta en el menor nivel cuando existen áreas geográficas con niveles de salud homogéneos y volumen de oferta dispar es una estrategia razonable, pero mejorar el conocimiento sobre la adecuación de los estilos de práctica en cada procedimiento concreto sobre un grupo de pacientes específico, permitiría maximizar simultáneamente los beneficios sanitarios individuales y el bienestar social.

Por ello, una estrategia central de la política sanitaria debe pasar por apoyar las estrategias clínicas de reducción de la variabilidad y mejora de la efectividad, adecuación y eficiencia de los procesos médicos. Ello implica un mayor conocimiento de aspectos como la influencia de los factores locales en la tasa de altas, la relación entre tasa de altas y proporción de ingresos o estancias innecesarias, el impacto de la actividad hospitalaria sobre la salud infantil y los factores determinantes de los cambios observados en el modelo de hospitalización.

#### Bibliografía

- Dougherty G. When should a child be in the hospital?: A Frederick North, Jr MD, revisited. Pediatrics 1998; 101: 19-24.
- Russo MJ, McConnochie KM, McBride JT, Szilagyi PG, Brooks AM, Roghman KJ. Increase in admission threshold explain stable asthma hospitalization rates. Pediatrics 1999; 3: 454-462.
- 3. Hill AM. Trend in pediatrics medical admisions. BMJ 1989; 289: 1479-1483.
- Spencer NJ, Lewis MA. Multiple admissions under 2 years of age. Arch Dis Child 1991; 66: 938-940.
- Goodman DC, Fisher ES, Gittelsohn A, Chang CH, Fleming C. Why are children hospitalized? The role of non clinical factor in pediatric hospitalizations. Pediatrics 1994; 93: 896-902.
- Connell DC, Day RW, LoGerfo JP. Hospitalization of medical children: analysis of small areas variations in admission rates. Am J Public Health 1981; 71: 606-613.
- Perrin JM, Homer CJ, Berwick DM, Woolf AD, Freeman JL, Wemberg JE. Variations in rates of hospitalization of children in three urban communities. N Engl J Med 1989; 320: 1183-1187.
- Hodge M, Dougherty G, Pless IB. Pediatric mortality and hospital use in Canada and the United States, 1971 through 1987.
  Am J Public Health 1995; 85: 1276-1279.

- Goodman DC, Fisher ES, Stukel TA, Chang CH. The distance to community medical care and likelihood of hospitalization: is closer always better? Am J Public Health 1997; 87: 1144-1150.
- Wennberg JE, Freeman JL, Culp WJ. Are hospital services rationed in New Haven or over-utilized in Boston. Lancet 1987; i: 1185-1189.
- Sarriá Santamera A, Sendra Gutiérrez JM. Diferencias regionales en la utilización hospitalaria. Gac Sanit 1993; 7: 63-69
- Sarriá Santamera A. ¿Por qué se hospitalizan los niños en España? An Esp Pediatr 1996; 45: 264-268.
- Casanova C, Calvo F, Paricio JM. Variaciones de las tasas de hospitalización pediátrica no neonatal en tres hospitales de distrito de la comunidad valenciana. An Esp Pediatr 1992; 37: 394-398.
- Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado (1985-1994). Madrid: INE, 1988-1998.
- Instituto Nacional de Estadística. Estadística de Indicadores Hospitalarios (1985-1994). Madrid: INE, 1990-1998.
- Quintana JM, Homer C, Rodríguez R, Calleja T, Varona I, Goldman D. Variability in the number of test used in children with acute gastroenteritis in two hospital. Eur J Public Health 1998; 8: 250-252.