

La Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health se complace en publicar cartas de los lectores dirigidas a estimular el diálogo sobre los diversos aspectos de la salud pública en las Américas, así como a esclarecer, discutir o comentar de manera constructiva las ideas expuestas en la revista. Las cartas deben estar firmadas por el autor y especificar su afiliación profesional y dirección postal. Cuando se trate de comentarios sobre un artículo que requieran contestación del autor, se procurará conseguir esa respuesta con el fin de publicar ambas cartas. La Redacción se reserva el derecho de editar las cartas recibidas y resumirlas para mayor claridad.

The Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health publishes letters from readers for the purpose of stimulating dialogue on various aspects of public health in the Americas and of constructively clarifying, discussing, and critiquing the ideas expressed throughout its pages. Letters should be signed by the author and include his or her professional affiliation and mailing address. If a commentary on a given article requires a reply from the author, an effort will be made to obtain the reply and to publish both letters. The editorial team reserves the right to edit all letters received and to condense them so as to improve their clarity.

SEPSIS SEVERA Y SHOCK SÉPTICO EN EL NIÑO. AÚN NO TODO ESTÁ DICHO

“Para los países desarrollados, el reconocimiento y tratamiento temprano del shock séptico es una opción válida; para los países con escasos recursos, es una elección obligada.” (El autor)

La sepsis severa y el shock séptico constituyen la etapa final común de muchas enfermedades que llevan a la incapacidad o a la muerte a millones de niños en el mundo. Según la Organización Mundial de la

Salud (OMS), “la mayoría de las muertes de menores de 5 años sigue siendo atribuible a una pequeña cantidad de afecciones: neumonía [. . .], diarrea [. . .], malaria [. . .] y sarampión [. . .]” (1); 80% de las muertes por estas causas podrían atribuirse a sepsis. El problema cobra mayor importancia si se considera que la mayoría de esos niños viven en lugares del mundo donde la disponibilidad de recursos para proporcionarles un tratamiento eficaz es limitada (1).

Las guías para el manejo del shock séptico en el neonato y el niño, y su más reciente actualización (2, 3), se enfocan en su reconocimiento y tratamiento precoz, con la intención de revertir lo más rápidamente posible la hipoxia tisular global y el desequilibrio entre el suministro y las necesidades tisulares de oxígeno, principales causas de disfunción orgánica y muerte.

La adhesión a esas recomendaciones ha redundado en significativos beneficios (4, 5); los Estados Unidos de América, por ejemplo, exhiben cifras de mortalidad por sepsis severa y shock séptico de alrededor de 2% en el niño previamente sano, y de 10% en el niño con comorbilidad (6, 7).

El panorama mundial de la sepsis no es homogéneo. En los países desarrollados como los Estados Unidos, donde las vacunas redujeron un 99% las muertes causadas por las enfermedades que previenen (8), la morbimortalidad por sepsis está relacionada (9) con:

- la supervivencia de recién nacidos de peso bajo o muy bajo;
- pacientes portadores de inmunodeficiencias (trasplantados, oncológicos, esplenectomizados, o bajo tratamientos inmunosupresores);
- enfermedades crónicas y comorbilidades asociadas.

En los países en desarrollo el panorama es muy distinto debido a que no suelen aplicarse intervenciones relativamente simples y de probada eficacia en la disminución de la sepsis. Entre las más importantes figuran:

- una cobertura adecuada de inmunización;
- la administración de antibióticos a las madres antes del parto y a los neonatos con signos de sepsis;
- la inclusión de zinc y vitamina A como complementos de la dieta, para reforzar el sistema inmunológico.

Por otra parte, en los países en desarrollo, a la no aplicación de esas intervenciones se suman la desnutrición y la falta de acceso de gran parte de la población a los servicios de atención de salud, saneamiento y abastecimiento de agua potable. Sin embargo, a pesar de la complejidad del escenario y de las dificultades que acompañan la pobreza (10), no debe considerarse que la limitación de recursos supone una imposibilidad absoluta para mejorar el pronóstico, en términos de mortalidad y discapacidades por sepsis.

La implementación de un plan de acción debe basarse en la noción de que la sepsis, al igual que el infarto del miocardio y el traumatismo craneoencefálico,

es una entidad “tiempo-dependiente” (es decir, con estrecho margen temporal para una intervención efectiva, y por eso tiene su “hora dorada”, que es el momento preciso para llevarla a cabo), y su diagnóstico precoz en el niño se fundamenta en elementos clínicos sutiles en los momentos iniciales, que podrán identificarse si se capacita para desplegar una “fuerte sospecha clínica” de sepsis a los profesionales de la salud y a las personas a cargo del niño (11). Por eso, el concepto de un manejo integral del niño enfermo que involucre en primer lugar a la familia, con participación de la comunidad, y a los sistemas de salud, es una alternativa en contextos de recursos escasos.

El hallazgo de elementos clínicos simples, tales como alteraciones del estado mental, disminución de la diuresis, frialdad distal (de las extremidades) y relleno capilar lento son signos de fácil percepción y deben motivar intervenciones terapéuticas simples que van desde el uso de oxígeno al suministro rápido y temprano de fluidos y la administración precoz de antibióticos, con lo cual se evitarán muchas muertes (2, 3). La relación costo-eficacia de estas medidas ha demostrado ser favorable (12).

Por consiguiente, esos procedimientos deben fundarse en un sólido programa de educación orientado a los individuos, la familia, y todos los trabajadores de la salud, y además deben garantizarse los recursos mínimos que permitan realizarlos (13). La familia cumple un papel importante en la instauración y mantenimiento de las acciones preventivas y de identificación de los signos iniciales, así como en el traslado del paciente al centro de atención médica apropiado (14).

Si bien el aumento de la cobertura de vacunación evita la aparición de las enfermedades inmunoprevenibles —muchas de las cuales explican la mayor cantidad de muertes de niños en el mundo—, los programas para disminuir los casos de sepsis deben ser frecuentemente monitoreados para poder descubrir y erradicar las barreras objetivas y subjetivas que obstaculicen su aplicación, y se deben recopilar y discutir los resultados obtenidos (12).

La adopción de esas recomendaciones permitirá que muchos niños sobrevivan a una sepsis severa, pues si bien los sistemas de salud de los países desarrollados cuentan con los medios para garantizar la supervivencia de pacientes con síndrome de disfunción múltiple de órganos hasta en un 90% (15), en contextos de escasos recursos, niños en iguales condiciones no lograrían recuperarse. Esta opción operativa es fundamental si queremos dar cumplimiento a los Objetivos de desarrollo del milenio (16) y obtener logros importantes en salud infantil.

Guillermo Luis Montalván González
Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos,
Hospital Pediátrico Provincial Eliseo
Noel Caamaño, Matanzas, Cuba.
Correo electrónico:
gmontalvan.mtz@infomed.sld.cu

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación de salud en el mundo 2005: ¡Cada madre y cada niño contarán! Ginebra: OMS; 2005.
2. Carcillo JA, Fields AI. American College of Critical Care Medicine Task Force Committee Members. Clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal patients in septic shock. *Crit Care Med.* 2002;30:1365–78.
3. Brierley J, Carcillo JA, Choong K, Cornell T, DeCaen A, Deymann A et al. Clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock: 2007 update from the American College of Critical Care Medicine. *Crit Care Med.* 2009;37(2):666–8.
4. Wills BA, Nguyen MD, Ha TL, Dong TH, Tran TN, Le TT, et al. Comparison of three fluid solutions for resuscitation in dengue shock syndrome. *N Engl J Med.* 2005;353:877–89.
5. Han YY, Carcillo JA, Dragotta MA, Bills DM, Watson RS, Westerman ME, et al. Early reversal of pediatric-neonatal septic shock by community physicians is associated with improved outcome. *Pediatrics.* 2003;112(4):793–99.
6. Maat M, Buysse C, Emonts M, Spanjaard L, K Joosten K, de Grootand R, et al. Improved survival in children with sepsis and purpura. Effects of age, gender, and era. *Critical Care.* 2007;11:R172.
7. Odetola FO, Gebremariam A, Freed GL. Patient and hospital correlates of clinical outcomes and resource utilization in severe pediatric sepsis. *Pediatrics.* 2007;119:487–94.
8. Roush SW, Murphy TV, and the Vaccine-Preventable Disease Table Working Group. Historical comparisons of morbidity and mortality for vaccine-preventable diseases in the United States. *JAMA.* 2007;298(18):2155–63.
9. Carcillo JA. Reducing the global burden of sepsis in infants and children: a clinical practice research agenda. *Pediatr Crit Care Med.* 2005;6(3):S157–64.
10. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia 2006: excluidos e invisibles. Nueva York: UNICEF; 2005. Hallado en: http://www.unicef.org_estado_mundial_de_la_infancia_2006
11. Thompson MJ, Ninis N, Perera R, Mayon-White R, Phillips C, Bailey L, et al. Clinical recognition of meningococcal disease in children and adolescents. *The Lancet.* 2006;367(4):397–403.
12. Rivers EP, Ahrens T. Improving outcomes for severe sepsis and septic shock: tools for early identification of at-risk patients and treatment protocol implementation. *Crit Care Clin.* 2008;24(3):S1–47.
13. Nguyen HB, Rivers EP, Abrahamian FM, Moran GJ, Abraham E, Trzeciak S, et al. Severe sepsis and septic shock: review of the literature and emergency department management guidelines. *Ann Emerg Med.* 2006;48(1):28–54.
14. Cheng AC, West TE, Limmathurotsakul D, Peacock SJ. Strategies to reduce mortality from bacterial sepsis in adults in developing countries. *PLoS Med.* 2008;5(8):e175.
15. Carcillo JA. Multiple organ system extracorporeal support in critically ill children. *Pediatr Clin North Am.* 2008;55(3):617–46.
16. Naciones Unidas. Objetivos de desarrollo del Milenio. Informe de 2005. Nueva York: Naciones Unidas; 2005.