



ORIGINAL

Menor respuesta linfocitaria en casos graves de bronquiolitis aguda por virus respiratorio sincitial

José Miguel Ramos-Fernández^{a,*}, David Moreno-Pérez^b,
Cristina Antúnez-Fernández^a, Guillermo Milano-Manso^c, Ana María Cordón-Martínez^a
y Antonio Urda-Cardona^a

^a Unidad de Gestión Clínica de Pediatría, Grupo de Investigación IBIMA, Hospital Materno-Infantil Regional Universitario de Málaga, Málaga, España

^b Infectología Pediátrica e Inmunodeficiencias, Unidad de Gestión Clínica de Pediatría, Hospital Materno-Infantil Regional Universitario de Málaga, Grupo de Investigación IBIMA, Departamento de Pediatría y Farmacología, Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga, Málaga, España

^c Unidad de Gestión Clínica de Cuidados Críticos y Urgencias, Hospital Materno-Infantil Regional Universitario de Málaga, Grupo de Investigación IBIMA, Departamento de Pediatría y Farmacología, Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga, Málaga, España

Recibido el 16 de abril de 2017; aceptado el 11 de julio de 2017

PALABRAS CLAVE

Bronquiolitis;
Virus respiratorio
sincitial;
Linfocitosis;
Gravedad

Resumen

Introducción: La bronquiolitis aguda (BA) del lactante tiene una evolución grave entre el 6 y el 16% de los casos ingresados. Su patogenia y evolución está relacionada con la respuesta de los linfocitos T. El objetivo del presente estudio es comprobar si la menor respuesta linfocitaria sistémica está relacionada con una peor evolución de la BA en lactantes ingresados.

Pacientes y método: Estudio observacional-analítico retrospectivo de casos-controles anidados en una cohorte de ingresados por BA-VRS en el periodo de octubre del 2010 a marzo del 2015. Se incluyó a aquellos con hemograma en las primeras 48 h de dificultad respiratoria. Se excluyó a los lactantes con patología de base, sobreinfección bacteriana y prematuros ≤ 32 semanas de gestación. La variable principal dicotómica fue ingreso UCIP. Otras variables fueron: sexo, edad, edad posmenstrual, exposición gestacional y posnatal al tabaco, mes de ingreso, tipo de lactancia y días de evolución del distrés respiratorio. Las cifras de linfocitos fueron categorizadas por cuartiles. Se realizó un análisis bivariante con la variable principal y posteriormente regresión logística para analizar factores de confusión.

Resultados: El estudio incluyó a 252 lactantes. El 6,6% (17) precisó UCIP. La diferencia de media \pm DE de linfocitos para pacientes ingresados y no ingresados en UCIP fue de 4.044 ± 1.755 y 5.035 ± 1.786 , respectivamente (t de Student, $p < 0,05$). Se encontró asociación entre ingreso UCIP y la cifra de linfocitos $< 3.700/\text{ml}$ (Chicadrado $p = 0,019$; OR: 3,2), que se mantuvo en la regresión logística con independencia de la edad y del resto de factores estudiados (Wald 4,191 $p = 0,041$; OR: 3,8).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dr.jmramos@gmail.com (J.M. Ramos-Fernández).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.07.003>

1695-4033/© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría.

KEYWORDS

Bronchiolitis;
Respiratory Syncytial
Virus;
Lymphocytosis;
Severity

Conclusiones: Existe relación entre la linfocitosis < 3.700/ml en los primeros días de la dificultad respiratoria y una peor evolución en lactantes < 12 meses previamente sanos y edad gestacional mayor de 32 semanas con BA-VRS.

© 2017 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Asociación Española de Pediatría.

Lower lymphocyte response in severe cases of acute bronchiolitis due to respiratory syncytial virus

Abstract

Introduction: Acute bronchiolitis (AB) of the infant has a serious outcome in 6-16% of the hospital admitted cases. Its pathogenesis and evolution is related to the response of the T lymphocytes. The objective of the present study is to determine if the lower systemic lymphocytic response is related to a worse outcome of AB in hospitalised infants.

Patients and method: Retrospective observational-analytical study of cases-controls nested in a cohort of patients admitted due to RSV-AB between the period from October 2010 to March 2015. Those with a full blood count in the first 48 hours of respiratory distress were included. Infants with underlying disease, bacterial superinfection, and premature infants <32 weeks of gestation were excluded. The main dichotomous variable was PICU admission. Other variables were: gender, age, post-menstrual age, gestational and post-natal tobacco exposure, admission month, type of lactation, and days of onset of respiratory distress. Lymphocyte counts were categorised by quartiles. Bivariate analysis was performed with the main variable and then by logistic regression to analyse confounding factors.

Results: The study included 252 infants, of whom 6.6% (17) required PICU admission. The difference in mean \pm SD of lymphocytes for patients admitted to and not admitted to PICU was $4,044 \pm 1755$ and $5,035 \pm 1786$, respectively (Student-t test, $P < .05$). An association was found between PICU admission and lymphocyte count <3700/ml (Chi-squared, $P = .019$; OR: 3.2) and it was found to be maintained in the logistic regression, regardless of age and all other studied factors (Wald 4.191 $P = .041$, OR: 3.8).

Conclusions: A relationship was found between lymphocytosis <3700/ml in the first days of respiratory distress and a worse outcome in previously healthy infants <12 months and gestational age greater than 32 weeks with RSV-AB.

© 2017 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Asociación Española de Pediatría.

Introducción

La bronquiolitis aguda (BA) del lactante tiene una evolución grave precisando cuidados especiales en una unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) entre el 6 y el 16% de los casos ingresados en hospital¹⁻³. Diversos estudios han tratado de aproximarse a los factores implicados en una evolución grave de la enfermedad^{2,4-8}, aunque cuando se trata de niños sanos sin factores predisponentes, las conclusiones no acaban de delimitar con cierta verosimilitud qué lactantes tienen mayor riesgo⁹. Existe acuerdo en considerar a los prematuros y a los de menor edad como los de mayor propensión para precisar un nivel superior de cuidados², y al virus respiratorio sincitial (VRS) como el de mayor incidencia y virulencia entre los lactantes^{5,10,11}. El mes de nacimiento también se ha relacionado con la gravedad de la BA^{12,13}. No está claro si la presencia de coinfecciones virales aumenta la gravedad del cuadro, aunque cada vez está más admitido que en un porcentaje importante de casos, la sobreinfección bacteriana aumenta la estancia y la necesidad de cuidados especiales^{2,14,15}.

Los lactantes son muy susceptibles a complicaciones graves de las infecciones virales respiratorias. Es conocido que

la patogenia de la BA está relacionada con la respuesta de los linfocitos Th (linfocitos T-helper), reclutados a nivel del epitelio respiratorio por las diversas citoquinas y quimiocinas que se desencadenan tras la infección, y concretamente con la relación aumentada CD8/CD4 tanto mayor cuanto más grave el cuadro clínico¹⁶. En este sentido, se ha indicado la posibilidad de que el nivel cuantitativo de la respuesta linfocitaria sistémica, muy en relación con la elevación de interferón-gamma (INF- γ) al inicio de la infección, esté asociada con una peor evolución de la BA como expresión de un desbalance inmunológico hacia una mayor respuesta Th2 alérgica-inflamatoria^{17,18}.

El objeto del presente estudio es comprobar si la respuesta linfocitaria sistémica en la infección por el VRS está relacionada con una peor evolución en nuestra serie de lactantes ingresados por BA sin otras complicaciones.

Pacientes y método

Estudio observacional analítico retrospectivo de casos y controles anidados en una cohorte de ingresados con diagnóstico de BA en el periodo del 1 de octubre del 2010 al 31 de marzo

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8808615>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8808615>

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