### **ARTICLE IN PRESS**

An Pediatr (Barc). 2017;xxx(xx):xxx-xxx

## analesdepediatría

www.analesdepediatria.org

#### **ORIGINAL**

# Asistencia en España del recién nacido con asfixia perinatal candidato a hipotermia terapéutica durante las primeras seis horas de vida

Juan Arnaez<sup>a,b,\*</sup>, Alfredo Garcia-Alix<sup>b,c,d,e</sup>, Sara Calvo<sup>f</sup>, Simón Lubián-López<sup>b,g</sup> y Grupo de Trabajo ESP-EHI<sup>()</sup>

- <sup>a</sup> Unidad de Neonatología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España
- <sup>b</sup> Fundación NeNe, España
- c Institut de Recerca Pediatrica Sant Joan de Déu, Hospital Sant Joan de Dèu, Barcelona, España
- <sup>d</sup> Universitat de Barcelona, Barcelona, España
- e CIBER de Enfermedades Raras (CIBERER), U724, Madrid, España
- f Unidad de Investigación, Departamento de Estadística, Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España
- g Unidad de Neonatología, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

Recibido el 7 de septiembre de 2017; aceptado el 9 de noviembre de 2017

#### PALABRAS CLAVE

Hipoxia-isquemia; Asfixia; Recién nacido; Hipotermia terapéutica; España; Horas de oro

#### Resumen

*Introducción:* El proceso asistencial hasta el inicio de la hipotermia terapéutica (HT) es crucial para mejorar su efectividad y prevenir el agravamiento del daño hipóxico-isquémico.

Método: Estudio transversal nacional realizado en 2015 mediante cuestionario a todas las unidades nivel III sobre la asistencia al recién nacido (RN) con asfixia perinatal en las primeras horas de vida. Se comparó la calidad asistencial entre los hospitales que realizaban o no HT y según el nivel asistencial, de acuerdo a las guías de práctica clínica.

Resultados: Participaron 89/90 hospitales, 57/90 realizaban HT. Todos utilizaban protocolos de reanimación y apagaban la cuna tras estabilización. Fue universal realizar medición de glucemia y gasometría, monitorizar la temperatura, dejar al RN a dieta y realizar al menos 2 exploraciones para el diagnóstico de encefalopatía hipóxico-isquémica. El 35% no disponía de electroencefalograma integrado por amplitud; 6/57 eran hospitales que realizaban HT. La calidad asistencial entre los hospitales con/sin HT fue similar, siendo mejor la del parto en los que hacían HT, y la de aquellos con mayor nivel asistencial. El 25% de aquellos que realizaban HT no tenían neonatólogos con experiencia en la exploración neurológica o en la interpretación del electroencefalograma integrado por amplitud; ni en la realización de ecografía cerebral en el 62%.

https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.11.003

1695-4033/© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría.

Cómo citar este artículo: Arnaez J, et al. Asistencia en España del recién nacido con asfixia perinatal candidato a hipotermia terapéutica durante las primeras seis horas de vida. An Pediatr (Barc). 2017. https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.11.003

<sup>\*</sup> Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juan.arnaez@neurologianeonatal.com (J. Arnaez).

<sup>♦</sup> Los miembros del Grupo de Trabajo ESP-EHI se presentan en anexo 1.

+Model
ANPEDI-2330; No. of Pages 11

ARTICLE IN PRESS

J. Arnaez et al.

Conclusiones: Atendiendo a las recomendaciones del RN asfíctico, existe un adecuado estándar asistencial nacional, con diferencias según el nivel asistencial y si realizan o no hipotermia. Son necesarios más equipos de electroencefalograma integrado por amplitud y formación de los neonatólogos en las evaluaciones que requerirá el RN con encefalopatía hipóxico-isquémica. © 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría.

#### **KEYWORDS**

Hypoxia-ischaemia; Asphyxia; Newborn; Induced hypothermia; Spain; Golden hours Care of the newborn with perinatal asphyxia candidate for therapeutic hypothermia during the first six hours of life in Spain

#### **Abstract**

*Introduction:* The process of care and assistance from birth to the starting of therapeutic hypothermia (TH) is crucial in order to improve its effectiveness and prevent the worsening of hypoxic-ischaemic injury.

Methods: A national cross-sectional study carried out in 2015 by use of a questionnaire sent to all level  ${\tt III}$  units on the care of the newborn  $\geq$  35 weeks gestation within the first hours of life after a perinatal asphyxia event. According to clinical practice guidelines, the quality of care was compared between the hospitals that carried out or did not carry out TH, and according to the level of care.

Results: A total of 89/90 hospitals participated, of which 57/90 performed TH. They all used resuscitation protocols and turned off the radiant warmer after stabilisation. All of them performed glucose and blood gas analysis, monitored the central temperature, put the newborn on a diet, and performed at least two examinations for the diagnosis of hypoxic-ischaemic encephalopathy. Greater than one-third (35%) of hospitals did not have amplitude-integrated electroencephalogram, and 6/57 were TH-hospitals. The quality of care among hospitals with and without TH was similar, childbirth being better in those that performed TH, and those with a higher level of care. Level IIIc hospitals had higher scores than the others. The TH-hospitals mentioned not always having neonatologists with experience in neurological assessment and interpretation of amplitude-integrated electroencephalogram (25%), or in brain ultrasound (62%).

Conclusions: In response to the recommendations of the asphyxiated newborn, there is a proper national health care standard with differences according to the level of care and whether TH is offered. More amplitude-integrated electroencephalogram devices are necessary, as well as more neonatologists trained in the evaluations that will be require by the newborn with hypoxic-ischaemic encephalopathy.

© 2017 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Asociación Española de Pediatría.

#### Introducción

Las importantes implicaciones médicas, familiares, sociales y legales que asocia la encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI) perinatal en el recién nacido (RN) a término o pretérmino tardío hacen que constituya un problema sociosanitario relevante<sup>1</sup>.

En nuestro país, en el año 2011 la Sociedad Española de Neonatología publicó una guía de estándares para la aplicación clínica de la hipotermia terapéutica (HT)<sup>2</sup>, y en el año 2014, un grupo de expertos elaboró una guía de práctica clínica basada en la evidencia sobre el manejo integral del neonato con EHI<sup>3</sup>. Cuando se ha analizado la efectividad de la HT en la práctica clínica habitual, los resultados parecen ser mejores que los obtenidos en los primeros ensayos clínicos<sup>4</sup>. Entre los factores que contribuirían a esta brecha entre eficacia y efectividad, destacan aquellos que acontecen en las primeras horas de vida: adecuada reanimación en paritorio, comienzo precoz de la HT, y control de

factores potencialmente agravantes de la agresión hipóxicoisquémica, antes y durante la HT. Sin embargo, apenas existen recomendaciones sobre el proceso asistencial desde el nacimiento hasta el inicio de la HT, periodo crucial en el que podemos actuar sobre los factores mencionados y así mejorar la efectividad neuroprotectora de la hipotermia<sup>5–8</sup>.

Los objetivos de este trabajo de ámbito nacional fueron:
1) conocer el manejo del RN con asfixia perinatal durante las primeras 6 h de vida en unidades de neonatología de nivel III, y 2) examinar si existen diferencias entre aquellas unidades que ofrecen HT y aquellas que transfieren los RN asfícticos a centros de referencia para recibir este tratamiento, así como entre los diferentes niveles asistenciales tipo III.

#### Metodología

Estudio transversal, multicéntrico dirigido a examinar el proceso asistencial durante las primeras  $6\,h$  de vida del  $RN \geq 35$  semanas de edad gestacional con asfixia perinatal

Cómo citar este artículo: Arnaez J, et al. Asistencia en España del recién nacido con asfixia perinatal candidato a hipotermia terapéutica durante las primeras seis horas de vida. An Pediatr (Barc). 2017. https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.11.003

#### Download English Version:

## https://daneshyari.com/en/article/11016917

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/11016917

Daneshyari.com