Artículo Valorado Críticamente

En grandes prematuros, la estimación de la morbimortalidad mejora si se tienen en cuenta el sexo, el peso al nacimiento, el número de fetos por embarazo y el tratamiento prenatal con corticoides

José Luis Aparicio Sánchez. Servicio de Pediatría. Hospital Dr. José Molina Orosa. Lanzarote (España). Correo electrónico: japasan@gobiernodecanarias.org
Sergio Francisco Puebla Molina. Departamento de Pediatría Clínica Alemana de Temuco. Magíster en Epidemiología Clínica. CIGES y Departamentos de Pediatría y Salud Pública. Universidad de la Frontera (Chile).
Correo electrónico: spuebla@ufro.cl, spuebla@calemanatemuco.cl

Términos clave en inglés: intensive care, neonatal; premature birth: prognosis; follow-up studies

Términos clave en español: cuidado intensivo neonatal;nacimiento prematuro: pronóstico; estudios de seguimiento

Fecha de recepción: 3 de agosto de 2008
Fecha de aceptación: 16 de agosto de 2008

Fecha de publicación: 1 de septiembre de 2008

Evid Pediatr. 2008; 4: 58 doi: vol4/2008_numero_3/2008_vol4_numero3.17.htm

Cómo citar este artículo

Aparicio Sánchez JL, Puebla Molina S. En grandes prematuros, la estimación de la morbimortalidad mejora si se tienen en cuenta el sexo, el peso al nacimiento, el número de fetos por embarazo y el tratamiento prenatal con corticoides. Evid Pediatr. 2008; 4: 58

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm

Este artículo está disponible en:http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008_numero_3/2008_vol4_numero3.17.htm
EVIDENCIAS EN PEDIATRIA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-08. Todos los derechos reservados. ISSN : 1885-7388

PRONÓSTICO

En grandes prematuros, la estimación de la morbimortalidad mejora si se tienen en cuenta el sexo, el peso al nacimiento, el número de fetos por embarazo y el tratamiento prenatal con corticoides

José Luis Aparicio Sánchez. Servicio de Pediatría. Hospital Dr. José Molina Orosa. Lanzarote (España).
Correo electrónico: japasan@gobiernodecanarias.org
Sergio Francisco Puebla Molina. Departamento de Pediatría Clínica Alemana de Temuco. Magíster en Epidemiología Clínica. CIGES y Departamentos de Pediatría y Salud Pública. Universidad de la Frontera (Chile).
Correo electrónico: spuebla@ufro.cl, spuebla@calemanatemuco.cl

Referencia bibliográfica: Tyson JE, Parikh NA, Langer J, Green C, Higgins RD. intensive care for extreme prematurity – moving beyond gestational age. N Engl J Med. 2008;358:1672-81.

RESUMEN

Conclusiones de los autores del estudio: en los recién nacidos grandes prematuros, la estimación de su morbimortalidad mejora si, además de la edad gestacional, se tienen en cuenta el sexo, el peso al nacimiento, el número de fetos por embarazo y el tratamiento prenatal con corticoides.

Comentario de los revisores: dado que la limitación de los esfuerzos terapéuticos de los recién nacidos grandes prematuros suele estar basada en el pronóstico de morbimortalidad, la mejora de la estimación de este riesgo es de vital importancia y el artículo analizado puede ser de utilidad en este sentido.

ABSTRACT

Authors's conclusions: the likelihood of a favorable outcome with intensive care can be better estimated by consideration of four factors in addition to gestational age: sex, exposure or nonexposure to antenatal corticosteroids, whether single or multiple birth, and birth weight.

Reviewer's commentary: accurately estimation of the extreme premature's outcome is very important in order to make easier some decisions as not beginning or stopping their intensive care. The article analized could help in this issue.

Resumen estructurado:

Objetivo: evaluar los efectos que diferentes factores pronósticos perinatales tienen sobre el pronóstico vital y neurológico de los recién nacidos grandes prematuros (RNGP).

Diseño: estudio de cohortes prospectivo.

Emplazamiento: hospitalario (19 centros pertenecientes al Neonatal Research Network of the National Institute of Child Health and Human Development).

Población de estudio: RNGP de edad gestacional (EG) comprendida entre 22 y 25 semanas. Fueron excluidos aquellos RNGP afectados de malformaciones mayores, los que presentaron un peso al nacer > 1.000 g. o un percentil de peso > 97 (por sospecha de error en la EG) y los niños con peso al nacer < 401 g.

Evaluación del factor pronóstico: desde el 1 de enero de 1998 hasta el 31 de diciembre de 2003 se registró el tipo de parto, si éste había sido único o múltiple, el sexo del RNGP, si había recibido o no corticoides en los siete días previos al parto, la etnia y el peso al nacer. Se registró la EG fruto de la mejor estimación posible obtenida a través de la historia menstrual de la madre, los datos de ecografías precoces o de otros hallazgos prenatales. Se consideró que se habían administrado cuidados intensivos cuando el neonato había sido sometido a ventilación mecánica.

Medición del resultado: las variables de resultado contempladas fueron la supervivencia global, la supervivencia sin secuelas neurológicas graves, y la supervivencia sin secuelas en el neurodesarrollo a los 18-22 meses de edad corregida (EC). Se consideró que el paciente presentaba secuelas cuando puntuó ≤ 70 en el Psychomotor Developmental Index o en el Mental Developmental Index de la escala de Bayley de desarrollo (2ª edición), si presentó parálisis cerebral infantil moderada o grave, ceguera bilateral o hipoacusia que requiriera tratamiento. Las secuelas neurológicas graves fueron definidas como un score de Bayley < 50 o un nivel 5 para la función motora grosera de acuerdo a los criterios modificados de Palisano et al[1].

Resultados principales: un total de 4.446 RNGP fueron incluidos en el estudio, de los que 3.702 (83%) recibieron ventilación mecánica. Se valoraron 4.192 (94%) pacientes a los 18-22 meses de EC, observándose una mortalidad del 49%, una incidencia de mortalidad o secuelas neurológicas severas del 61%, y un riesgo de éxitus o de sufrir alguna secuela neurológica en el 73% de los casos. El análisis de regresión logística multivariable mostró mejor pronóstico, tanto vital como funcional, en aquellos pacientes que habían recibido cuidados intensivos, a cuyas madres se les había administrado corticoides prenatales, las niñas, los partos no múltiples, y los RNGP de mayor peso al nacimiento (valorado a intervalos de 100 gramos). Esta reducción del riesgo de muerte y/o secuelas resultó similar a la que produce un incremento de una semana en la EG al nacer. En los casos en los que se pronosticaban buenos resultados neurológicos y vitales, a igualdad de pronóstico, las niñas mostraron menor probabilidad de recibir cuidados intensivos. Finalmente, el riesgo de morbimortalidad de los pacientes que recibieron ventilación mecánica era mejor estimada empleando los factores de riesgo anteriormente descritos

que mediante el uso exclusivamente de la EG. No se encontró relación entre la etnia y el tipo de parto y los resultados analizados.

Conclusión: la estimación del riesgo de morbimortalidad de los RNGP mejora al considerar, junto a la EG al nacer, otras cuatro variables más: el sexo, la administración o no de corticoides prenatales, si se trata de un parto único o múltiple y el peso al nacer.

Conflicto de intereses: no declarado.

Fuente de financiación: varias becas del National Institutes of Health.

Comentario crítico:

Justificación: el informe del Comité Nuffield de Bioética aconseja no ofrecer cuidados intensivos a prematuros de EG < 22 semanas, administrarlos entre las 22 y 23 semanas si existe acuerdo en ese sentido entre los padres y los clínicos, iniciarlos entre las 23 y 24 semanas siempre que los padre lo soliciten, y en todo momento a partir de las 24 semanas de EG[2]. Estas recomendaciones u otras muy similares[3] parecen contar con amplio consenso y se basan en el pronóstico funcional y la mortalidad que los RNGP muestran a diferentes EG. Es por ello muy importante poder estimar de la manera más precisa posible el riesgo de morbimortalidad del neonato prematuro y reevaluar con frecuencia estos riesgos ya que pueden variar sensiblemente en el tiempo a medida que se avanza en nuestros conocimientos sobre patología neonatal.

Validez o rigor científico: el artículo analizado posee una buena calidad científica y no se han apreciado limitaciones metodológicas importantes. La población estudiada y los criterios de exclusión parecen acertados. La exactitud de la determinación de la EG no siempre debe haber sido precisa, pero probablemente este pequeño problema no suponga una limitación importante para la interpretación de los resultados obtenidos. Es evidente lo difícil que resulta obtener una muestra homogénea sin factores de confusión ya que en el manejo de los grandes prematuros hay múltiples factores que pueden influir en su pronóstico y es imposible controlarlos todos. Los autores parecen haber tenido en cuenta muchos de estos factores de confusión. Además, el gran tamaño muestral y el carácter multicéntrico del estudio puede haber contribuido a que los resultados sean válidos y fiables.

Interés o pertinencia clínica: los estudios que valoran la morbimortalidad neonatal son muy abundantes en la literatura biomédica y algunos son además muy actuales. La mayoría de esos trabajos tienen como objetivo valorar la evolución de la morbimortalidad neonatal a lo largo del tiempo[4,5] y, en ocasiones, intentan establecer relaciones entre dicha morbimortalidad y diferentes variables, algunas de ellas incluidas en el estudio analizado, como la EG, el peso del RN, su sexo, el uso o no de corticoides prenatales, o en qué tipo de hospital nació en RNGP[6]. Lo que hace original el trabajo valorado críticamente es su objetivo de detectar qué variables permiten establecer de manera más exacta dicho pronóstico.

Aplicabilidad en la práctica clínica: las situaciones clínicas en las que los neonatólogos se plantean la LET son frecuentes. En el caso de los RNGP esta decisión suele basarse en el pronóstico de mortalidad y/o morbilidad[7], que a su vez se estima principalmente a través de la EG del neonato. Consideramos que el estudio analizado tiene una gran aplicabilidad clínica ya que ayuda a establecer el pronóstico de los RNGP de manera más precisa y por tanto es de utilidad en la toma de mejores decisiones clínicas.

Bibliografía:

1.- Palisano R, Rosenbaum P, Walter S, Russell D, Wood E, Galuppi B. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 1997;39:214-23.

2.- Nuffield Council of Bioethics. Critical care decisions in fetal and neonatal medicine: ethical issues. Borderline of viability [en línea][consultado: 3-VIII-2008]. Disponible en: http://www.nuffieldbioethics.org/go/browseablepublications/criticalCareDecisionFetalNeonatalMedicine/report_519.html

3.- Grupo de Reanimación Cardiopulmonar de la Sociedad Española de Neonatalogía. Recomendaciones en reanimación neonatal. An Esp Pediatr (Barc). 2004;60:5-74.

4.- Fanaroff AA, Stoll BJ, Wright LL, Carlo WA, Ehrenkranz RA, Stark AR. Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. Am J Obstet Gynecol. 2007;196:e1-8.

5.- Vohr BR, Wright LL, Poole WK, McDonald SA. Neurodevelopmental outcomes of extremely low birth weight infants < 32 week's gestation between 1993 and 1998. Pediatrics. 2005;116:635-43.

6.- Aparicio Sánchez JL, Bernaola Aponte G. Los recién nacidos de muy bajo peso al nacer nacidos en centros que disponen de unidades neonatales de mayor nivel y con mayor volumen de pacientes presentan una menor mortalidad. Evid Pediatr. 2007;3:78.

7.- Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Neonatología sobre Limitación del Esfuerzo Terapéutico y Cuidados Paliativos en recién nacidos. Decisiones de limitación del esfuerzo terapéutico en recién nacidos críticos: estudio multicéntrico. An Esp Pediatr. 2002;57:547-53.