

## RECOMENDACIÓN SEPTIEMBRE 2018

---

### SOBREVIVIENDO A LA SEPSIS.

#### PAQUETE DE MEDIDAS

---

La sepsis es un trastorno orgánico potencialmente mortal provocado una respuesta desregulada del huésped a la infección. La sepsis y el shock séptico son problemas médicos muy importantes que cada año afectan a millones de personas en todo el mundo, siendo fatales en uno de cada cuatro casos (y con frecuencia incluso en más).

Al igual que con los politraumatismos, el infarto agudo de miocardio o el accidente cerebrovascular, la identificación precoz y el tratamiento adecuado después de que aparece la sepsis mejoran los resultados.

En 2002, la European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) junto con la Society of Critical Care Medicine (SCM) lanzaron la campaña "Sobreviviendo a la Sepsis" (Surviving Sepsis), Esta campaña tiene varios objetivos, siendo el principal la reducción de la mortalidad por sepsis mediante el desarrollo de guías de diagnóstico y tratamiento. La campaña ha documentado que la mortalidad por sepsis puede reducirse en un 25% cuando de implementan las recomendaciones de la guía y el paquete de medidas ("bundle") que surge de las mismas.

Desde el 2004 esta guía de recomendaciones basadas en la evidencia ha sido actualizada cada 4 años y traducidas a varios idiomas. ESICM y SCM han patrocinado directamente la campaña, permitiendo la actualización de las recomendaciones desde el año 2008. No se utilizan ni piensa utilizarse para la difusión fondos que provengan de la industria.

La guía de diagnóstico y tratamiento más reciente de sepsis se publicó en 2016. En esta nueva edición se adoptaron nuevas definiciones para la sepsis y el shock séptico. La *sepsis* ahora se define como un trastorno orgánico potencialmente mortal provocado por una respuesta desregulada del huésped a la infección.

El shock séptico es un subconjunto de la sepsis que incluye trastornos circulatorios y celulares/metabólicos asociados a un mayor riesgo de mortalidad. La última actualización de 2016 proporciona 93 recomendaciones para el manejo precoz y la resucitación del paciente con sepsis o shock séptico.

Estas recomendaciones siguen una estricta metodología y han sido desarrolladas con el consenso de un comité constituido por un panel de 55 expertos internacionales con el apoyo de 25 organizaciones con altos estándares de seguridad. Hasta el día de hoy, se cuentan en total con 32 recomendaciones fuertes, 39 recomendaciones leves y 18 declaraciones de mejores prácticas.

La guía sirvió de base para la construcción de los primeros “bundles” o paquetes de medidas para la sepsis, que antes de esta nueva versión se dividían en dos paquetes: uno con elementos que debían cumplirse dentro de las 3 primeras horas y otro con elementos a cumplir dentro de las 6 primeras horas.

Los “bundles” son un pequeño conjunto de intervenciones basadas en la evidencia, para **un segmento / población de pacientes definida** y en un solo ámbito de atención, que cuando se implementan **todas juntas** derivan en resultados significativamente mejores que cuando se implementan individualmente.

Los paquetes de medidas o bundles buscan garantizar el cumplimiento de los pasos más críticos e importantes con el objetivo de intervenir inmediatamente apenas presentados los signos de sepsis.

La nueva edición unifica ambos paquetes en un único “bundle” con prácticas a cumplir dentro de la primera hora. Según sus autores, no hay razones que justifiquen retrasar el tratamiento de pacientes con sepsis y shock séptico. Reconociendo la necesidad urgente de tratamiento, los médicos deben (y muchos ya lo hacen), comenzar el tratamiento de inmediato, en lugar de esperar durante 3 o 6 horas en estos pacientes críticamente enfermos.

Las recomendaciones que surgen de la guía 2016 y el bundle de una hora, buscan orientar a los médicos que deben diagnosticar y tratar cuadros de sepsis y shock séptico en adultos.

Las guías de manejo de sepsis en pediatría aún se encuentran en desarrollo. Los autores de la guía específicamente aclaran que las recomendaciones de la campaña “Sobreviviendo a la sepsis” no buscan reemplazar el juicio clínico del médico experimentado cuando se enfrenta a un conjunto de variables clínicas que son propias de cada paciente.

Más bien, las guías buscan integrar puntos de decisión definidos y cursos de acción que, cuando se combinan con el juicio clínico, pueden marcar una diferencia en el resultado para el paciente.

Si bien puede requerirse más de una hora para completar la resucitación, se recomienda la implementación inmediata del bundle.

En vez de esperar o extender las medidas de resucitación, especialmente en pacientes hipotensos. Los elementos del paquete de medidas para la primera hora se muestran en

la Tabla 1. El mismo debería implementarse en los departamentos de emergencias, unidades de terapia intensiva y en salas de internación.

**Tabla 1. Sepsis. Paquete de medidas ("bundle") para la primera hora.\***

|  |
|--|
| 1. Medir el nivel de lactato en sangre. Volver a medir si el valor inicial es mayor a 2mmol/L  |
| 2. Realizar hemocultivos antes de administrar antibióticos.  |
| 3. Administrar antibióticos de amplio espectro.  |
| 4. Comenzar rápidamente con líquidos por vía intravenosa. Administrar 30ml/kg de cristaloides si hay hipotensión o lactato igual o mayor a 4mmol.                    |
| 5. Administrar vasopresores si el paciente está hipotenso durante o después de la resucitación. Se debe mantener una presión arterial media igual o mayor a 65 mmHg. |

\*Se define como "tiempo cero" o "tiempo de presentación" al momento del triage en emergencias o del primer registro consistente con sepsis severa o shock séptico.

## Paso a paso

### 1. Medir el nivel de lactato

Si bien el lactato sérico no es una medida directa de la perfusión tisular, puede servir como un sustituto, ya que su aumento puede representar hipoxia tisular, aceleración de la glucólisis aeróbica impulsada por un exceso de estimulación beta-adrenérgica u otras causas asociadas con peores resultados. Los ensayos controlados aleatorios han demostrado una reducción significativa en la mortalidad con la reanimación guiada por lactato. Si el lactato inicial es elevado (> 2 mmol / l), debe volver a medirse en 2-4 horas para guiar la reanimación a fin de normalizar el lactato en pacientes con niveles elevados de lactato como marcador de hipo perfusión tisular.

### 2. Realizar hemocultivos antes de administrar antibióticos

La esterilización de cultivos puede ocurrir minutos después de la primera dosis de un antimicrobiano apropiado, por lo que los cultivos deben obtenerse antes de la administración de antibióticos para optimizar la identificación de patógenos y mejorar los resultados. Los hemocultivos apropiados incluyen al menos dos series (aeróbica y anaeróbica). La administración de una terapia antibiótica adecuada no debe demorarse para obtener hemocultivos.

### **3. Administrar antibióticos de amplio espectro de manera empírica**

Con uno o más antimicrobianos intravenosos para cubrir todos los patógenos probables. El tratamiento antibiótico debe iniciarse inmediatamente para los pacientes que presentan sepsis o shock séptico.

La terapia antimicrobiana empírica debe reducirse una vez que se establecen las identificaciones y las sensibilidades del patógeno, o se interrumpe si se toma la decisión de que el paciente no tiene infección.

El vínculo entre la administración temprana de antibióticos por sospecha de infección y la administración de antibióticos sigue siendo un aspecto esencial del tratamiento de la sepsis de alta calidad. Si posteriormente se demuestra que la infección no existe, entonces los antimicrobianos deben suspenderse.

### **4. Administrar cristaloides por vía intravenosa**

La reanimación efectiva y temprana con líquidos es crucial para la estabilización de la hipoperfusión tisular inducida por sepsis o shock séptico. Dada la naturaleza urgente de esta emergencia médica, la reanimación con líquidos inicial debe comenzar inmediatamente después de reconocer a un paciente con sepsis y / o hipotensión y lactato elevado, y debe completarse dentro de las 3 horas posteriores al reconocimiento.

Las directrices recomiendan que esto incluya un mínimo de 30 ml / kg de líquido cristaloides intravenoso. Aunque poca literatura incluye datos controlados para respaldar este volumen, los recientes estudios de intervención han descrito esto como la práctica habitual en las primeras etapas de la reanimación y la evidencia observacional lo apoya.

La ausencia de un beneficio claro después de la administración de coloides en comparación con las soluciones cristaloides en los subgrupos combinados de sepsis, junto con los gastos de la albúmina, respaldan una fuerte recomendación para el uso de soluciones cristaloides en la reanimación inicial de pacientes con sepsis y shock séptico.

Debido a que algunas pruebas indican que un balance de líquidos positivo sostenido durante la estancia en la UCI es dañino, la administración de fluidos más allá de la reanimación inicial requiere una evaluación cuidadosa de la probabilidad de que el paciente permanezca receptivo a los fluidos.

### **5. Administrar vasopresores**

La restauración urgente de una presión de perfusión adecuada para los órganos vitales es una parte clave de la reanimación. Esto no debe ser retrasado. Si no se restablece la presión arterial después de la reanimación con líquidos inicial, los vasopresores deben comenzar dentro de la primera hora para alcanzar una presión arterial media (PAM) de  $\geq 65$  mm Hg. Los efectos fisiológicos de los vasopresores y la selección combinada de inotrópicos / vasopresores en el shock séptico se describen en una gran cantidad de revisiones de la literatura.

## Fuentes

Surviving Sepsis Campaign Webpage: (Acceso Septiembre 2018)

<http://www.survivingsepsis.org/Pages/default.aspx>

Society of Critical care Medicine y Wolters Kluwer Health, Inc. ©. Campaña para sobrevivir a la sepsis: recomendaciones internacionales para el tratamiento de la sepsis y el choque septicémico: 2016 (en español)

[http://www.survivingsepsis.org/SiteCollectionDocuments/SurvivingSepsisCampaignInternational\\_Spanish\\_2018.pdf](http://www.survivingsepsis.org/SiteCollectionDocuments/SurvivingSepsisCampaignInternational_Spanish_2018.pdf)

Intramed. Sepsis: actualizan recomendaciones para la primera hora. 18 mayo 2018

<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=92539>