

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas
www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

Las madres que fueron prematuras tienen más complicaciones en sus embarazos

Carvajal Encina F¹, Esparza Olcina MJ²

¹UCIN Hospital de La Serena y Escuela de Medicina Universidad Católica del Norte. La Serena, Elqui (Chile).

²Centro de Salud Barcelona. Móstoles, Madrid (España).

Correspondencia: Fernando Carvajal Encina, fcavajal@ucn.cl

Palabras clave en inglés: premature; risk assessment; pregnancy complications.

Palabras clave en español: prematuro; medición de riesgo; complicaciones del embarazo.

Fecha de recepción: 6 de febrero de 2013 • **Fecha de aceptación:** 7 de febrero de 2013

Fecha de publicación del artículo: 20 de febrero de 2013

Evid Pediatr.2013;9:10.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Carvajal Encina F, Esparza Olcina MJ. Las madres que fueron prematuras tienen más complicaciones en sus embarazos. Evid Pediatr. 2013;9:10.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en
<http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2013;9:10>

©2005-13 • ISSN: 1885-7388

Las madres que fueron prematuras tienen más complicaciones en sus embarazos

Carvajal Encina F¹, Esparza Olcina MJ²

¹UCIN Hospital de La Serena y Escuela de Medicina Universidad Católica del Norte. La Serena, Elqui (Chile).

²Centro de Salud Barcelona. Móstoles, Madrid (España).

Correspondencia: Fernando Carvajal Encina, fcarvajal@ucn.cl

Referencia bibliográfica: Boivin A, Luo ZC, Audibert F, Mâsse B, Lefebvre F, Tessier R, et al. Pregnancy complications among women born preterm. CMAJ. 2012;184(16):1777-84. Epub 2012 Sep 24.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: las madres que fueron prematuras, además o independientemente de ser pequeñas para su edad gestacional, tienen mayor riesgo de complicaciones en sus embarazos.

Comentario de los revisores: los antecedentes de prematuridad y bajo peso de nacimiento, de forma conjunta o independiente, deberían considerarse factores de riesgo en las embarazadas, pues aumentan de forma significativa la probabilidad de complicaciones durante la gestación.

Palabras clave: prematuro; medición de riesgo; complicaciones del embarazo.

Mothers who were preterm have more pregnancy complications

Abstract

Authors' conclusions: mothers who were preterm apart from or independently of being small for gestational age are at a significantly higher risk of later pregnancy complications.

Reviewers' commentary: a history of prematurity and low birth weight, both or one of them, should be considered risk factors in pregnant women as they raise significantly gestational complications.

Keywords: premature; risk assessment; pregnancy complications.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: valorar la asociación entre la prematuridad en las niñas y la existencia de complicaciones en sus gestaciones futuras.

Diseño: estudio de cohorte histórica.

Emplazamiento: población general del área de Quebec (Canadá) con parto hospitalario.

Población de estudio: todas las mujeres prematuras (>23 semanas y <37 semanas) nacidas en Quebec entre 1976 y 1995 y que dieron a luz entre 1987 y 2008 (n = 7651). Los datos se extrajeron de tres bases de datos administrativas con información sobre nacimientos vivos y muertos, matrimonios y fallecimientos, datos del Seguro Sanitario Individual y diagnósticos hospitalarios. De estas se incluyeron 7405 tras excluir a las

madres nacidas antes de las 23 semanas (sem) de edad gestacional (EG) y las de embarazos múltiples (>3), además de aquellas cuyos datos eran incompletos o probablemente erróneos.

Se seleccionó una muestra aleatoria de madres nacidas a término (37-42 sem), teniendo en cuenta el año de nacimiento y la situación de parto único o doble (n = 16 714).

Evaluación del factor de riesgo: los factores de riesgo y exposición se obtuvieron de las bases de datos mencionadas. El percentil de peso para la EG se calculó con gráficas de la población de referencia. Se consideró pequeño o grande para la EG si el neonato estaba por debajo de percentil 10 o por encima del 90.

Medición del resultado: la cohorte expuesta (nacidas prematuras) se comparó con la no expuesta (nacidas a término). Se registró la existencia de diabetes gestacional, hipertensión

gestacional, preeclampsia y eclampsia. También se extrajeron datos sobre hipertensión crónica, enfermedades renales y diabetes tipo 1 y 2. La EG se dividió en tres categorías (menos de 32 sem, 32-36 sem y término [37-42 sem]). La preeclampsia y la eclampsia se agruparon para el análisis por su baja incidencia en las dos cohortes. Para las comparaciones entre los dos grupos se utilizó el test Chi² y el análisis de la varianza. Se empleó un modelo de regresión logística para estudiar la relación entre la EG (variable continua) y las complicaciones en el embarazo, obteniéndose *odds ratios* (OR) para cada categoría de EG, ajustadas en función de si fue parto único o gemelar y según la edad de nacimiento. Se analizó el riesgo de una complicación de embarazo al menos una vez por mujer durante el periodo de estudio y el de complicación en el primer embarazo con hijo vivo (lo cual permitió controlar factores de confusión como la hipertensión crónica, solo reflejados en las bases de datos en el primer parto con feto vivo).

Resultados principales: el 17% de las nacidas antes de 32 sem, el 10,8% de las de 32-36 sem y el 9,6% de las nacidas a término presentaron al menos una complicación gestacional ($p < 0,001$ para la tendencia). El riesgo aumentó al descender la EG de su propio nacimiento, tras ajustar por pequeña o grande para la EG, nacimiento único, año de nacimiento, hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes 1 o 2, edad de 25 años o mayor y embarazo múltiple (tabla 1).

Tabla 1. OR AJUSTADA PARA COMPLICACIONES GESTACIONALES EN EL PRIMER HIJO VIVO, ASOCIADA A LA EG DE LA MUJER

Complicación gestacional	OR ajustada (IC 95%)
Diabetes gestacional	
<32 sem	2,34 (1,65 a 3,33)
32-36 sem	1,20 (1,03 a 1,40)
37-42 sem	1 (grupo de comparación)
Hipertensión gestacional	
<32 sem	1,56 (1,09 a 2,25)
32-36 sem	1,06 (0,92 a 1,22)
37-42 sem	1 (grupo de comparación)
Preeclampsia o eclampsia	
<32 sem	1,79 (1,19 a 2,69)
32-36 sem	1,23 (1,04 a 1,44)
37-42 sem	1 (grupo de comparación)
Una o más complicaciones	
<32 sem	1,95 (1,54 a 2,47)
32-36 sem	1,14 (1,03 a 1,25)
37-42 sem	1 (grupo de comparación)

De manera global, el riesgo de complicaciones en, al menos, un embarazo se encontró elevado en mujeres con bajo peso al nacimiento (prematuros o no) y en mujeres prematuras aun ajustando por factores como parto único o doble, peso elevado al nacimiento o año de nacimiento de la participante. Tampoco se modificó al tener en cuenta el nivel de educación, en los casos con datos disponibles.

Las mujeres prematuras tuvieron más riesgo de presentar hipertensión crónica (OR ajustada = 1,70; intervalo de confian-

za del 95% [IC 95%]: 1,32 a 2,20) y diabetes tipo 2 (OR ajustada = 1,75; IC 95%: 1,12 a 2,73), no observándose mayor riesgo de enfermedad renal crónica.

Conclusión: nacer prematuramente, especialmente antes de las 32 sem de EG, con independencia de tener bajo peso para la EG, se asocia con un riesgo aumentado de complicaciones hipertensivas y diabéticas gestacionales en el futuro.

Conflicto de intereses: no existe.

Fuente de financiación: beca de Canadian Institutes of Health Research.

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: desde hace muchos años existe abundante evidencia del mayor riesgo de enfermedad cardiovascular¹ y trastornos metabólicos² entre los adultos que tienen el antecedente de haber tenido bajo peso al nacer, lo que ha sido refrendado en los últimos años^{3,4}. Sin embargo, raramente se ha evaluado por separado la contribución de este efecto del crecimiento intrauterino retardado y de la prematuridad como causa de bajo peso al nacer. Dado el aumento progresivo de población prematura sobreviviente y que el embarazo implica un estrés desde el punto de vista metabólico y cardiovascular, resulta interesante conocer el riesgo asociado con dicha exposición.

Validez: el estudio intenta responder a una pregunta de investigación clara, con una adecuada definición de los factores de riesgo (bajo peso de nacimiento y adecuación a la edad gestacional) y de las variables de resultado. Existió una clara definición de los criterios de inclusión y exclusión. Se realizó un cálculo del tamaño de la muestra y esta fue seleccionada aleatoriamente de las bases de datos utilizadas, con una relación 1:2 entre expuestos y no expuestos. El número de mujeres nacidas antes de las 32 sem evaluadas fue inferior a la muestra calculada, lo que disminuye su potencia a un 75%. Las seleccionadas fueron seguidas prospectivamente en los registros. El éxito de ligazón entre las bases de datos para cada individuo fue de 86% y existió escasa migración de población (0,6%). Los resultados fueron medidos objetivamente y se calcularon de manera precisa, utilizando las OR ajustadas con sus intervalos de confianza cuando correspondía.

Importancia clínica: el antecedente de prematuridad, sobre todo si se nace antes de las 32 sem de EG, aumenta casi al doble el riesgo de complicaciones durante el embarazo. Existe una relación dosis-respuesta que hace que a menor EG al nacer se observe un mayor riesgo. Estos resultados son concordantes con otros estudios que muestran que los grandes prematuros presentan menor capacidad reproductiva y mayor incidencia de prematuridad en la descendencia^{5,6}. Esta relación podría apoyar la asociación entre la prematuridad y el desarrollo de complicaciones durante la gestación, especialmente las asociadas al desarrollo de síndrome metabóli-

co. Sin embargo, un aspecto insuficientemente evaluado es el papel transgeneracional que podrían jugar los determinantes sociales sobre la prematuridad y sus complicaciones futuras.

Aplicabilidad en la práctica clínica: los resultados muestran que los antecedentes de prematuridad y bajo peso de nacimiento, de forma conjunta o independiente, deberían considerarse factores de riesgo en las embarazadas, pues aumentan de forma significativa la probabilidad de complicaciones al final de la gestación.

Conflicto de interés de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Barker DJP, Osmond C, Golding J, Kuh D, Wadsworth ME. Growth in utero, blood pressure in childhood and adult life, and mortality from cardiovascular disease. *BMJ*. 1989;298:564-7.
2. Hales CN, Barker DJP, Clark PM, Cox LJ, Fall C, Osmond C, et al. Fetal and infant growth and impaired glucose tolerance at age 64. *BMJ*. 1991;303:1019-22.
3. Crump C, Winkleby MA, Sundquist K, Sundquist J. Risk of hypertension among young adults who were born preterm: a Swedish national study of 636,000 births. *Am J Epidemiol*. 2011;173:797-803.
4. Crump C, Winkleby MA, Sundquist K, Sundquist J. Risk of diabetes among young adults born preterm in Sweden. *Diabetes Care*. 2011;34:1109-13.
5. Perdikidis Olivieri L, Gonzalez de Dios J. Los grandes prematuros presentan menor supervivencia a largo plazo, menor nivel educativo, menor capacidad reproductiva y mayor incidencia de prematuridad en la descendencia. *Evid Pediatr*. 2008;4:31.
6. Moster D, Lie RT, Markestad T. Long-term medical and social consequences of preterm birth. *N Engl J Med*. 2008;359:262-73.