

The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). Mervyn Singer, Clifford S. Deutschman, Christopher Warren Seymour, Manu Shankar-Hari, Djilali Annane, Michael Bauer et al. JAMA 2016;315(8):801-810.doi:10.0001/jama.2016.0287

Las definiciones de sepsis y shock séptico que conocemos hasta la actualidad, centradas en la respuesta inflamatoria del huésped, han permanecido prácticamente invariables desde la primera conferencia de consenso, realizada allá por el año 1991. Los avances en el conocimiento de la fisiopatología de la sepsis, entendida hoy día como una respuesta del huésped a la infección más amplia, que involucra no sólo la activación de respuestas pro y anti-inflamatorias, sino también modificaciones en vías no inmunológicas (cardiovascular, autonómica, neuronal, hormonal, energética, metabólica y de coagulación) han llevado a revisar las definiciones de sepsis y shock séptico.

Así, el grupo de trabajo formado por expertos en sepsis de la *European Society of Intensive Care Medicine* y de la *Society of Critical Care Medicine*, han definido la sepsis como “la disfunción orgánica causada por una respuesta anómala del huésped a la infección que supone una amenaza para la supervivencia”.

Esta nueva definición comporta la búsqueda de una nueva herramienta clínica que sustituya a los criterios de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) en la identificación de los pacientes con sepsis, ya que estos criterios no están presentes en todos los pacientes con infección, y no necesariamente reflejan una respuesta anómala por parte del huésped que condicione una amenaza para la supervivencia, y, por lo tanto, resultan inespecíficos.

Para la identificación de la disfunción orgánica, el grupo de trabajo recomienda emplear una variación de 2 ó más puntos en la escala SOFA (Sequential [Sepsis-Related] Organ Failure Assessment), considerando una puntuación basal de 0 a menos que se conozca que el paciente tuviera una disfunción orgánica previamente a la aparición de la infección. Una puntuación de SOFA ≥ 2 refleja un riesgo de mortalidad global de aproximadamente un 10% en la población general.

Escala SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment)

	0	1	2	3	4
Respiración^a PaO ₂ /FIO ₂ (mm Hg) o SaO ₂ /FIO ₂	>400	<400 221–301	<300 142–220	<200 67–141	<100 <67
Coagulación Plaquetas 10 ³ /mm ³	>150	<150	<100	<50	<20
Hígado Bilirubina (mg/dL)	<1,2	1,2–1,9	2,0–5,9	6,0–11,9	>12,0
Cardiovascular^b Tensión arterial	PAM ≥70 mmHg	PAM <70mm Hg	Dopamina a <5 o dobutamina a cualquier dosis	Dopamina a dosis de 5,1-15 o Epinefrina a ≤ 0,1 o Norepinefrina a ≤ 0,1	Dopamina a dosis de >15 o Epinefrina > 0,1 o Norepinefrina a > 0,1
Sistema Nervioso Central Escala de Glasgow	15	13–14	10–12	6–9	<6
Renal Creatinina (mg/dL) o flujo urinario (mL/d)	<1,2	1,2–1,9	2,0–3,4	3,5–4,9 <500	>5,0 <200

PaO₂: presión arterial de oxígeno; FIO₂: fracción de oxígeno inspirado; SaO₂, Saturación arterial de oxígeno periférico; PAM, presión arterial media; ^aPaO₂/FIO₂ es relación utilizada preferentemente, pero si no esta disponible usaremos la SaO₂/FIO₂; ^bMedicamentos vasoactivos administrados durante al menos 1 hora (dopamina y norepinefrina como ug/kg/min) para mantener la PAM por encima de 65 mmHg.

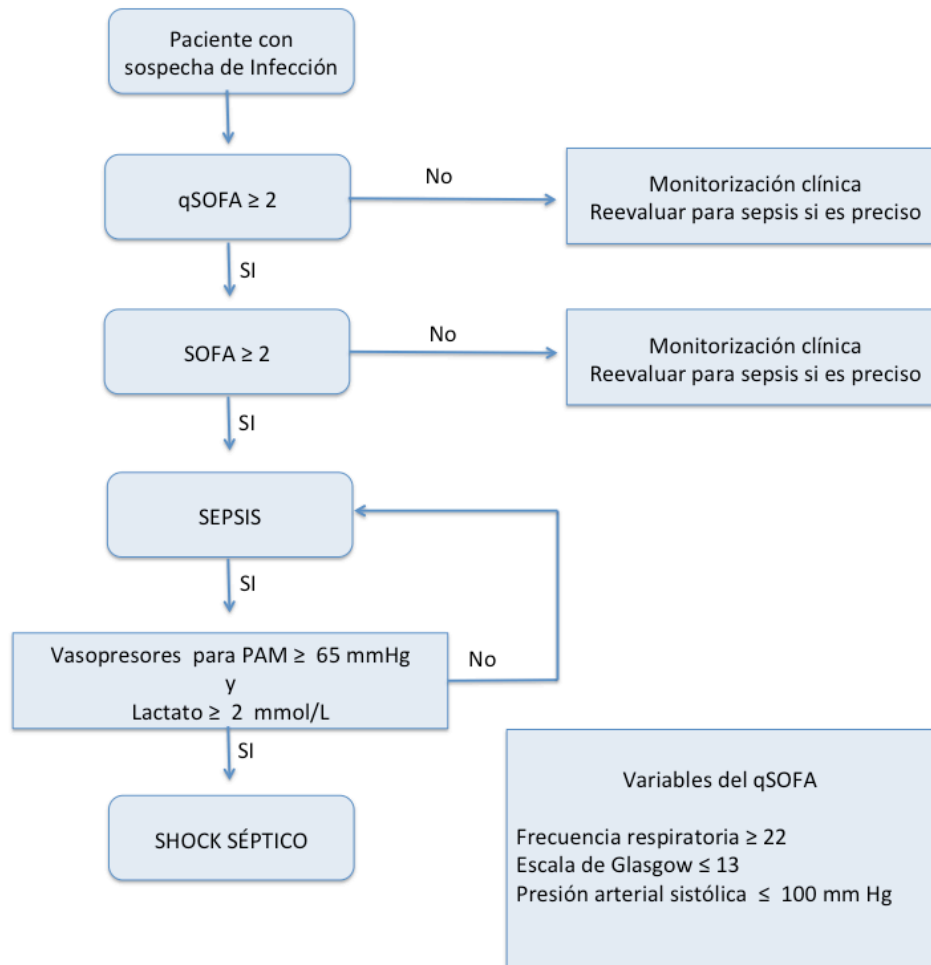
Además, se desarrolla una nueva escala, denominada qSOFA (quick SOFA), que incluye exclusivamente criterios clínicos fácil y rápidamente mensurables a pie de cama. Los criterios del qSOFA son:

- Alteración del nivel de conciencia, definido como una puntuación en la escala de Glasgow ≤ 13
- Tensión arterial sistólica ≤ 100 mmHg
- Frecuencia respiratoria ≥ 22 rpm

Cuando al menos 2 de los 3 criterios están presentes presenta una validez predictiva similar al SOFA para la detección de aquellos pacientes con sospecha de infección y probabilidad de presentar una evolución desfavorable. Por lo tanto, resultaría útil en la identificación de pacientes que pudieran precisar de un nivel de vigilancia más estrecho y un estudio más específico en busca de la posibilidad de presentar disfunción orgánica. La medición del lactato no aumentó su validez predictiva, pero podría ayudar a identificar a los pacientes con un riesgo intermedio.

Por último, el grupo de trabajo define shock séptico como aquella situación en el que las anomalías de la circulación, celulares y del metabolismo subyacentes son lo suficientemente profundas como para aumentar sustancialmente la mortalidad. Se identifica clínicamente por la necesidad de vasopresores para mantener una tensión arterial media ≥ 65 mmHg y por presentar un láctato sérico ≥ 2 mmol/l (18 mg/dl) en ausencia de hipovolemia. Esta situación refleja tasas de mortalidad superiores al 40 %.

Aplicación práctica de los criterios clínicos de identificación de pacientes con sepsis y shock séptico



SOFA: Sepsis-related Organ Failure Assessment
 qSOFA: quick SOFA
 PAM: presión arterial media

Estas definiciones dan un vuelco a lo que hemos definido como sepsis desde hace 25 años. El término sepsis grave no se contempla, al resultar redundante, y muchos cuadros antes definidos como sepsis, al cumplir los criterios de SIRS pero que no presentan fallo orgánico, se entienden ahora como cuadros infecciosos no complicados.

Debido a los criterios utilizados, el SOFA es una escala que únicamente puede utilizarse en el ámbito hospitalario. Además, su cálculo es complejo lo que puede limitar su aplicabilidad en determinadas circunstancias donde es precisa una toma de decisiones rápida. No obstante, existen multitud de aplicaciones para los teléfono móviles o páginas web donde poder realizar el cálculo. Otro problema del SOFA que habrá que valorar en el futuro próximo es si va a conducir a una solicitud excesiva de pruebas de laboratorio.

Lo más interesante respecto a las nuevas definiciones es la introducción del qSOFA. Esta si es una escala sencilla de aplicar en cualquier nivel asistencial, lo cual puede facilitar la identificación y estratificación adecuada del riesgo de nuestros pacientes desde el momento inicial, lo que puede llevar a la consiguiente disminución de la demora en el inicio del manejo apropiado del paciente séptico. No obstante, es preciso realizar estudios prospectivos que demuestren la validez de esta escala antes de su adopción en el ámbito clínico, ya que debemos recordar que las nuevas definiciones se basan en el estudio de bases de datos.

A buen seguro, multitud de artículos se publicarán próximamente comentando los pros y contras de este nuevo enfoque. Lo que estas definiciones parecen aportarnos es la mejora en la sensibilidad para detectar al paciente infectado grave, que es sin duda un aspecto fundamental en un cuadro de tan elevada mortalidad como este. No obstante, como hemos mencionado, es preciso estudios prospectivos que validen este nuevo abordaje del paciente infectado.

Fdo. Grupo INFURG-SEMES representado por:

Dr. Julio Javier Gamazo del Rio

Servicio de Urgencias. Hospital Universitario de Galdakao

Dr. Jesús Álvarez Manzanares

Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Río Hortega

Dr. Juan González del Castillo

Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Clínico San Carlos