

J. López-Herce Cid*, L. Sancho Pérez*,
J.M. Martín Sánchez**

An Esp Pediatr 1999;50:14-16

Informe de la Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos: Distribución de los Cuidados Intensivos Pediátricos en España

Introducción

Los pacientes pediátricos críticamente enfermos son tratados de forma más adecuada y tienen mejor pronóstico cuando ingresan en unidades de cuidados intensivos pediátricos (UCIP), que cuando ingresan en Servicios de Pediatría o de Cuidados Intensivos de adultos. Es por tanto responsabilidad de las autoridades sanitarias garantizar una adecuada asistencia intensiva pediátrica a todos los niños independientemente de su lugar de residencia.

A pesar de que en 1980 y 1984 la Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos realizó un completo estudio de los cuidados intensivos pediátricos, en el que se hacían recomendaciones sobre la organización de la asistencia intensiva pediátrica en nuestro país^(1,2), el desarrollo de las unidades de CIP se ha producido más debido a estímulos individualizados de determinados hospitales que al fruto de una adecuada planificación por parte de las autoridades sanitarias. Como resultado de esta falta de planificación existen en el momento actual en España marcadas diferencias en la accesibilidad a los cuidados intensivos pediátricos entre las diferentes Comunidades Autónomas.

El objetivo de este trabajo es analizar, casi 15 años después del último informe, cuál es la distribución de las camas de CIP en las diferentes Comunidades Autónomas y a partir de ellas plantear algunas recomendaciones sobre el desarrollo de la asistencia intensiva pediátrica en nuestro país.

Material y métodos

En 1997 la Sociedad de Cuidados Intensivos Pediátricos (SE-CIP) envió una encuesta a las unidades de cuidados intensivos pediátricos de la sanidad pública y concertadas, para recoger datos sobre las características de las mismas, de la cual utilizamos en este trabajo el número de camas de cada una de ellas.

Por otra parte, se solicitó al Instituto Nacional de Estadística los datos de la población distribuida por Comunidades Autónomas (padrón de 1996), de los niños hasta 16 años (censo de 1991) y de la extensión superficial en Km² de cada una de ellas.

A partir de esta información se calculó el número de UCIP y camas de CIP por Comunidad Autónoma, por 1.000.000 de

habitantes, por 100.000 niños hasta 16 años y por 100.000 Km² de superficie.

Resultados

En España existen 34 unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos dependientes de la sanidad pública. De las 34 unidades, 22 tratan exclusivamente a pacientes pediátricos y 12 a pacientes pediátricos y neonatales. En 24 de los 34 hospitales existen unidades de cuidados intensivos neonatales diferentes de las pediátricas.

La figura 1 expresa la distribución de las UCIP en la geografía española. 14 Comunidades Autónomas tienen UCIP (7 Comunidades Autónomas cuentan con una sola UCIP, mientras que Cataluña tiene 4, Madrid 5 y Andalucía 8). Por el contrario, las Comunidades de Castilla-León, Navarra, La Rioja y las ciudades de Ceuta y Melilla no tienen ninguna UCIP.

Cuando se analiza el número camas de CIP según el número de habitantes y la extensión geográfica, se encuentra una gran diversidad entre las Comunidades Autónomas (Tabla I). Las Comunidades de Madrid, Baleares y Andalucía son las que tienen mayor número de camas de CIP en relación al número de niños menores de 16 años. Por el contrario, Asturias, Canarias, Aragón, Castilla-La Mancha y Extremadura son las que tienen menor número camas de CIP en relación a la población infantil. Al estudiar el número de camas de CIP según la extensión geográfica de cada Comunidad Autónoma se encuentra que Madrid, el País Vasco, Baleares, Cataluña y Canarias son las que disponen de más camas de CIP por Km², mientras que Castilla-La Mancha, Aragón, y Extremadura son las que tienen menos.

La tabla II muestra el número de habitantes, niños menores de 16 años y Km² de las Comunidades Autónomas sin asistencia intensiva pediátrica.

Discusión

Varios estudios han intentado analizar las necesidades de camas de CIP de acuerdo a la población infantil. Aunque estos estudios hay que aplicarlos con prudencia, ya que hay que tener en cuenta los condicionamientos geográficos, sociales y políticos de cada país⁽³⁾, pueden servir de orientación para valorar la situación española. Milne en Inglaterra⁽⁴⁾, determinó las necesidades de camas de UCI neonatales y pediátricas (niños menores de 15 años) en 20 camas por millón de habitantes y día. Según estos datos en España se necesitarían unas 800 camas de cui-

* Sección de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. ** Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital General de Galicia. Santiago de Compostela.
Correspondencia: Jesús López-Herce Cid. C/ Puenteceures 1.B 1º B. 28029 Madrid



Figura 1. Distribución de las unidades de cuidados intensivos pediátricos por Comunidades Autónomas y superficie de cada Comunidad en Km².

datos intensivos pediátricos y neonatales. Otro estudio calcula que las necesidades de camas de CIP sin contar las neonatales son de 7,54 camas por millón de habitantes y 2,76 por 100.000 niños menores de 18 años⁽⁵⁾. Según estos cálculos en España se necesitarían 7,54 x 39.652.000 habitantes en 1996 = 299 camas de CIP, o 2,76 x 8.880.158 niños menores de 16 años: 245 camas (haciendo el cálculo con los datos poblacionales de 1991). En España existen unas 314 camas de CIP lo que de acuerdo a estos estudios pueden ser actualmente un número suficiente.

Pero más importante que el número total de camas de CIP es la distribución de las camas y UCIP en las diferentes Comunidades Autónomas teniendo en cuenta no sólo su población, sino su extensión geográfica⁽⁶⁾. De los resultados de nuestro estudio se deduce que en España la distribución de las UCIP entre las diferentes Comunidades Autónomas es muy poco homogénea (Fig. 1). Aunque nuestros datos no son completos, ya que no se han analizado las camas de CIP de hospitales privados, probablemente si tuviéramos en cuenta éstas, las diferencias entre las Comunidades Autónomas serían todavía mayores. Existe una concentración de UCIP en las grandes ciudades, sobre todo en Madrid que cuenta con 6 camas de CIP por cada 100.000 pacientes pediátricos menores de 16 años, aunque también es cierto que actúa como centro de referencia de otras Comunidades para procedimientos específicos como trasplantes y cirugía cardíaca.

Por el contrario, existen áreas geográficas muy extensas que no tienen asistencia pediátrica intensiva, como por ejemplo Castilla-León que cuenta con una población de 507.782 niños y una extensión geográfica de 94.224 km². En las ciudades y Comunidades Autónomas que no tienen UCIP, algunos niños críticamente enfermos se tratan en Servicios de Pediatría que no están dotados ni capacitados para realizar una adecuada asistencia intensiva; otros son ingresados en unidades de cuidados

Tabla I Comunidades Autónomas con UCIP

Comunidad Autónoma	Nº de UCIP	Nº camas de CIP	Nº camas de CIP/1.000.000 habitantes	Nº camas de CIP/100.000 niños < 16 años	Nº camas de CIP/100.000 Km ²
Andalucía	8	85	11,7	4,6	97
Aragón	1	6	5	2,6	12,5
Asturias	1	4	3,6	1,8	37,7
Balears	1	8	10,5	4,9	160
Canarias	1	8	4,9	2	107,5
Cantabria	1	5	9,4	4,4	94
Castilla La Mancha	2	9	5,2	2,3	11,3
Cataluña	4	42	6,8	3,2	130,8
Extremadura	1	6	5,6	2,3	14,4
Galicia	3	20	7,2	3,4	67,6
Madrid	5	67	13,3	6	833,3
Murcia	1	10	9,1	3,6	88,4
País Vasco	2	19	9	4,4	263,1
C. Valenciana	3	25	6,2	2,7	107,5
Total	34	313	7,9	3,5	61,8

Los datos de la población general se refieren al padrón en 1996, mientras que los de los niños de 0 a 16 años están extraídos del censo de 1991.

Tabla II Comunidades Autónomas sin UCIP

Comunidad Autónoma	Habitantes	Nº niños < 16 años	Km ²
Castilla - León	2.058.496	507.782	94.224
Ceuta y Melilla	128.372	35.884	32
Navarra	520.574	106.743	10.391
La Rioja	264.941	53.884	5.045

intensivos de adultos, en las que, generalmente, no existe una preparación específicamente pediátrica y finalmente otros son trasladados a UCIP situadas a muchos kilómetros de distancia, frecuentemente en medios de transporte y con personal con escasa preparación para el transporte del niño críticamente enfermo.

Consideramos, por tanto, esencial redistribuir las camas de CIP en España, creando nuevas UCIP en algunas Comunidades Autónomas, aumentando el número de camas en otras, y probablemente fusionando o reduciendo el número de camas en aquellas en que la oferta de camas es excesiva. Pero para hacer esta distribución también hay que tener en cuenta que la necesidad de camas de UCIP no solo está determinada por el número de habitantes y por la distancia, sino que está íntimamente ligada al desarrollo de otras especialidades, como la cirugía pediátrica. Además, la medicina hospitalaria actual lleva a la re-

alización de procedimientos cada vez más complejos, lo que probablemente aumente progresivamente la necesidad de unidades de vigilancia y cuidados intensivos.

Sin embargo, no se puede pretender que cada hospital disponga de una UCI pediátrica, que en la mayoría de los casos estaría infrautilizada y cuyo personal no tendría suficiente experiencia en el tratamiento de pacientes críticos. Además, la asistencia intensiva es cara, ya que supone entre el 15 % y el 20 % de los gastos de un hospital⁽⁷⁾. Es por tanto esencial que cada Comunidad Autónoma evalúe sus necesidades y planifique la asistencia intensiva pediátrica de acuerdo a criterios de eficacia sanitaria (ofreciendo una asistencia intensiva pediátrica de calidad), y eficiencia (aprovechando al máximo los recursos con el menor coste posible), de tal forma que existan varios niveles de asistencia:

Hospitales comarcales y de ciudades pequeñas: los pediatras de estos hospitales deben estar preparados para poder realizar una adecuada estabilización inicial del paciente crítico pediátrico. Para ello es necesario que todos los pediatras y residentes de pediatría reciban una adecuada formación en urgencias y emergencias pediátricas y en reanimación cardiopulmonar⁽⁸⁾, y que exista una buena colaboración con los servicios de Medicina Intensiva y Anestesia de cada hospital.

Hospitales de ciudades de tamaño intermedio: deberían contar con una UCI mixta neonatal y pediátrica, que permita realizar vigilancia intensiva y tratar a pacientes pediátricos críticos. Estas unidades mixtas deberían contar, al menos, con un intensivista pediátrico y el resto del personal que haga guardias en la unidad debería estar preparado para tratar a pacientes críticos neonatales y pediátricos

En España, a diferencia de otros países, el desarrollo de los cuidados intensivos pediátricos y el de los cuidados intensivos neonatales han seguido caminos diferentes, e incluso a veces en franca competencia. Debido a que el número de pacientes neonatales que requieren cuidado intensivo es claramente superior al de los pediátricos, y a que la asistencia intensiva neonatal es más fácilmente asumible por los pediatras hospitalarios, muchos hospitales han creado unidades de cuidados intensivos neonatales, dejando sin cubrir el tratamiento de los pacientes pediátricos. Sin poner en duda las evidentes diferencias que existen entre el paciente neonatal y el pediátrico, es necesario subrayar que la responsabilidad de los hospitales pediátricos es asegurar la asistencia en toda la edad pediátrica. Y la asistencia debe organizarse en cada centro de acuerdo a sus características y posibilidades. En los grandes hospitales no existe duda en que son necesarias unidades diferenciadas de cuidados intensivos pediátricos y cuidados intensivos neonatales, aunque ya algunos de ellos han buscado la colaboración para la asistencia durante las guardias. Pero en la mayoría de los hospitales de tamaño intermedio no está justificada la existencia de unidades diferenciadas.

Hospitales de grandes ciudades: deben tener unidades de cuidados intensivos pediátricos, unidas o no a unidades de cuida-

dos intensivos neonatales (CIN) según la organización de cada hospital, que permitan la asistencia pediátrica intensiva a todo tipo de pacientes

Cada Comunidad Autónoma debe organizar un sistema de transporte con material y personal con experiencia en pacientes críticos pediátricos que permitan el traslado a una UCIP de referencia.

Por último, algunos hospitales deberán ser referencia a nivel nacional para determinados procedimientos quirúrgicos o técnicas especiales como trasplantes, o ECMO.

En resumen, para conseguir una adecuada asistencia intensiva pediátrica en nuestro país, es necesario crear unidades de CIP en Comunidades Autónomas, como Castilla-León, hay que conseguir una buena coordinación con las unidades de cuidados intensivos neonatales en hospitales de tamaño intermedio, para crear unidades de cuidados intensivos mixtas neonatales-pediátricas⁽⁸⁾, hay que realizar una adecuada formación de los pediatras en cuidados intensivos, urgencias y emergencias, y hay que potenciar el desarrollo de servicios de transporte adecuadamente preparados en personal y material para el traslado de pacientes pediátricos críticamente enfermos.

La Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos ofrece su colaboración a las autoridades sanitarias de las Comunidades Autónomas, y a todos los hospitales para el desarrollo de esta tarea.

Bibliografía

- 1 Sección de Cuidados Intensivos Pediátricos. Informe técnico sobre la organización de los Cuidados Intensivos pediátricos en España. *An Esp Pediatr* 1980;**13**:541-550.
- 2 Sección de Cuidados Intensivos Pediátricos de la Asociación Española de Pediatría. Plan de cuidados intensivos pediátricos en la década de los 80. *An Esp Pediatr* 1984;**20**:657-719.
- 3 Yeh TS. Regionalization of pediatric critical care. *Crit Care Clin* 1992;**8**:23-35.
- 4 Milne E, Whitty P. Calculation of the need for paediatric intensive care beds. *Arch Dis Child* 1995;**73**:505-507.
- 5 Mickell JJ, Furgiuele TL. Acute mechanical ventilation: an index of the absolute need for pediatric intensive care unit beds. *Crit Care Med* 1988;**16**:504-509.
- 6 Tibby S, Hatherill M, Marsh MJ, Murdoch IA. Paediatric intensive care beds: the problem is distribution rather than numbers. *BMJ* 1996;**312**:773.
- 7 Stambouly JJ, Pollack MM, Ruttimann UE. An objective method to evaluate rationing of pediatric intensive care beds. *Intensive Care Med* 1991;**17**:154-158.
- 8 Grupo Español de RCP Pediátrica: Calvo C, Delgado MA, García L, López-Herce J, Loscertales M, Rodríguez A, Tormo C. La formación en reanimación cardiopulmonar pediátrica: Cursos de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica y neonatal. *An Esp Pediatr* 1996;**44**:2-6.
- 9 Youngblut JM. Neonatal and pediatric critical care: a call for collaboration. *J Pediatr Nurs* 1994;**9**:41-45.