

Nuestra experiencia clínica se basa en pacientes inmigrantes, adoptados, y niños viajeros procedentes de zonas tropicales, concluyendo que es muy importante realizar una adecuada historia clínica, recogiendo país de procedencia, tiempo de permanencia, exposición a alimentos, agua, animales, evolución de la lesión y síntomas acompañantes, así como un examen físico detallado, siendo obligado incluir el estudio de eosinofilia.

Bibliografía

1. Freedman DO, Weld LH, Kozarsky PE, Fisk T, Robins R, von Sonnenburg F, et al.; GeoSentinel Surveillance Network. Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travelers. *N Engl J Med*. 2006;354:119–30.
 2. Segarra-Newnham M. Manifestations, diagnosis, and treatment of *Strongyloides stercoralis* infection. *Ann Pharmacother*. 2007;41:1992–2001.
 3. Ly MN, Bethel SL, Usmani AS, Lambert DR. Cutaneous *Strongyloides stercoralis* infection: an unusual presentation. *J Am Acad Dermatol*. 2003;49(2 Suppl):s157–60.
 4. Lok JB. *Strongyloides stercoralis*: a model for translational research on parasitic nematode biology. *WormBook*. 2007:1–18. Review.
 5. Mehta RK, Shah N, Scott DG, Grattan CE, Barker TH. Case 4. Chronic urticaria due to strongyloidiasis. *Clin Exp Dermatol*. 2002;27:84–5.
 6. Ndao M. Diagnostic of parasitic diseases: old and new approaches. *Interdiscip Perspect Infect Dis*. 2009. 278246.
 7. Silva LP, Barcelos IS, Passos-Lima AB, Espindola FS, Campos DM, Costa-Cruz JM. Western blotting using *Strongyloides ratti* antigen for the detection of IgG antibodies as confirmatory test in human strongyloidiasis. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2003;98:687–91.
 8. Siddiqui AA, Berk SL. Diagnosis of *Strongyloides stercoralis* infection. *Clin Infect Dis*. 2001;33:1040–7.
 9. Igual-Adell R, Oltra-Alcaraz C, Soler-Company E, Sánchez-Sánchez P, Matogo-Oyana J, Rodríguez-Calabuig D. Efficacy and safety of ivermectin and thiabendazole in the treatment of strongyloidiasis. *Expert Opin Pharmacother*. 2004;5:2615–9.
 10. Rubio Flores C, Martín Díaz MA, Corral de La Calle M, Arranz Sánchez D, Vidaurázaga Díaz-Arcaya C. Larva migrans cutánea. *An Pediatr (Barc)*. 2004;61:270–1.
 11. Wilson ME, Chen LH. Dermatologic Infectious Diseases in International Travelers. *Curr Infect Dis Rep*. 2004;6:54–62.
- F. González Martínez^{a,*}, M.J. Mellado Peña^a,
R. Angulo González de Lara^a, M. García López Hortelano^a,
J. Villota Arrieta^a y M. Subirats Fernández^b
- ^aServicio de Pediatría, Unidad de Enfermedades Infecciosas y Patología Tropical Pediátrica, Hospital Carlos III, Madrid, España
^bServicio de Microbiología y Parasitología, Hospital Carlos III, Madrid, España
- *Autor para correspondencia.
Correo electrónico: pipermin25@yahoo.es
(F. González Martínez).

doi:10.1016/j.anpedi.2010.05.005

Interleuquina-6 y diagnóstico de sepsis neonatal: algunas matizaciones

Interleukin-6 and diagnosis of neonatal sepsis: Some clarifications

Sr. Editor:

Hemos leído con gran interés el artículo de Beceiro Mosquera et al¹ bajo el título «Utilidad de un test rápido de interleuquina-6 sérico combinado con proteína C reactiva para predecir la sepsis en recién nacidos con sospecha de infección». Los autores diseñan un estudio en el que determinan interleuquina-6 (IL-6) y proteína C reactiva (PCR) en los recién nacidos a término y pretérmino con sospecha clínica de sepsis encontrando una combinación de PCR e IL-6 que alcanza una especificidad y un valor predictivo negativo del 83,8%.

Según datos publicados por el Grupo Castrillo, la incidencia de la sepsis vertical alcanzaría los 2,5 casos por cada 1.000 recién nacidos vivos, aumentando hasta 26,5 casos por cada 1.000 recién nacidos vivos de extremado bajo peso al nacimiento², con una mortalidad global del 8,7%². La escasa especificidad de las manifestaciones

clínicas de la sepsis en el período neonatal así como la baja rentabilidad del hemocultivo, la incidencia y sus graves consecuencias han estimulado la búsqueda de marcadores que permitan una rápida y fiable detección del proceso séptico que permita al clínico decidir la instauración o no de una terapia antibiótica de la forma más eficaz posible.

Es por todo esto que creemos oportuno matizar algunos aspectos del trabajo de Beceiro Mosquera et al¹. En su estudio, los niveles de IL-6 y PCR se determinaron tras la sospecha clínica de sepsis. Si bien hay múltiples trabajos que han estudiado el papel de la IL-6 sérica como marcador de sepsis precoz^{3–5}, su corta vida media limita su utilidad en este sentido pasadas las primeras 6–12 h de la infección⁶, por lo que si su determinación se retrasa hasta que aparezcan las manifestaciones clínicas, es posible que en más de una ocasión los niveles séricos sean muy bajos y/o indetectables y no reflejen de forma fidedigna el curso de la sepsis (fig. 1).

En nuestra experiencia con 126 neonatos con factores prenatales de riesgo infeccioso (datos no publicados, presentados en el XX Congreso de Medicina Perinatal, Valencia, noviembre de 2009), la IL-6 sérica medida en la sangre del cordón demostró tener un valor predictivo negativo del 99%, por lo que la máxima utilidad de la IL-6 como marcador diagnóstico precoz de sepsis vertical se

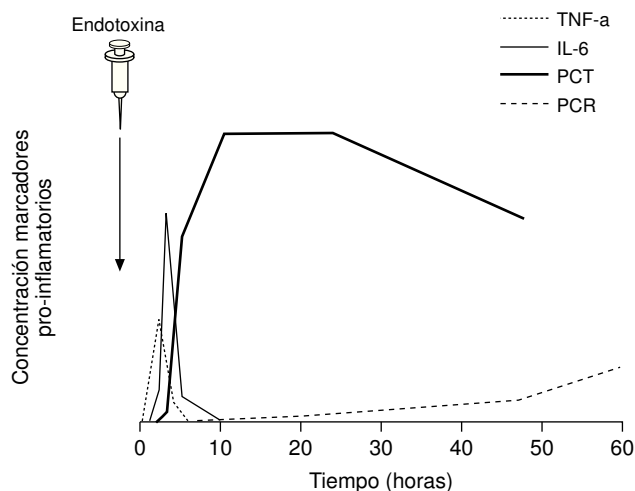


Figura 1 Variaciones de las concentraciones de citoquinas después de una inyección intravenosa de endotoxina. El diagrama es una modificación del original de Couderc et al.⁸. IL-6: interleuquina-6; PCR: proteína C reactiva; PCT: procalcitonina; TNF: factor de necrosis tumoral.

encontraría en la sangre del cordón umbilical de los recién nacidos con factores de riesgo infeccioso.

Por otra parte, hay que recordar que la IL-6 estimula la producción hepática de otros reactantes de fase aguda que perpetúan la cascada inflamatoria como la PCR, y aunque sus niveles se han relacionado con la gravedad de la infección⁷, no deja de ser una citoquina con cinética corta⁸. Por tanto, sería prudente monitorizar la evolución de la sepsis con otros marcadores con cinéticas más prolongadas, como la PCR o la procalcitonina. No obstante, se necesitan estudios prospectivos con un mayor número de pacientes que validen estos resultados y evalúen de forma secuencial las concentraciones de los distintos marcadores proinflamatorios en la sepsis neonatal. Hasta que dispongamos de estos datos, la valoración de los distintos marcadores de infección neonatal debería ser solicitada con el «timing» adecuado, y sus resultados deberían ser analizados con precaución y de forma individualizada.

doi:10.1016/j.anpedi.2010.06.001

Bibliografía

1. Beceiro Mosquera J, Sivera Monzo CL, Oria de Rueda Salguero O, Olivas López de Soria C, Herbozo Nory C. Utilidad de un test rápido de interleuquina 6 sérico combinado con proteína C reactiva para predecir la sepsis en recién nacidos con sospecha de infección. *An Pediatr (Barc)*. 2009;71:483–8.
2. López Sastre JB, Coto Cotallo GD, Fernández Colomer B; Grupo de Hospitales Castrillo. Neonatal sepsis of vertical transmission: An epidemiological study from the «Grupo de Hospitales Castrillo». *J Perinat Med*. 2000;28:309–15.
3. Chiesa C, Pellegrini G, Panero A, Osborn JF, Signore F, Assumma M, et al. C-Reactive protein, interleukin-6 and procalcitonin in the immediate postnatal period: Influence of illness severity, risk status, antenatal and perinatal complications and infection. *Clin Chem*. 2003;49:60–8.
4. Doellner H, Arntzen KJ, Haereid PE, Aag S, Austgulen R. Interleukin-6 concentrations in neonates evaluated for sepsis. *J Pediatr*. 1998;132:295–9.
5. Lehnbecher T, Schrod L, Kraus D, Roos T, Martius J, Von Stockhausen HB. Interleukin-6 and soluble IL-6 receptor in cord blood in the diagnosis of early onset sepsis in neonates. *Acta Paediatr*. 1995;84:806–8.
6. Procianny RS, Silveira RC. The role of sample collection timing on interleukin-6 levels in early-onset neonatal sepsis. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80:407–10.
7. Rodríguez-Gaspar M, Santolaria F, Jarque-López A, González-Reimers E, Milena A, De la Vega MJ, et al. Prognostic value of cytokines in SIRS general medical patients. *Cytokine*. 2001;15:232–6.
8. Couderc R, Mary R, Veinberg F. Marcadores de inflamación en pediatría. *Acta Bioquím Clín Latinoam*. 2004;38:513–7.

M. Cernada Badía, V. Roqués Serradilla y M. Vento Torres*

Servicio de Neonatología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: maximovento@telefonica.net (M. Vento Torres).

Respuesta de los autores

Response by the authors

Sr. Editor:

Agradecemos el gran interés y las matizaciones de los autores de la carta «Interleuquina-6 y diagnóstico de sepsis neonatal: algunas matizaciones»¹, a la que nos gustaría aportar algunas aclaraciones. Nos parece muy interesante su experiencia y sus resultados con un grupo de neonatos con factores de riesgo infeccioso. Sin embargo, el objetivo de nuestro estudio fue analizar la utilidad de los marcadores de

infección, interleuquina-6 (IL-6) y proteína C-reativa (PCR), en otro escenario diferente, como es el neonato que se presenta con sospecha clínica de infección y que no siempre tiene antecedentes de riesgo de infección. En cualquier caso y dada la corta vida media de IL-6, su determinación, al igual que la de PCR, se realizó en muestras recogidas en la evaluación inicial tras la sospecha clínica. Ello no repercutió significativamente en una menor sensibilidad de IL-6, ya que esta fue de 90,91% para valores de IL-6 > 53 con un alto valor predictivo negativo (VPN 96%), dato fundamental de nuestro estudio y que omite el autor de la carta. Como es lógico, encontramos una menor sensibilidad de PCR (45,5%), ya que es un marcador de aparición más tardío, como bien señalan en su carta. A pesar de ello, la combinación de PCR con IL-6 no fue útil para mejorar la