

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

[www.evidenciasenpediatria.es](http://www.evidenciasenpediatria.es)

## Comentario Asociado

### Duración de la reanimación cardiopulmonar cuando no se detecta latido cardiaco al nacimiento

Martín-Ancel A, Alarcón A, García-Alix A

*Servicio de Neonatología. Hospital Sant Joan de Deu. Barcelona (España).*

Correspondencia: Ana Martín-Ancel, [amartina@hsjdbcn.org](mailto:amartina@hsjdbcn.org)

---

Fecha de recepción: 23 de mayo de 2014 • Fecha de aceptación: 29 de mayo de 2014

Fecha de publicación del artículo: 4 de junio de 2014

---

Evid Pediatr.2014;10:21.

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Martín-Ancel A, Alarcón A, García-Alix A. Duración de la reanimación cardiopulmonar cuando no se detecta latido cardiaco al nacimiento. Evid Pediatr. 2014;10:21.

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=2012;8:21>

©2005-13 • ISSN: 1885-7388

# Duración de la reanimación cardiopulmonar cuando no se detecta latido cardiaco al nacimiento

Martín-Ancel A, Alarcón A, García-Alix A

Servicio de Neonatología. Hospital Sant Joan de Deu. Barcelona (España).

Correspondencia: Ana Martín-Ancel, amartina@hsjdbcn.org

El actual consenso internacional para la reanimación cardiopulmonar neonatal, ILCOR 2010<sup>1</sup>, recomienda considerar suspender las medidas de reanimación a los diez minutos postparto cuando la puntuación de Apgar a los diez minutos sigue siendo cero. Sin embargo, los datos aportados por un reciente estudio<sup>2</sup> nos obligan a replantear esta recomendación.

Desde hace tiempo se considera que los recién nacidos (RN) con una puntuación de Apgar de cero a los diez minutos de vida muy probablemente fallecerán o presentarán secuelas neurológicas graves y, por ello, alcanzado este momento, se recomienda cesar las maniobras de resucitación cardiopulmonar (RCP). ¿Sobre qué datos se ha basado esta apreciación? En 2007, Harrington et al. publicaron una revisión sistemática que evaluó los siete estudios de cohortes observacionales que habían intentado responder a esta pregunta junto con datos propios, incluyendo un total de 94 pacientes<sup>3</sup>. De ellos, el 95,7% (intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 75,4 a 100) fallecieron o presentaron discapacidad moderada/grave; la supervivencia libre de secuelas moderadas o graves fue el 1,06% del total (6,25% de los supervivientes). Es difícil extraer conclusiones firmes de estos estudios, ya que algunos no reflejaban la presencia de malformaciones congénitas ni la edad gestacional, los datos sobre seguimiento eran escasos en cuanto a duración y modalidad de evaluación, y la mayoría se habían publicado hace más de una década. Más aún, sus resultados son difíciles de transferir a los cuidados médicos que ofrecemos actualmente, ya que ninguno de estos RN había recibido tratamiento con hipotermia.

En 2009, Laptook et al. mostraron la evolución a los 18-22 meses de edad de RN asfícticos según las puntuaciones de Apgar a los diez minutos<sup>4</sup>. Se trataba de un estudio observacional secundario en neonatos que habían sido incluidos en un ensayo clínico aleatorizado para evaluar el tratamiento con hipotermia en la encefalopatía hipóxico-isquémica. Los resultados de seguimiento que este grupo presenta ahora<sup>2</sup>, a los 6-7 años de edad, son semejantes a los que habían comunicado previamente: de los 14 niños sin signos de vida a los

diez minutos (Apgar 10' = 0), cinco (20,8%) sobrevivieron sin discapacidad moderada o grave; tres de ellos habían recibido tratamiento con hipotermia. El bajo número de pacientes no permite obtener conclusiones sobre el impacto del tratamiento con hipotermia en recién nacidos con Apgar a los diez minutos de cero, pero en el conjunto de niños con puntuación de Apgar a los diez minutos entre cero y tres, la probabilidad de muerte/discapacidad fue menor cuando habían sido tratados con hipotermia. Por otra parte, el pequeño número de pacientes no permite separar la discapacidad moderada de la grave, aspecto decisivo a la hora de establecer indicaciones de cese de intervenciones en base al pronóstico. Este artículo ha sido valorado críticamente en el actual número de *Evidencias en Pediatría*<sup>5</sup>.

Los resultados de este estudio indican que es preciso actuar con cautela a la hora de establecer la duración de la reanimación. El riesgo de continuar la reanimación más allá de los diez minutos de vida en pacientes con puntuación de Apgar a los diez minutos de cero consiste en aumentar la supervivencia de pacientes con secuelas neurológicas graves, mientras que parar la reanimación podría impedir la supervivencia de recién nacidos que en la edad escolar estarían libres de secuelas graves.

En la actualidad disponemos de herramientas diagnósticas de carácter clínico, de neuroimagen, neurofisiológicas y neurobioquímicas que permiten evaluar con mucha mayor precisión la gravedad y extensión del daño cerebral a lo largo de las primeras 72 horas de vida que la puntuación de Apgar a los diez minutos<sup>7</sup>. Dado que los RN con asfixia perinatal que presentan secuelas graves dependen para sobrevivir de medidas de soporte cardiorrespiratorio en los primeros días de vida, a lo largo de este tiempo es posible juzgar, junto con los padres, cuál es el mayor beneficio para el RN, tomando la decisión de mantener o retirar las medidas de soporte vital sobre la base de datos con mayor capacidad pronóstica, y no exclusivamente en función de una estimación genérica del riesgo proporcionada por la puntuación de Apgar a los diez minutos.

Los datos disponibles siguen siendo insuficientes, pero hacen necesaria una nueva reflexión sobre cuál es el mejor momento para decidir si mantener o retirar el soporte vital en pacientes con Apgar 10' = 0. Demorar esta decisión desde los diez minutos a las primeras 48-72 horas de vida en aquellos pacientes que responden a las maniobras de reanimación podría permitir aumentar la certidumbre sobre el pronóstico y dar tiempo a conocer la opinión de los padres, muy raramente disponible durante la reanimación inicial en la sala de partos.

**Conflicto de intereses de los autores del comentario:** no existe.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Perlman JM, Wyllie J, Kattwinkel J, Atkins DL, Chameides L, Goldsmith JP, et al; Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part II: Neonatal resuscitation: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2010; 122 (16 Suppl 2):S516-38.67.
2. Natarajan G, Shankaran S, Laptook AR, Pappas A, Bann CM, McDonald SA, et al.; Extended Hypothermia Subcommittee of the Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Apgar scores at 10 min and outcomes at 6-7 years following hypoxic-ischaemic encephalopathy. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2013;98: F473-9.
3. Harrington DJ, Redman CW, Moulden M, Greenwood CE. The long-term outcome in surviving infants with Apgar zero at 10 minutes: a systematic review of the literature and hospital-based cohort. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196:463.e1-5.
4. Laptook AR, Shankaran S, Ambalavanan N, Carlo WA, McDonald SA, Higgins RD, et al. Hypothermia Subcommittee of the NICHD Neonatal Research Network. Outcome of term infants using Apgar scores at 10 minutes following hypoxic-ischemic encephalopathy. *Pediatrics*. 2009;124:1619-26.
5. González de Dios J, Balaguer A. Apgar bajo a los diez minutos y pronóstico a largo plazo, ¿una nueva perspectiva en tiempos de la hipotermia neonatal? *Evid Pediatr*. 2014;10:30.
6. García-Alix A, del Río R, Balaguer A, González de Dios J, Herranz N, Martín-Ancel A, et al. Encefalopatía hipóxica-isquémica perinatal en el recién nacido de edad gestacional mayor o igual a 35 semanas. *Guías de Práctica Clínica en el SNS. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad*. [En prensa]