

## Cirugía y Cirujanos

Volumen **73**  
Volume

Número **2**  
Number

Marzo-Abril **2005**  
March-April

*Artículo:*

**Editorial**

**El reto en sepsis**

Derechos reservados, Copyright © 2005:  
Academia Mexicana de Cirugía

**Otras secciones de  
este sitio:**

-  **Índice de este número**
-  **Más revistas**
-  **Búsqueda**

***Others sections in  
this web site:***

-  ***Contents of this number***
-  ***More journals***
-  ***Search***



**Medigraphic.com**

## Editorial

# El reto en sepsis

Acad. Dr. Raúl Carrillo-Esper\*

La sepsis es la respuesta inflamatoria sistémica a la infección que se desencadena una vez activada la inmunidad innata por bacterias o sus componentes, virus, hongos y parásitos. Es un continuo que se inicia con la respuesta inflamatoria y que de acuerdo con polimorfismos genéticos evoluciona a sepsis grave y choque séptico. Fisiopatológicamente se caracteriza por imbalance en los mecanismos reguladores de la inmunidad, inflamación y coagulación, que a través de mediadores celulares y humorales inducen disfunción de la microcirculación, parálisis, disonancia inmune y, por último, disfunción orgánica múltiple.

Es importante señalar que la sepsis no es sinónimo de infección, sino la intrincada y compleja respuesta inmunogénica a ésta.<sup>1</sup>

La incidencia de sepsis, según el *Center for Disease Control* de Estados Unidos, se ha incrementado alarmantemente en los últimos años. En 1979 se reportaba una incidencia de 73.6 casos por 100 mil habitantes, y para 1989 se incrementó a 175.9 por 100 mil habitantes. En una publicación reciente, después de hacer la revisión de 750 millones de hospitalizaciones efectuadas en un período de 22 años (1979-2000) en Estados Unidos, se identificaron 10,319,418 casos de sepsis, lo que corresponde a una incidencia de 240.4 casos por cada 100 mil habitantes. Estudios epidemiológicos realizados en diferentes países han mostrado que en las unidades de terapia intensiva la prevalencia de sepsis es de 20 a 57 casos por 1,000 pacientes/día, lo que representa una de las principales causas de ingreso. La incidencia mundial documentada es de 1.8 millones de casos/año, pero este número no es real debido al mal diag-

nóstico y documentación de ésta. La incidencia calculada por la Campaña para Incrementar la Sobrevida en Sepsis, de acuerdo con análisis actuariales y ajustada a estudios epidemiológicos recientes, es de 18 millones de casos/año.<sup>2</sup>

Un metaanálisis reciente de 131 estudios reportó que la tasa de mortalidad de sepsis es de 49.7%, con un rango de 40 a 80%, lo que está relacionado con el número de fallas orgánicas asociadas. Es la primera causa de muerte en unidades no cardiológicas de terapia intensiva, y la décima causa de muerte en Estados Unidos con 250 mil defunciones por año.

En nuestro país, al igual que en otras partes del mundo, la sepsis es infradiagnosticada debido a que no se piensa en ella y su concepto se usa como sinónimo de infección, por el desconocimiento de su fisiopatología y de los criterios diagnósticos empleados internacionalmente, tales como respuesta inflamatoria sistémica, sepsis, sepsis grave, choque séptico y disfunción orgánica múltiple. Lo anterior repercute en los reportes de enfermedad y en el mal llenado de los certificados de defunción, lo cual se puede ejemplificar de la siguiente manera: si un enfermo con leucemia aguda cursa con neutropenia e inmunodepresión secundarias a quimioterapia, desarrolla neumonía y se complica con sepsis grave, choque séptico y disfunción orgánica múltiple y fallece, en el certificado de defunción habitualmente se anota como causa primaria de muerte a la leucemia o la neumonía y no a la sepsis, choque séptico y disfunción orgánica múltiple, que fueron las verdaderas causas de muerte. Este proceso se presenta con frecuencia en otro grupo de entidades como cáncer, diabetes mellitus, sida, trauma, insuficiencia renal, estados postoperatorios, etcétera.<sup>3</sup>

El manejo del paciente con sepsis es costoso dado que durante su evaluación y tratamiento, estos enfermos requieren estudios de imagen y laboratorio especializados, medicamentos de alto costo y alta efectividad (antibióticos, vasopresores, inotrópicos, proteína C activada recombinante humana, entre otros) y tecnología de punta para el apoyo de las diferentes disfunciones orgánicas. Para tener una idea aproximada del costo, baste mencionar que en Estados Unidos se gastan aproximadamente 16.7 billones de dólares anuales para el diagnóstico y tratamiento de estos enfermos.<sup>4</sup>

La sepsis es un problema mundial de salud pública de magnitud igual o mayor que el sida, la diabetes mellitus, la cardio-

\* Academia Mexicana de Cirugía. Academia Nacional de Medicina. Coordinador de la Especialidad de Medicina del Enfermo en Estado Crítico, División de Estudios de Posgrado, UNAM.

#### Solicitud de sobretiros:

Acad. Dr. Raúl Carrillo-Esper,  
Hospital Central Sur de Alta Especialidad,  
Periférico Sur 4091, Col. Fuentes del Pedregal,  
14140 México, D. F.  
E-mail: seconcapcma@mail.medinet.net.mx

Recibido para publicación: 22-12-2004

Aceptado para publicación: 01-02-2005

patía isquémica y el cáncer. Por este motivo, un grupo de expertos en sepsis diseñó un plan de acción con base en seis puntos, al que se denominó Declaración de Barcelona, primer intento internacional para abordar este problema mediante:

- *Concientización*: a los profesionales de la salud y gobiernos del impacto de la sepsis en la salud pública y en los costos de atención médica.
- *Diagnóstico*: difundir de una manera práctica y sencilla los criterios y definiciones diagnósticas para hacerlas del conocimiento médico y no restringirlas a la medicina intensiva, con la finalidad de que la sepsis se diagnostique de manera temprana, adecuada y oportuna.
- *Tratamiento*: instrumentar medidas terapéuticas que impacten en la sobrevida y disminuyan la mortalidad.
- *Educación*: promover mediante programas educacionales gubernamentales o privados desarrollados por líderes de opinión y expertos en sepsis, el entrenamiento de profesionales de la salud para el diagnóstico, manejo, documentación, e instrumentación de protocolos de investigación de la sepsis.
- *Consulta*: establecer algoritmos hospitalarios e interinstitucionales para el ingreso temprano y oportuno de los enfermos con sepsis a las unidades de terapia intensiva.
- *Guías de referencia*: desarrollar a partir de guías y consensos internacionales, guías locales de diagnóstico, manejo y seguimiento de sepsis.

A partir de la Declaración de Barcelona se desarrolló un proyecto colaborativo integrado por la Sociedad Europea de Terapia Intensiva, la Sociedad de Medicina Crítica de Estados Unidos y el Foro Internacional de Sepsis, denominado "Campaña para Incrementar la Sobrevida en Sepsis" (*Surviving Sepsis Campaign*), que tiene como finalidad, mediante la aplicación e instrumentación de los estatutos de la Declaración de Barcelona, disminuir la mortalidad de la sepsis en 25% en los siguientes cinco años.<sup>5</sup>

De acuerdo con la Campaña para Incrementar la Sobrevida en Sepsis, el diagnóstico temprano y oportuno y las siguientes medidas terapéuticas han demostrado, con base en la evidencia científica, disminuir de manera significativa la mortalidad: reanimación temprana dirigida por metas, control estricto de la glucosa, ventilación con protección pulmonar y apertura alveolar, uso de dosis de estrés de hidrocortisona, proteína C activada recombinante humana, control del disparador (desbri-

dación, drenaje y retiro de dispositivos) y antibioticoterapia inicial con esquema de de-escalamiento.<sup>6</sup>

En nuestro país, la sepsis es un reto para las autoridades sanitarias, asociaciones médicas e instituciones de salud involucradas en su manejo. Baste mencionar que no hay estudios epidemiológicos que indiquen incidencia, prevalencia, costos y mortalidad de esta entidad en el ámbito nacional, lo cual es grave pues no tenemos la plataforma a partir de la cual se pueda estructurar una campaña que siga los lineamientos de la Declaración de Barcelona y de esta manera abordar el problema.

Debido a que internacional e nacionalmente la sepsis es un problema de salud pública de elevado costo, es urgente iniciar con programas de enseñanza y concientización dirigidos a los profesionales de salud sobre las definiciones y magnitud de la sepsis, para mejorar el diagnóstico y documentación y de esta manera iniciar una cadena de eventos que culmine con la integración de un programa de aplicación nacional y multiinstitucional dirigido y coordinado por la Secretaría de Salud, en el cual la Academia Mexicana de Cirugía, órgano consultivo del gobierno federal, debe ser parte fundamental del equipo de trabajo.

El reto es complejo, pero con el trabajo coordinado y el apoyo de las autoridades sanitarias conoceremos el impacto de la sepsis en nuestro país y lograremos controlar el grave problema de salud pública que representa.

## Referencias

1. Carrillo ER. Inmunidad innata, receptores toll y sepsis. *Ciruj* 2003;71:252-258.
2. Martin GS, Mannino DM, Eaton S, Moss M. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N Engl J Med* 2003;348:1546-1554.
3. Poeze M, Ramsay G, Gerlach H, et al. An international sepsis survey: a study of doctor's knowledge and perception about sepsis. *Crit Care* 2004;8:R409-R413.
4. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J, et al. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med* 2001;29:1303-1310.
5. Slade E, Tamber PS, Vincent JL. The Surviving Sepsis Campaign: raising awareness to reduce mortality. *Crit Care* 2003;7:1-2.
6. Dellinger RP, Carlet JM, Masur H, et al. Surviving Sepsis Campaign guidelines for management of severe sepsis and septic shock. *Crit Care Med* 2004;32:858-873.

