



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Análisis moleculares para el diagnóstico de la sepsis en los recién nacidos (Revisión)

Pammi M, Flores A, Versalovic J, Leeflang MMG

Pammi M, Flores A, Versalovic J, Leeflang MMG.
Molecular assays for the diagnosis of sepsis in neonates
(Análisis moleculares para el diagnóstico de la sepsis en los recién nacidos).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 2. Art. No.: CD011926.
DOI: [10.1002/14651858.CD011926.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011926.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de la exactitud de pruebas diagnósticas]

Análisis moleculares para el diagnóstico de la sepsis en los recién nacidos

Mohan Pammi¹, Angela Flores², James Versalovic³, Mariska MG Leeflang⁴

¹Section of Neonatology, Department of Pediatrics, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA. ²Pediatric Medical Group - NW Houston Practice, The Woodlands, Texas, USA. ³Pathology, Texas Children's Hospital and Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA. ⁴Department of Clinical Epidemiology, Biostatistics and Bioinformatics, Academic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, Netherlands

Contacto: Mohan Pammi, Section of Neonatology, Department of Pediatrics, Baylor College of Medicine, 6621, Fannin, MC.WT 6-104, Houston, Texas, 77030, USA. mohanv@bcm.tmc.edu.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Neonatología.

Estado y fecha de publicación: Nueva, publicada en el número 2, 2017.

Referencia: Pammi M, Flores A, Versalovic J, Leeflang MMG. Molecular assays for the diagnosis of sepsis in neonates (Análisis moleculares para el diagnóstico de la sepsis en los recién nacidos). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 2. Art. No.: CD011926. DOI: [10.1002/14651858.CD011926.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011926.pub2).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

Los cultivos microbianos para el diagnóstico de la sepsis neonatal tienen una sensibilidad baja y demoras en el informe. Los adelantos en la microbiología molecular han fomentado nuevos análisis moleculares que son rápidos y pueden mejorar los resultados neonatales.

Objetivos

Evaluar la exactitud diagnóstica de diversos métodos moleculares para el diagnóstico de la sepsis bacteriana y micótica con cultivo positivo en recién nacidos y explorar la heterogeneidad entre los estudios mediante el análisis de subgrupos clasificados por edad gestacional y tipo de comienzo de la sepsis, así como comparar los análisis moleculares entre sí.

Métodos de búsqueda

La revisión sistemática se realizó como recomienda el Grupo de Trabajo Cochrane de Exactitud de Pruebas Diagnósticas (Cochrane Diagnostic Test Accuracy Working Group). El 19 enero 2016, se hicieron búsquedas en las bases de datos bibliográficas electrónicas (the Cochrane Library, PubMed (desde 1966), Embase (desde 1982), y en CINAHL (desde 1982)), en las actas de congresos de la Pediatric Academic Societies annual conference (desde 1990), clinical trial registries (ClinicalTrials.gov, International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN) registry, en el World Health Organization (WHO) International Clinical Trials Platform (ICTRP) Search portal) y en Science Citation Index. Se estableció contacto con expertos en el tema para obtener estudios.

Criterios de selección

Se incluyeron los estudios prospectivos o retrospectivos, con un diseño de cohortes o transversal, que evaluaron análisis moleculares (prueba índice) en recién nacidos con sepsis presunta (participantes) en comparación con cultivos microbianos (estándar de referencia).

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión evaluaron de forma independiente la calidad metodológica de los estudios y extrajeron los datos. Los metanálisis se realizaron mediante modelos bivariados y de resumen jerárquico de las características operativas del receptor (en inglés, HSROC) y los datos se introdujeron en Review Manager 5.

Resultados principales

Treinta y cinco estudios fueron elegibles para inclusión y la estimación general de la sensibilidad fue 0,90 (intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,82 a 0,95) y de la especificidad fue 0,93 (IC del 95%: 0,89 a 0,96) (evidencia de calidad moderada). La heterogeneidad se exploró mediante análisis de subgrupos según el tipo de prueba, la edad gestacional, el tipo de comienzo de la sepsis y la prevalencia de la sepsis, y no se encontraron explicaciones suficientes para la heterogeneidad (evidencia de calidad moderada a muy baja). Los análisis de sensibilidad mediante la inclusión de los estudios que analizaron muestras de sangre y por la buena metodología mostraron resultados similares (evidencia de calidad moderada).

Conclusiones de los autores

Los análisis moleculares tienen la ventaja de producir resultados rápidos y pueden funcionar bien como pruebas "adicionales".

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Análisis moleculares para detectar infecciones en los recién nacidos

Pregunta de la revisión: ¿Los análisis moleculares detectan la infección mejor que los métodos estándar de cultivo para detectar la infección en los recién nacidos?

Antecedentes

El método actual de detección de la infección (enfermedad causada por gérmenes) en los recién nacidos es obtener sangre u otros fluidos orgánicos (o ambos) y cultivar (observar el crecimiento de) las bacterias (gérmenes) en un laboratorio. Sin embargo, los métodos de cultivo pueden pasar por alto algunas infecciones y demorar mucho tiempo hasta que se produzcan los resultados (de 48 a 72 horas). Los métodos más nuevos de detección de la infección se basan en detectar el ADN (una molécula que transporta las instrucciones genéticas utilizadas para el crecimiento, el desarrollo, el funcionamiento y la reproducción) de las bacterias y otros microorganismos que causan las infecciones. Los adelantos en la microbiología han introducido nuevas pruebas moleculares para detectar las infecciones. Las pruebas moleculares son rápidas y pueden detectar más infecciones en comparación con los métodos de cultivo tradicionales.

Características de los estudios

Se buscaron las evidencias sobre el uso de métodos moleculares para detectar la infección en los recién nacidos. Se encontraron 35 estudios que compararon los nuevos métodos moleculares de cultivo de la sangre y de cultivo de líquido cefalorraquídeo para diagnosticar la infección.

Fuentes de financiación de los estudios

Ninguna.

Resultados clave

Se encontró que los métodos moleculares pueden ser pruebas adicionales muy útiles porque proporcionan resultados rápidos.

Calidad de la evidencia

Aunque hubo algunas inquietudes con respecto a la selección de los recién nacidos para esta revisión, en general los métodos utilizados por los estudios fueron adecuados. La calidad de la evidencia se calificó como moderada a baja.