

ARCH DIS CHILD. 2021 JAN 22: ARCH DIS CHILD-2020-320217.

### **Incidencia y mortalidad global de la sepsis neonatal: una revisión sistemática y un metanálisis**

Global incidence and mortality of neonatal sepsis: a systematic review and meta-analysis

Fleischmann C, Reichert F, Cassin A, Horner R, et al.

#### **Resumen**

**Antecedentes.** Los recién nacidos tienen un riesgo mayor de sepsis, pero los datos sobre la incidencia de sepsis neonatal son escasos. Nuestro objetivo fue evaluar la incidencia y la mortalidad de la sepsis neonatal en todo el mundo.

**Métodos.** Realizamos una revisión sistemática y un metanálisis. Se realizaron búsquedas en 13 bases de datos para el período de enero de 1979 a mayo de 2019, actualizando la búsqueda de una revisión sistemática anterior y extendiéndola para aumentar la entrada de datos de países de ingresos bajos y medianos. Se incluyeron estudios sobre la incidencia de sepsis neonatal al nivel de la población que utilizaron una definición de sepsis clínica, como la definición del consenso de 2005, o códigos relevantes de la Clasificación Internacional de Enfermedades. Realizamos un metanálisis de efectos aleatorios sobre la incidencia y la mortalidad de la sepsis neonatal, estratificado según la aparición de la sepsis, el peso al nacer, la prematuridad, el entorno del estudio, la región de la OMS y el nivel de ingresos del Banco Mundial.

**Resultados.** La búsqueda arrojó 4737 publicaciones, de las cuales se incluyeron 26. Representaron 2 797 879 nacidos vivos y 29 608 casos de sepsis en 14 países, la mayoría de los cuales eran países de ingresos medios. El estimador de efectos aleatorios para la incidencia de sepsis neonatal en el período del tiempo general, fue de 2824 (IC del 95%: 1892 a 4194) casos por 100 000 nacidos vivos, de los cuales fallecieron el 17,6 % (IC del 95 %: 10,3 % a 28,6 %). En la última década (2009-2018), la incidencia fue de 3930 (IC del 95 %: 1937 a 7812) por 100 000 nacidos vivos, según cuatro estudios de países de ingresos bajos y medianos. En el marco temporal, la incidencia y la mortalidad estimadas fueron más elevadas en los casos de sepsis neonatal de aparición temprana que en los de aparición tardía. Hubo heterogeneidad sustancial entre los estudios en todos los análisis. Los estudios tuvieron un riesgo de sesgo de moderado a alto.

**Conclusión.** La sepsis neonatal es común

y, a menudo, fatal. Su incidencia sigue siendo desconocida en la mayoría de los países y los estudios existentes muestran una marcada heterogeneidad, lo que indica la necesidad de aumentar el número de estudios epidemiológicos, armonizar las definiciones de sepsis neonatal, y mejorar la calidad de la investigación en este campo. Esto puede ayudar a diseñar e implementar intervenciones específicas, que se necesitan con urgencia para reducir la alta incidencia de sepsis neonatal en todo el mundo.

#### **Comentario**

*Este estudio es sumamente interesante, ya que fueron evaluando los porcentajes de mortalidad, relacionada con la sepsis bacteriana, en recién nacidos de 14 países. Lo importante, es que mayormente evaluaron a los países, con el fin de actualizar la búsqueda de una revisión sistemática anterior y ampliaron el estudio en ocho años más, principalmente en países de ingresos bajos y medianos, para poder aumentar los datos. En estos países tenían una mayor cantidad de población de bajo nivel socioeconómico, con una disminución del acceso social.*

*Muchas veces las infecciones ocurren como consecuencia de una infección amniótica en la madre, que mayormente se asocia con la ruptura prolongada de membranas. También se ha comprobado, que las condiciones desfavorables en el trabajo durante el embarazo se suelen correlacionar más frecuentemente con la prematuridad y las infecciones en recién nacidos. Además, se han observado varios signos clínicos de infección en las madres de las clases sociales más bajas.*

*Entre los diversos aspectos en este estudio, nos muestra algo importante. La mayor frecuencia de la infección en neonatos se dio como sepsis temprana (primeras 72 horas). Esto no es lo que ocurre, porque habitualmente, está presente la sepsis tardía, que es mucho más frecuente en recién nacidos de madres sin antecedentes de infecciones.*

José M. Ceriani Cernadas  
Editor en Jefe

#### **REFERENCIAS**

- Fleischmann-Struzek C, Goldfarb DM, Schlattmann P, Schlapbach LJ, et al. The global burden of paediatric and neonatal sepsis: a systematic review. *Lancet Respir Med.* 2018;6(3):223–30.
- Klinger G, Levy I, Sirota L, Boyko V, et al. Outcome of early-onset sepsis in a national cohort of very low birth weight infants. *Pediatrics.* 2010;125(4):e736-40.
- Mukherjee A, Davidson L, Anguava L, Duffy DA, Kennea N. NICE neonatal early onset sepsis guidance: greater consistency, but more investigations, and greater length of stay. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2015;100(3):F248-9.

PEDIATR PULMONOL. 2021 JAN;56(1):113-119.

## Comparación entre dos estrategias de pesquisa neonatal para fibrosis quística en Argentina: TIR/TIR versus TIR/PAP

Comparison between two newborn screening strategies for cystic fibrosis in Argentina: IRT/IRT versus IRT/PAP

Teper A, Smithuis F, Rodríguez V, Salvaggio O, et al.

### Resumen

**Introducción.** Los beneficios de la detección precoz de la fibrosis quística (FQ) mediante la pesquisa neonatal ha llevado a la diseminación de estos programas. Desde 2002, se ha usado la estrategia de pesquisa en dos pasos de la tripsina inmunorreactiva (TIR/TIR) como método en todas las maternidades de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Sin embargo, nuevas estrategias de pesquisa podrían ser más eficientes. El objetivo de este estudio fue comparar en forma prospectiva dos estrategias de pesquisa de FQ: TIR/TIR y TIR/PAP (proteína asociada a la pancreatitis).

**Métodos.** Se desarrolló un estudio prospectivo durante dos años. Se midió TIR en muestras de sangre seca tomadas a las 48-72 h del nacimiento. Cuando el valor de TIR fue anormal, se determinó la PAP y se programó una segunda visita para obtener otra muestra de TIR antes de los 25 días de vida. Los recién nacidos con pesquisa positiva fueron derivados para confirmar el diagnóstico con test del sudor.

**Resultados.** Hubo 69 827 nacimientos en la Ciudad de Buenos Aires durante el periodo del estudio; 918 (1,31 %) tuvieron una TIR anormal. Un total de 207 niños (22,5 %) no vinieron al segundo control de TIR pero solamente dos PAP (0,2 %) no se realizaron. Los niños con TIR/TIR tuvieron más probabilidades de ser derivados para realizar un test del sudor con respecto a TIR/PAP (*odds ratio* 2,3 [IC 95 % 1,8-2,9],  $p < 0,001$ ). La sensibilidad y especificidad fueron del 80 % y del 100 % para TIR/TIR, y del 86,5 % y del 82,6 % para TIR/PAP.

**Conclusión.** La estrategia TIR/PAP tiene más sensibilidad que la estrategia TIR/TIR y tiene especificidad similar: se evita la segunda visita y realizar una prueba del sudor innecesaria, y se reduce la pérdida de seguimiento en nuestra población.

### Comentario

En los últimos diez años hemos asistido a un formidable cambio en la historia de la fibrosis quística (FQ) con el advenimiento de las terapias moduladoras que corrigen el defecto básico de la enfermedad, la disfunción del canal de cloro, y mejoran diversos parámetros (respiratorios, nutricional, etc.) en este grupo de pacientes. Para ello es de vital importancia realizar un diagnóstico temprano de la enfermedad a fin de comenzar el tratamiento y seguimiento en forma oportuna para disminuir la posibilidad de daño. La edad de diagnóstico ha mejorado considerablemente en gran parte debido a las estrategias de pesquisa neonatal (PN) de la enfermedad y cada vez menos pacientes son diagnosticados debido a la presencia de síntomas; diversos registros demuestran que hoy en día más de 2/3 de los diagnósticos son sugeridos a partir de la PN en lactantes asintomáticos.<sup>1</sup> El efecto beneficioso de la PN ha sido demostrado en diversos estudios.<sup>2</sup> Todas las distintas estrategias de pesquisa en el mundo utilizan inicialmente la medición de la tripsina inmunorreactiva (TIR), seguida de diferentes marcadores como la repetición de su medición en una segunda muestra (TIR/TIR), el análisis de mutaciones del gen o su secuenciación o la medición de la proteína asociada a pancreatitis (PAP) en la misma muestra (TIR-PAP), cada una con sus ventajas y desventajas. En nuestro país la estrategia TIR/TIR es la más ampliamente utilizada, pero requiere la repetición de una segunda muestra cuando la primera evidencia resultados elevados.

El grupo de FQ del Hospital Ricardo Gutiérrez de Buenos Aires ha reportado por primera vez la comparación de las estrategias TIR-PAP con TIR/TIR y encontró una mayor sensibilidad en la primera, la eliminación de la necesidad de una nueva visita para la obtención de la segunda muestra (a la que alrededor de un 20 % de los niños no concurren) y una reducción en los pacientes referidos para confirmar el diagnóstico con la prueba de sudor. Si bien el número de pacientes confirmados fue bajo y el valor predictivo positivo fue menor que en otros países,<sup>3</sup> el estudio aporta información local importante a ser tomada en cuenta a la hora de desarrollar políticas de salud pública para todo el país.

Dr. Fernando Rentería

Jefe del Servicio de Neumonología  
Hospital Sor Ludovica de La Plata

Director del Centro Provincial de Fibrosis Quística

### REFERENCIAS

1. Comité Nacional de Neumonología, Comité Nacional de Nutrición, Comité Nacional de

Gastroenterología, Grupo de Trabajo de Kinesiología. Guía de diagnóstico y tratamiento de pacientes con fibrosis quística. Actualización. *Arch Argent Pediatr*. 2021;119(1):S17-S35.

2. Castellani C, Massie J, Sontag M, Southern KW. Newborn screening for cystic fibrosis. *Lancet Respir Med*. 2016;4(8):653-61.
3. Sarles J, Giorgi R, Berthézène P, Munck A, et al. Neonatal screening for cystic fibrosis: comparing the performances of IRT/DNA and IRT/PAP. *J Cyst Fibros*. 2014;13(4):384-90.

---

J PEDIATR ADOLESC GYNECOL. 2018 Jun; 31(3):225-231.

---

### Interpretación de los hallazgos médicos en niños con sospecha de abuso sexual: actualización de 2018

Interpretation of medical findings in suspected child sexual abuse: An update for 2018

Adams JA, Farst KJ and Kellogg ND.

#### Resumen

La mayoría de los niños abusados sexualmente no tienen signos de lesiones genitales o anales, especialmente cuando no son examinados en forma cuidadosa. Un estudio reciente informó que solo el 2,2 % (26/1160) de las niñas abusadas sexualmente examinadas sin precisión tenían hallazgos físicos diagnósticos mientras que, en las examinadas con precisión, la prevalencia de lesiones fue del 21,4 % (73/340). Es importante que los profesionales de la salud que examinan niños que pueden haber sido abusados sexualmente, puedan reconocer e interpretar cualquier signo físico o resultado de laboratorio que se encuentre.

En esta revisión, se resumen nuevos datos y recomendaciones relacionados con la documentación de los exámenes médicos, las pruebas de infecciones de transmisión sexual, la interpretación de las lesiones causadas por el papilomavirus humano y el virus herpes simplex en los niños, y la interpretación de los hallazgos del examen físico.

Se presenta una tabla con las actualizaciones sobre la interpretación de los hallazgos médicos y se discuten las razones de los cambios.

#### SÍNTESIS

A pesar de que la mayoría de los abusos sexuales infanto-juveniles (ASIJ) cursan sin lesiones a nivel ano-genital, una evaluación realizada por un examinador entrenado, en el

momento agudo, aumentaría la prevalencia de hallazgos diagnósticos. En esta revisión se discuten los siguientes puntos:

- **Documentación del examen físico:** se debe obtener y preservar imágenes de *alta resolución*. Las grabaciones de vídeo permitirían una mejor evaluación que la fotografía, aunque estas últimas pueden ser útiles para la evaluación por profesionales más experimentados y tener fines docentes.
- **Pruebas para detectar infecciones de transmisión sexual (ITS):** no deberán realizarse en forma rutinaria en secreción genital u otras en los niños prepúberes con sospecha de ASIJ. Las pruebas de amplificación de ácidos nucleicos (NAAT) en vagina para *N. gonorrea* y orina para *Chlamydia trachomatis* podrían reemplazar el cultivo vaginal. Se recomienda que estas muestras sean confirmadas por otra técnica, lo cual no es necesario en adolescentes. Existiría un potencial beneficio de realizar la toma de muestra de región anal u oral, incluso en ausencia de signo-sintomatología. El uso de NAAT para *Trichomonas vaginalis* en el ASIJ es limitado.
- **Interpretación de los hallazgos en el examen físico y los estudios complementarios, así como las implicancias de los mismos:** se actualiza una tabla con 3 categorías: hallazgos en el examen físico, infecciones y hallazgos diagnósticos de abuso sexual.
  - Dentro de las *infecciones que pueden o no haber sido por contacto sexual*, se describen el molusco contagioso –que previamente no se consideraba por posible contacto sexual–, las lesiones por virus del papiloma humano (VPH) –cuyo valor forense por NAAT es cuestionable por su alta prevalencia previa al debut sexual– y el herpes simple –cuya tipificación o testeo serológico no serían métodos para determinar el modo de transmisión u origen de la infección–.
  - Se agrega en esta categoría la mutilación genital femenina.
  - Se aclara que las hendiduras himeneales completas por debajo de las horas 3 y 9 del labio posterior, representan el único hallazgo residual causado por trauma y/o contacto sexual. En cambio, las hendiduras completas ubicadas en las horas 3 y 9 en punto y las profundas del borde posterior del himen, no han logrado consenso de expertos respecto a su significancia.

## COMENTARIO

*A pesar de lo mucho que se ha publicado sobre ASIJ, este tema aún hoy continúa en revisión. Es por esto que los profesionales de la salud abocados a la asistencia de personas que han sido o podrían haber sido abusados, deberían mantenerse actualizados. Este artículo resulta de interés ya que plantea cambios en relación a las clasificaciones previas de las interpretaciones de los hallazgos en el examen físico o de laboratorio. Se presenta un listado amplio y descriptivo de variantes normales, hallazgos que pueden ser confundidos con abuso, otros secundarios a traumatismos (de origen sexual o no) y aquellos para los cuales no hay consenso de expertos. Es esencial conocerla y consultarla, ya que ésta permitiría tomar conductas. Un examen físico minucioso y su documentación pueden servir como evidencia médico legal. Sin embargo, **incluso cuando no hubiera lesiones, el relato del abuso por parte del niño debe ser jerarquizado.***

*El significado de las distintas ITS se ha ido modificando: el HPV en mayores de 2 años era de mayor sospecha de contacto sexual y ahora es hasta los 5 años. Por otro lado, el molusco, la Chlamydia tracheomatis y la Trichomonas han sido colocadas en secciones de mayor sospecha de contacto sexual.*

*El conocimiento de esta revisión, su aplicación para la documentación de los hallazgos, así como la utilización para la interpretación de los mismos en la práctica cotidiana, son herramientas claves que permitirían mejorar la calidad de atención en situaciones de posible ASIJ.*

Dra. Cecilia Zunana

Médica especialista en Ginecología Infante juvenil  
Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan"

## REFERENCIAS

- Amin A, MacMillan H, Garcia-Moreno C. Responding to children and adolescents who have been sexually abused: WHO recommendations. *Paediatr Int Child Health*. 2018;38(2):85–6.
- Pomeranz ES. Child abuse and conditions that mimic it. *Pediatr Clin North Am*. 2018;65(6):1135-50.
- Berlinerblau V, Nino M, Viola S. Guía de buenas prácticas para el abordaje de niños/as adolescentes víctimas o testigos de abuso sexual y otros delitos. Protección de sus derechos, acceso a la justicia y obtención de pruebas válidas para el proceso. Buenos Aires: UNICEF; 2013. [Consulta: 5 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/argentina/informes/buenas-pr%C3%A1cticas-para-ni%C3%B1os-v%C3%ADctimas>
- Vrolijk-Bosschaert TF, Brilleslijper-Kater SN, Benninga MA, Lindauer RJL, Teeuw AH. Clinical practice: recognizing child sexual abuse-what makes it so difficult?. *Eur J Pediatr*. 2018;177(9):1343-50.
- Kellogg N, American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect. The evaluation of sexual abuse in children. *Pediatrics*. 2005;116(2):506–12.