



ORIGINAL

Procalcitonina en sangre de cordón en la valoración del riesgo de sepsis neonatal precoz[☆]

Olivia Oria de Rueda Salguero^{*}, José Beceiro Mosquera,
Marta Barrionuevo González, María Jesús Ripalda Crespo y Cristina Olivas López de Soria

Unidad de Neonatología, Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid, España

Recibido el 29 de mayo de 2016; aceptado el 7 de septiembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Sepsis neonatal precoz;
Procalcitonina;
Recién nacido;
Riesgo infeccioso neonatal;
Sangre de cordón;
Marcadores inflamatorios;
Diagnóstico de sepsis;
Corioamnionitis

Resumen

Introducción: El diagnóstico precoz es esencial para disminuir la morbimortalidad en la sepsis neonatal precoz (SNP). La procalcitonina (PCT) en sangre de cordón permitiría identificar al nacimiento a los pacientes infectados.

Objetivo: Estudiar la utilidad y seguridad de un protocolo de valoración de recién nacidos con riesgo de SNP, basado en los valores de procalcitonina en sangre de cordón.

Pacientes y métodos: Se incluyeron los nacidos en nuestro hospital de octubre de 2013 a enero de 2015, con factores de riesgo infeccioso. Se procedió según un algoritmo basado en los valores de procalcitonina (<0,6 ng/ml frente a $\geq 0,6$ ng/ml). Posteriormente se clasificaron como infección comprobada, probable o no infección.

Resultados y conclusiones: De 2.519 nacidos en el periodo de estudio 136 cumplieron criterios de inclusión. De 120 casos con PCT <0,6 ng/ml ninguno desarrolló SNP (valor predictivo negativo 100%). Por el contrario, de 16 casos con PCT $\geq 0,6$ ng/ml, diez presentaron infección comprobada o probable (valor predictivo positivo 62,5%). La sensibilidad de la PCT frente a infección fue 100% y la especificidad 95,2% (área bajo la curva operador receptor 0,969). La incidencia de infección en el grupo de estudio fue de 7,4%; en RN de madre con corioamnionitis 26,1%. Recibieron antibioterapia 21 recién nacidos (15,4%).

El protocolo clínico estudiado ha demostrado ser efectivo y seguro para diferenciar entre pacientes con mayor riesgo de SNP, en los que la aproximación diagnóstica y terapéutica fue más intervencionista, frente a aquellos con menor probabilidad de sepsis, que se beneficiaron de un manejo más conservador.

© 2016 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

[☆] Presentada Comunicación con opción a premio en el xxv Congreso de Neonatología y Medicina Perinatal. Sevilla, mayo 2015.

^{*} Autor para correspondencia.

Correo electrónico: olivia.oria@salud.madrid.org (O. Oria de Rueda Salguero).

KEYWORDS

Early onset neonatal sepsis;
Procalcitonin;
Newborn;
Neonatal infection risk;
Cord blood;
Inflammatory markers;
Sepsis diagnosis;
Chorioamnionitis

Cord blood procalcitonin in the assessment of early-onset neonatal sepsis

Abstract

Introduction: Early diagnosis of early-onset neonatal sepsis (EONS) is essential to reduce morbidity and mortality. Procalcitonin (PCT) in cord blood could provide a diagnosis of infected patients from birth.

Objective: To study the usefulness and safety of a procedure for the evaluation of newborns at risk of EONS, based on the determination of PCT in cord blood.

Patients and methods: Neonates with infectious risk factors, born in our hospital from October 2013 to January 2015 were included. They were processed according to an algorithm based on the values of cord blood procalcitonin (< 0.6 ng/ml versus ≥ 0.6 ng/ml). They were later classified as proved infection, probable, or no infection.

Results and conclusions: Of the 2,519 infants born in the study period, 136 met inclusion criteria. None of 120 cases with PCT < 0.6 ng/ml in cord blood developed EONS (100% negative predictive value). On the other hand, of the 16 cases with PCT ≥ 0.6 ng/ml, 10 were proven or probably infected (62.5% positive predictive value). The sensitivity of the PCT against infection was 100%, with a specificity of 95.2% (area under the receiver operator curve 0.969). The incidence of infection in the study group was 7.4%, and 26.1% in cases with maternal chorioamnionitis. 21 newborn (15.4%) received antibiotic therapy.

The studied protocol has shown to be effective and safe to differentiate between patients with increased risk of developing an EONS, in those where the diagnostic and therapeutic approach was more interventionist, versus those with less likelihood of sepsis, who would benefit from a more conservative management.

© 2016 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La incidencia de sepsis neonatal precoz (SNP) ha disminuido drásticamente desde la utilización de profilaxis antibiótica materna¹. Sin embargo, el recién nacido (RN) con factores de riesgo infeccioso continúa siendo motivo de ingreso frecuente en las Unidades Neonatales, ya que, para disminuir la morbimortalidad en la SNP, es imprescindible un diagnóstico precoz².

Todavía no existe un patrón diagnóstico definido para esta situación. Los síntomas clínicos son sutiles e inespecíficos y se producen de forma tardía, por lo que es necesario el diagnóstico presintomático. Este se basa en la identificación de RN con riesgo de sepsis precoz, por factores que no son sensibles ni específicos²⁻⁴, y en determinaciones analíticas, que resultan dolorosas, anemizantes y costosas, especialmente lesivas para el pretérmino⁵⁻⁷. La utilización de test diagnósticos no es sistemática ni decisiva y conlleva la realización de pruebas seriadas, que incluyen hemograma con recuento leucocitario, hemocultivo y determinaciones de reactantes de fase aguda, especialmente PCR cuya elevación en la sepsis se produce pasadas las 6-12 h de vida^{3,5,6}. Se han estudiado otros mediadores de inflamación (interleuquina IL-6, IL-8, IL-1 y TNF- α) con resultados variables y poco aplicables en la práctica clínica⁸⁻¹².

La única forma de diagnóstico definitivo es el hallazgo de un cultivo central positivo. Este patrón de referencia no es óptimo por su baja rentabilidad en periodo neonatal, debida a varios factores: escaso volumen de muestra, bacteriemia intermitente, antibioterapia materna intraparto⁵... y por la

demora en la obtención de resultados, que obliga en muchos casos al tratamiento antibiótico empírico de pacientes no infectados^{6,13}.

La procalcitonina (PCT) es una prohormona secretada en la mayoría de los tejidos parenquimatosos. Como marcador inflamatorio ha sido estudiada en adultos y niños¹⁰⁻¹⁴. Se eleva de forma fisiológica en RN sanos los primeros días de vida, con un pico máximo a las 24 h, siendo esta elevación mayor, más precoz y más prolongada en los RN prematuros¹⁴⁻¹⁶. Su utilidad en el diagnóstico de las infecciones neonatales ha sido demostrada en revisiones sistemáticas, aunque las variaciones fisiológicas durante las primeras horas de vida hacen difícil su interpretación como marcador de SNP¹⁶⁻²¹. Estudios recientes aportan evidencia de que los niveles de PCT en sangre de cordón, con un punto de corte de 0,6 ng/ml, permitirían distinguir precozmente pacientes infectados de los no infectados^{22,23}.

Objetivo

Estudiar la utilidad y seguridad de un protocolo asistencial de valoración de RN con factores de riesgo de SNP, en el que la aproximación diagnóstica y terapéutica inicial se realizaría según los niveles de PCT en sangre de cordón y sintomatología.

Un algoritmo ayudaría al manejo de RN de forma que aquellos con menor riesgo podrían manejarse de forma más conservadora, frente a los pacientes con mayor riesgo infeccioso, en los que la actuación diagnóstica y terapéutica habría de ser más agresiva.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5717145>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5717145>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)