

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas  
[www.evidenciasenpediatria.es](http://www.evidenciasenpediatria.es)

## Artículos Traducidos

### La proteína C reactiva no es útil en el diagnóstico de la infección neonatal tardía

Esparza Olcina MJ  
*Pediatra. CS Barcelona. Móstoles. Madrid. España.*

Correspondencia: M.<sup>a</sup> Jesús Esparza Olcina, [mjesparza8@gmail.com](mailto:mjesparza8@gmail.com)

Los autores del documento original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción de este.

---

Fecha de publicación en Internet: 24 de julio de 2019

---

Evid Pediatr. 2019;15:41.

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Esparza Olcina MJ. La proteína C reactiva no es útil en el diagnóstico de la infección neonatal tardía. Evid Pediatr. 2019;15:41. Traducción autorizada del: NIHR Dissemination Centre (NIHR Signal). C-reactive protein is not useful in diagnosing late-onset infection in newborns. Tipo de Informe: Resúmenes "NIHR SIGNAL" [en línea] [fecha de actualización: 2019; fecha de consulta: 9-7-2019].

Disponible en: <https://discover.dc.nihr.ac.uk/content/signal-000748/c-reactive-protein-is-not-useful-in-diagnosing-late-onset-infection-in-newborns>

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=2018;15:41>.

©2005-19 • ISSN: 1885-7388

# La proteína C reactiva no es útil en el diagnóstico de la infección neonatal tardía

Esparza Olcina MJ

*Pediatra. CS Barcelona. Móstoles. Madrid. España.*

Correspondencia: M.<sup>a</sup> Jesús Esparza Olcina, [mjesparza8@gmail.com](mailto:mjesparza8@gmail.com)

Los autores del documento original no se hacen responsables de los posibles errores que hayan podido cometerse en la traducción de este.

## PROCEDENCIA DEL ARTÍCULO

Sitio web del “NIHR Dissemination Centre” National Institute for Health Research (NIHR) NHS. Reino Unido. Informes (REPORTS) en el Discover Portal del NIHR Dissemination Centre (NIHR SIGNAL) Traducción autorizada.

## AUTORES DE LA PUBLICACIÓN ORIGINAL REVISADA

Brown JVE, Meader N, Cleminson J, McGuire W.

## Autores del resumen estructurado

Equipos de Informes (REPORTS) del NIHR Dissemination Centre National Institute for Health Research (NIHR) NHS (NIHR SIGNAL).

## Autor del comentario de experto

Sailesh Kotecha. Professor of Child Health, Cardiff University School of Medicine.

Los autores del documento original no se hacen responsables de los errores que hayan podido cometerse en la traducción del mismo.

## ARTÍCULO TRADUCIDO

**Contenido resumido del Informe (NIHR SIGNAL):** el nivel sanguíneo de proteína C reactiva (PCR), un marcador que indica inflamación, no es suficientemente preciso, aisladamente, para diagnosticar infección neonatal tardía.

La infección neonatal tardía, que es la que se da más de 3 días después del nacimiento, es potencialmente grave y relativamente frecuente. Los test que miden el nivel sanguíneo de PCR son ampliamente utilizados por los médicos para guiar su decisión de iniciar o no tratamiento antibiótico por sospecha de infección.

Esta revisión financiada por el National Institute for Health Research (NIHR) del Reino Unido (RU) encontró 20 estudios, que incluían 1615 lactantes hospitalizados, que comparaban el uso de PCR con el hemocultivo en niños con sospecha de infección. Por cada 1000 niños, asumiendo que el 40% tenían infección, dejarían de diagnosticarse 152 casos de infección, y 156 recibirían antibióticos innecesariamente si la decisión se basase solo en la PCR.

Los hallazgos levantan dudas sobre el uso de la PCR para este objetivo.

## DOCUMENTO COMPLETO

**¿Por qué era este estudio necesario?:** las infecciones en los 3 primeros días de vida se asocian con frecuencia con infección materna o parto complicado y a los niños de riesgo se les da a menudo antibióticos hasta que queda todo claro.

La infección neonatal tardía es frecuente, especialmente en niños en Cuidados Intensivos, prematuros, con bajo peso al nacer y que necesiten catéter venoso central. Se puede desarrollar rápidamente una infección potencialmente fatal (sepsis). La infección neonatal tardía se da en 7 de cada 1000 nacimientos y es responsable del 10% de todas las muertes neonatales del RU.

Idealmente, las infecciones deben diagnosticarse con certeza precozmente, antes de iniciar el tratamiento antibiótico, ya que el uso extendido de antibióticos puede contribuir a la aparición de resistencias bacterianas. Sin embargo, el diagnóstico precoz puede ser muy difícil ya que el cultivo bacteriano típicamente tarda entre 24 y 48 horas.

Esta revisión Cochrane británica tenía como objetivo valorar la evidencia de la precisión de la medición de la PCR en la detección de infección tardía en el neonato.

**¿En qué consistió este estudio?:** esta revisión sistemática y metanálisis agrupó 20 estudios de cohortes y transversales de 1615 niños hospitalizados con sospecha de infección. El

nivel de PCR sérico para un resultado “positivo” en los estudios incluidos oscilaba entre 5 mg/l y 10 mg/l. El estándar de referencia para el diagnóstico de infección era el hemocultivo. Dieciséis de los 20 estudios procedían de países de renta alta en Europa. Ninguno se realizó en RU.

Debido a variaciones entre los estudios, no fue posible realizar análisis separados respecto a la edad, tipo de infección u organismo infeccioso. El riesgo de sesgo en los estudios fue bajo, y la calidad de la evidencia moderada, por tanto, los resultados deben considerarse fiables.

**¿Qué se encontró?:**

- Los niveles de proteína C reactiva son solo precisos 6 de cada 10 veces aproximadamente en la infección neonatal tardía correctamente identificada.
- La especificidad informada promedio (mediana) fue de 0,74, lo que supone que el 74% de los neonatos sin infección son identificados correctamente como libres de infección, la sensibilidad fue 0,62%, lo que significa que el 62% de las infecciones son identificadas correctamente (intervalo de confianza del 95% 0,65 a 0,84).
- Cuando estos valores se aplican a una cohorte hipotética de 1000 neonatos con sospecha de infección neonatal tardía, si la posibilidad de estar infectados fuera 40%, entonces 248 lactantes serían diagnosticados correctamente (verdaderos positivos), 152 casos de infección se perderían (falsos negativos) y 156 neonatos no infectados serían clasificados incorrectamente como infectados y podrían recibir tratamiento innecesariamente (falsos positivos). Los restantes 444 tendrían un test negativo y no tendrían infección neonatal tardía (figura 1).

**¿Qué dicen las actuales guías de práctica clínica sobre este tema?:** actualmente, no hay guías destacables en el RU disponibles sobre la valoración de la infección neonatal tardía.

En la guía NICE de 2012 sobre infección neonatal (precoz): los antibióticos en la prevención y tratamiento están actualmente en revisión y se extenderá para cubrir la infección neonatal tardía. La fecha de publicación se espera para agosto de 2020.

**¿Cuáles son las implicaciones?:** esta revisión levanta dudas sobre el valor de la PCR para identificar la infección neonatal tardía.

Los clínicos deberían tener en cuenta el número elevado de falsos positivos (tratados innecesariamente) y falsos negativos (casos no diagnosticados) y por tanto se aconseja que no utilicen la PCR como un test para confirmar o descartar. Puede haber un lugar para la PCR junto con otros test y juntamente con signos y síntomas clínicos.

Es posible que biomarcadores nuevos, como la procalcitonina, se demuestren más fiables y es probable que surja más investigación en esta importante área.

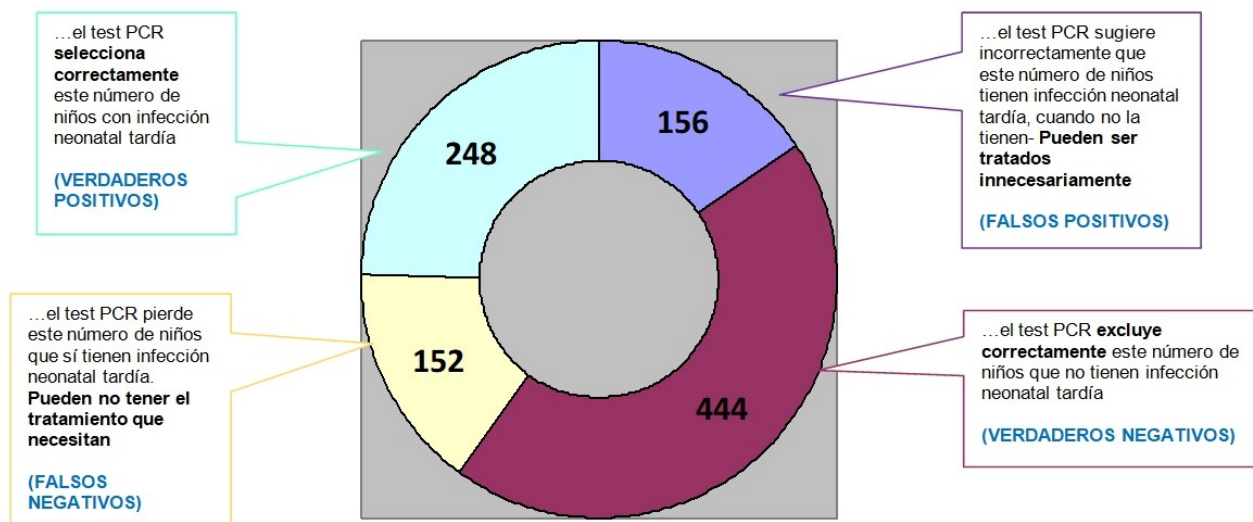
**COMENTARIOS DE LOS EXPERTOS**

La proteína C reactiva se utiliza normalmente en las unidades neonatales para ayudar a identificar si un niño tiene sepsis o no, pero la revisión de Brown *et al.* hace dudar sobre esta práctica. ¿Dónde coloca esto a los clínicos?

Tratar a un lactante con sospecha de infección es claramente importante, por lo que tienen que valorarse todos los aspectos del bebé cuando se hace un diagnóstico de infección. Para el futuro, sin embargo, se requieren urgentemente estudios

**FIGURA 1.**

**De entre 1000 niños con un 40% de riesgo de infección...**



robustos para la evaluación, no solo de la PCR, sino de nuevos agentes como la procalcitonina, para hacer un diagnóstico preciso de infección en recién nacidos.

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Artículo original revisado en el documento

Brown JVE, Meader N, Cleminson J, McGuire W. C-reactive protein for diagnosing late-onset infection in newborn infants. Cochrane Database Syst Rev. 2019;1:CD012126.

### Bibliografía adicional

- NICE. Neonatal infection. QS75. En: National Institute for Health and Care Excellence [en línea] [consultado el 18/07/2019]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs75/chapter/Introduction>
- NICE. Neonatal infection (early-onset): antibiotics for prevention and treatment. CG149. En: National Institute for Health and Care Excellence [en línea] [consultado el 18/07/2019]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg149>

### TIPO DE DOCUMENTO

---

**NIHR Signals:** sucintos sumarios actualizados, publicados por el NIHR Dissemination Centre (NHS/Reino Unido), sobre las investigaciones más importantes y más relevantes aparecidas cada semana.