

# Sepsis y choque séptico

Sepsis es infección + disfunción orgánica que amenaza la vida; choque es la sepsis con falla circulatoria que ya no responde solo al volumen. Lo que salva vidas se decide en la primera hora, y la guía 2026 lo afina con cristaloideos balanceados, vasopresor periférico precoz y desescalamiento.

Dr. David Rojas · Médico Internista Certificado ·  
@davidrojas\_medicinainterna

Basado en: Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2026 (ESICM/SCCM). Intensive Care Med / Crit Care Med 2026 – definiciones Sepsis-3.

- 01 Definiciones (Sepsis-3)
- 02 Magnitud y carga
- 03 Fisiopatología
- 04 Tamizaje y reconocimiento
- 05 Biomarcadores y cultivos
- 06 Paquete de la 1.ª hora
- 07 Reanimación con líquidos
- 08 Objetivos dinámicos
- 09 Vasopresores e inotrópicos
- 10 Algoritmo hemodinámico
- 11 Antibiótico empírico
- 12 Desescalamiento y duración
- 13 Control del foco
- 14 Corticoides y adyuvantes
- 15 Ventilación y soporte
- 16 Disfunción orgánica (SOFA)
- 17 Soporte y profilaxis
- 18 Síndrome pos-sepsis
- 19 Novedades SSC 2026
- 20 Lo que sí funciona
- 21 Para llevar a la guardia

## 01 Definiciones (Sepsis-3)

### CAJA DE DECISIÓN

**Sepsis** = disfunción orgánica aguda que amenaza la vida, causada por la infección. **Choque séptico** = el subgrupo con disfunción circulatoria que confiere un riesgo de muerte más alto: pese a reanimación con líquidos, requiere **vasopresor para mantener PAM ≥ 65 mmHg** Y cursa con **lactato > 2 mmol/L**. La guía 2026 adopta estas definiciones de Sepsis-3.

La guía abandona el SIRS como definición de sepsis y mantiene el eje en la disfunción orgánica atribuible a la infección. Reconoce que en la práctica el diagnóstico es a menudo incierto, por lo que estandariza un lenguaje de probabilidad –sepsis **definida, probable, posible** y **poco probable**– que después gobierna qué tan agresiva y rápida debe ser la conducta. No es semántica: ese gradiente decide si el antibiótico se administra ya o si primero se invierte una ventana corta de investigación.

Categoría	Qué significa para la conducta
Sepsis definida	Confirmada por historia, examen y estudios; otro diagnóstico es muy improbable.
Sepsis probable	Alta sospecha; la sepsis es el diagnóstico más probable y otra causa es menos probable.
Sepsis posible	Sospecha moderada; la sepsis es posible, pero otra causa también es probable.
Sepsis poco probable	El cuadro no es consistente con sepsis o hay una causa alternativa más probable.

El diagnóstico debe hacerse con una **evaluación clínica integral**, que variará según los recursos locales (por ejemplo, disponibilidad de laboratorio). La guía pide aplicar las recomendaciones de forma pragmática al paciente que ya se diagnosticó como sepsis o choque séptico según la práctica local.

## 02 Magnitud y por qué la rapidez es todo

La sepsis es una prioridad de salud global: alrededor de **49 millones de casos** y **13 millones de muertes relacionadas con sepsis** cada año. Más allá de su letalidad aguda, contribuye a problemas físicos, cognitivos y de salud mental nuevos o agravados en muchos sobrevivientes. La **identificación y el tratamiento tempranos son críticos** para mejorar los desenlaces, y de ahí que la guía construya casi todo su andamiaje alrededor del tiempo: reconocer pronto, reanimar pronto, dar antibiótico pronto y controlar el foco pronto.

Por eso la guía 2026 recomienda, a nivel de hospital y sistema, un **programa de mejora del desempeño** que incluya tamizaje de pacientes agudos de alto riesgo, procedimientos operativos estándar de tratamiento y estrategias de mejora de la calidad (recomendación fuerte). Un ECA escalonado en 60,055 pacientes (SCREEN) mostró que un sistema de alerta electrónico con educación y retroalimentación se asoció con menor mortalidad intrahospitalaria a 90 días (aRR 0.85; IC 95% 0.77-0.93), beneficio que se extendió incluso a pacientes sin sepsis. La guía también sugiere protocolos de "código sepsis" o "huddle" multidisciplinario a la cabecera para acelerar diagnóstico y tratamiento.

### 03 Fisiopatología: por qué cae el paciente

La sepsis es una **respuesta desregulada del huésped** a la infección que culmina en falla circulatoria e hipoperfusión tisular. El motor hemodinámico que la guía hace explícito al fundamentar la meta de presión es la **presión sistémica media de llenado**: la PAM es uno de sus determinantes y, a su vez, gobierna el retorno venoso y el gasto cardiaco. Por debajo de un umbral –entendido habitualmente cerca de 60 mmHg– la perfusión de varios órganos cae de forma aproximadamente lineal con la PAM, aunque cerebro y riñón puedan autorregular dentro de un rango. Subir la PAM, entonces, suele aumentar el flujo y mejorar el lado de la oferta de la perfusión.

Eso explica la lógica del tratamiento: **líquidos** para rellenar un continente vasodilatado y con fuga; **vasopresor** para restaurar el tono y la presión de llenado; **antibiótico y control del foco** para apagar el disparador; e **inotrópico** cuando además hay disfunción miocárdica inducida por sepsis con hipoperfusión persistente pese a volumen y presión adecuados. El **lactato** elevado se incorpora en Sepsis-3 como marcador de disfunción celular junto con la hipotensión refractaria: señala hipoperfusión y dirige la reanimación, aunque no mida directamente la perfusión tisular. El **llenado capilar**, por su parte, refleja la perfusión periférica y aporta información hemodinámica distinta de la PAM y el lactato.

### 04 Tamizaje y reconocimiento (la clave)

El reconocimiento tardío es el error que más cuesta, y la guía 2026 zanja un punto práctico: para tamizar en el hospital al paciente agudo, **recomienda usar NEWS, NEWS2, MEWS o SIRS por encima del qSOFA como herramienta única** (recomendación fuerte, certeza moderada). La razón es la sensibilidad: en una cohorte de más de 221,000 pacientes el qSOFA tuvo la peor sensibilidad para sepsis ( $\approx 23\%$ ), mientras que NEWS2 ofreció el mejor desempeño absoluto (sensibilidad  $\approx 73\%$ ; AUC 0.77). Un qSOFA positivo (FR  $\geq 22$ , alteración del estado mental, PAS  $\leq 100$ ) debe alertar sobre sepsis en cualquier entorno, pero su negatividad NO la descarta.

#### LO QUE CAMBIA LA PRÁCTICA

No uses qSOFA como tamiz único: préfiérelolo combinado con **NEWS/NEWS2/MEWS/SIRS** y juicio clínico. En el camino al hospital (la mitad de los pacientes con sepsis llega en ambulancia), la guía **sugiere usar una herramienta estándar de tamizaje** antes del arribo, aunque no respalda una específica.

La sospecha se construye ante **infección + deterioro**: hipotensión, taquipnea, confusión, oliguria, lactato alto y mala perfusión. La inteligencia artificial para tamizaje y predicción de sepsis recibe atención creciente, pero la fuente la deja como área de investigación, no como práctica recomendada.

### 05 Biomarcadores y cultivos

La guía es categórica: la **sepsis es un diagnóstico clínico** y no debe confirmarse ni descartarse con un único biomarcador o prueba (declaración de buena práctica). Sobre los nuevos diagnósticos de respuesta del huésped (MDW, IntelliSep, SeptiCyte, TriVerity, ImmunoScore, proteína de cálculo pancreático) concluye que la **evidencia es insuficiente** para recomendarlos: ninguno da un resultado "positivo/negativo", sino categorías de riesgo cuya razón de verosimilitud varía entre pruebas, y ninguno reemplaza la evaluación clínica completa.

Los **hemocultivos** deben tomarse **lo antes posible e idealmente antes del antibiótico** (recomendación fuerte), porque la administración previa reduce el rédito: en pacientes con hipotensión o hipoperfusión, la positividad cayó de 31.4% a 19.4% tras un antimicrobiano (a una mediana de 70 min). Se identifica un patógeno en  $\approx 60\text{--}70\%$  de los pacientes con sepsis, aunque los hemocultivos son positivos solo en  $\approx 10\text{--}20\%$ . El choque séptico tiene un rédito de bacteriemia  $\geq 50\%$ . El número de sets y el uso de frascos anaerobios se individualizan (en entornos de bajos recursos puede justificarse un solo set). Repetir cultivos para confirmar aclaramiento en **S. aureus**, **S. lugdunensis** y **Candida**. Y la regla que no se negocia en el paciente hipotenso: **el cultivo no debe retrasar el antibiótico**.

El **lactato** sérico se mide en sepsis o choque (sugerencia) como marcador de hipoperfusión y guía de reanimación. Más adelante (§08) se detalla su uso seriado y la alternativa del llenado capilar.

### 06 El paquete de la primera hora

La sepsis y el choque séptico son **urgencias médicas**: el tratamiento y la reanimación comienzan de inmediato (buena práctica). El paquete sintetiza las acciones tiempo-dependientes que más impactan la supervivencia; el orden no es rígido, pero las cinco acciones deben dispararse en paralelo.

**1 Mide el LACTATO**  
repítelo si  $> 2$  mmol/L (marca hipoperfusión y guía la reanimación)

**2 HEMOCULTIVOS antes del antibiótico**  
idealmente antes – pero NO retrases el antibiótico por tomarlos

**3 ANTIBIÓTICO de amplio espectro YA**  
en el choque y en la sepsis probable/definida: dentro de 1 hora

**4 CRISTALOIDES  $\geq 30$  mL/kg en 3 h**  
si hipoperfusión o choque (balanceados; peso ajustado si IMC  $> 30$ )

**5 VASOPRESOR (norepinefrina)**  
si la PAM sigue  $< 65$  pese al volumen – incluso por vía periférica

Paquete de la primera hora recreado por Sala-7 a partir de la Surviving Sepsis Campaign 2026. La reevaluación frecuente para evitar la sub- o sobre-reanimación es parte del paquete, no un paso opcional.

## 07 Reanimación con líquidos

Ante hipoperfusión inducida por sepsis o choque séptico, la guía **sugiere administrar al menos 30 mL/kg de cristaloides IV en las primeras 3 horas** (recomendación condicional). La hipoperfusión se identifica por hipotensión (PAM  $< 65$ , PAS  $< 90$ , o caída marcada respecto al basal conocido) o por lactato elevado. Un matiz importante de 2026: aunque el umbral histórico fue lactato  $\geq 4$  mmol/L, la elevación **intermedia ( $> 2$  a  $< 4$ )** es común, se asocia a mayor mortalidad y, salvo contraindicación, también justifica considerar reanimación para evitar la progresión a choque.

El volumen no es un dogma ciego. Se calcula con peso real, salvo en IMC  $> 30$  kg/m<sup>2</sup>, donde se usa peso ajustado o ideal para evitar volúmenes excesivos; en el paciente caquético o de bajo peso se usa peso real para no sobre-reanimar. La evidencia que respalda los 30 mL/kg es observacional, pero consistente: no recibir 30 mL/kg en 3 h se asoció con mayor mortalidad intrahospitalaria, hipotensión más prolongada y mayor estancia en UCI, incluso en enfermedad renal terminal e insuficiencia cardiaca. El daño por líquidos suele aparecer con volúmenes muy superiores ( $> 50$  mL/kg). La guía insiste en la **reevaluación frecuente** para no caer en sub- ni sobre-reanimación.

### TIPO DE LÍQUIDO – RECOMENDACIÓN 2026

**Cristaloides** como primera línea (fuerte). **Cristaloides balanceados sobre salino 0.9 %** (condicional, certeza moderada) por menor cloro, menos acidosis hiperclorémica y menos terapia de reemplazo renal. **En contra de almidones** (fuerte, certeza alta) y **en contra de gelatinas** (condicional). **Cristaloides solos sobre cristaloides + albúmina** (condicional): la albúmina suplementaria se reserva para quien ya recibió grandes volúmenes o tiene cirrosis.

### EXCEPCIÓN QUE HAY QUE RECORDAR

En sepsis con **traumatismo craneoencefálico** la evidencia sugiere daño con cristaloides balanceados y con albúmina: en ese paciente se sugiere **salino 0.9 %** y se evita la albúmina.

Tras los 30 mL/kg con hipoperfusión persistente, la guía considera **equivalentes** una estrategia liberal y una restrictiva de líquidos en curso (condicional, "una u otra"), a decidir según el paciente y el sistema (cardiopatía, insuficiencia cardiaca, disponibilidad de camas monitorizadas, riesgo de sobrecarga). En entornos de bajos recursos –con menos acceso a ventilación– el riesgo de sobrecarga es mayor y apoya un enfoque más restrictivo o personalizado.

## 08 Objetivos dinámicos: lactato y llenado capilar

Más allá del bolo inicial, la guía pide guiar los líquidos por **medidas dinámicas** en lugar de la exploración física o medidas estáticas aisladas (condicional). La frecuencia cardíaca, la presión venosa central y la presión sistólica son malos predictores de respuesta a volumen; en cambio, la respuesta a una **elevación pasiva de piernas** o a un bolo –medida con volumen sistólico (VS), variación del VS, presión de pulso o su variación– predice mejor: un incremento de **10-15%** en el parámetro elegido indica respuesta a líquidos. El ultrasonido a la cabecera (POCUS) puede medir VS y guiar la reanimación, aunque las variaciones de la vena cava inferior reflejan PVC y comparten sus limitaciones.

### LO QUE AFINA LA GUÍA 2026

Usa **lactato seriado** para guiar la reanimación (sugerencia): individualiza los líquidos según la tendencia y el aclaramiento del lactato, en lugar de seguir infundiendo hasta normalizarlo –el exceso de líquido daña. El **tiempo de llenado capilar (TLLC)** se usa como adjunto a otras medidas de perfusión (sugerencia): cambia rápido (en ~ 10 min), por lo que permite valorar pronto la respuesta a un bolo o a vasopresor, y aporta información distinta a la del lactato y la PAM.

Para el monitoreo de presión arterial, la guía acepta tanto la vía **invasiva como la no invasiva** (condicional), pero aconseja línea arterial cuando se requieren dosis intermedias-altas o crecientes de vasopresor, múltiples vasopresores, muestreo arterial frecuente o cuando la presión no invasiva es inconsistente al repetirla. Sobre el monitoreo de gasto cardíaco mínimamente invasivo o no invasivo, la evidencia se consideró **insuficiente** para una recomendación.

## 09 Vasopresores e inotrópicos

La **norepinefrina es la primera línea** en el choque séptico, por encima de dopamina, epinefrina o selespresina (fuerte), y también por encima de vasopresina o angiotensina II como agente inicial (condicional). La meta es una **PAM inicial de 65 mmHg** por encima de metas mayores (fuerte, certeza moderada); como no es factible mantenerla exactamente, se titula dentro de un rango razonable ( $\approx \pm 5$  mmHg). Una novedad 2026 para el paciente mayor: en **adultos  $\geq 65$  años** se sugiere una meta inicial de **60-65 mmHg** por encima de rangos mayores (condicional), tras evidencia que sugiere beneficio con metas de presión más bajas y menos exposición a vasopresor en ese grupo.

### LO QUE CAMBIA LA PRÁCTICA

Inicia la norepinefrina **por vía periférica** para restaurar la PAM en lugar de demorar mientras colocas el acceso central (condicional); la administración periférica resultó factible y razonablemente segura (tasa combinada de complicaciones  $\approx 6\%$ ). Conviene un protocolo de seguridad: catéter de buena calidad, vigilancia frecuente de extravasación y tratamiento si ocurre.

Cuando la norepinefrina escala, la guía sugiere **añadir vasopresina** (condicional, certeza moderada) antes de seguir subiendo la catecolamina: el metaanálisis mostró probable reducción de mortalidad al agregarla (RR 0.89; IC 95% 0.79-1.01) y probablemente menos fibrilación auricular, a costa de posible mayor isquemia digital. Si la PAM sigue inadecuada pese a norepinefrina y vasopresina, se sugiere **añadir epinefrina** (condicional); donde no hay vasopresina, la epinefrina puede agregarse directamente a la norepinefrina. Sobre la **timing** del vasopresor frente al líquido, la guía sugiere bolo de cristaloides seguido de vasopresor si la hipotensión persiste; en el choque inestable (presión muy baja, piel moteada, aspecto céreo, cianosis/desaturación, taquicardia, alteración del estado mental) puede justificarse su administración concomitante e inmediata.

Fármaco	Lugar en la guía 2026
Norepinefrina	<b>Primera línea</b> ; meta PAM $\geq 65$ mmHg (60-65 si $\geq 65$ años). Predomina alfa-1 (vasoconstricción) con beta-1 leve. Iníciala pronto y por vía periférica si la hipotensión persiste.
Vasopresina	<b>Segundo agente</b> : se añade cuando escala la norepinefrina (ahorra catecolaminas, menos FA). Actúa vía receptores V1a; no se prefiere como agente inicial.
Epinefrina	<b>Tercer agente</b> si la PAM es inadecuada pese a norepinefrina + vasopresina. Potente beta-1/beta-2/alfa-1; puede elevar el lactato y dar taquiarritmia.
Dobutamina	<b>Inotrópico</b> de elección añadido a norepinefrina ante disfunción cardiaca con hipoperfusión persistente pese a volumen y PAM adecuados. Úsalo en adición, no en lugar del vasopresor.
Angiotensina II	No se prefiere sobre norepinefrina como primera línea (más cara, menos disponible).
Terlipresina · Levosimendán	<b>En contra</b> (condicional). Para azul de metileno y midodrina la evidencia se consideró <b>insuficiente</b> .

En el choque séptico con **disfunción cardiaca concomitante** la guía sugiere norepinefrina o epinefrina como vasopresor inicial (condicional): la norepinefrina puede preferirse con taquiarritmia o taquicardia sinusal significativa, y la epinefrina con bradiarritmia o bradicardia sinusal. Para la disfunción miocárdica con hipoperfusión pese a reanimación adecuada, se sugiere **añadir dobutamina a norepinefrina o usar epinefrina sola** (condicional); los datos fueron insuficientes para preferir dobutamina sobre milrinona, y se mantiene la recomendación en contra del levosimendán. La guía también sugiere **en contra de los betabloqueadores** como tratamiento del choque séptico (condicional).

## 10 Algoritmo: escalada hemodinámica

Síntesis visual de la secuencia de monitoreo e intervenciones para la hipoperfusión inducida por sepsis, recreada al estilo del paquete previo. No sustituye el juicio: la reevaluación dinámica decide cada paso.

# ESCALADA HEMODINÁMICA EN EL CHOQUE SÉPTICO

## PASO 1 · Hipoperfusión (PAM < 65 / PAS < 90 / lactato > 2)

Cristaloide balanceado ≥ 30 mL/kg en 3 h · hemocultivos · antibiótico ya · lactato basal

## PASO 2 · ¿PAM < 65 pese al volumen?

NOREPINEFRINA (periférica si aún no hay central) · meta PAM ≥ 65 (60-65 si ≥ 65 años)

## PASO 3 · Norepinefrina en escalada

Añade VASOPRESINA (ahorra catecolaminas, menos fibrilación auricular)

## PASO 4 · PAM inadecuada pese a NE + vasopresina

Añade EPINEFRINA · valora CORTICOIDE IV (hidrocortisona) en choque que escala vasopresor

## ¿Disfunción cardíaca + hipoperfusión?

DOBUTAMINA añadida a NE (o epinefrina sola)

## Guía con objetivos dinámicos

Lactato seriado · TLLC · VS/VVS/PP · elevación pasiva de piernas

**CONTROL DEL FOCO en paralelo (ideal < 6 h) · sin foco controlado, el resto fracasa**

Algoritmo de escalada hemodinámica recreado por Sala-7 (Surviving Sepsis Campaign 2026). TLLC = tiempo de llenado capilar; VS = volumen sistólico; VVS = variación del VS; PP = presión de pulso.

## 11 Antibiótico empírico precoz

La administración temprana del antimicrobiano apropiado es, junto con la reanimación, la intervención inicial más eficaz para reducir mortalidad. La guía gradúa la urgencia según probabilidad y gravedad:

Escenario	Conducta
Choque séptico (posible, probable o definido)	Antimicrobiano <b>inmediato, idealmente dentro de 1 h</b> del reconocimiento (fuerte).
Sepsis probable o definida sin choque	Antimicrobiano <b>inmediato, idealmente dentro de 1 h</b> (fuerte).
Sepsis posible sin choque	Investigación rápida y acotada; si persiste la preocupación por infección, antimicrobiano <b>dentro de 3 h</b> (condicional).
Baja probabilidad de infección, sin choque	<b>Diferir</b> el antimicrobiano y vigilar de cerca (condicional).

El equilibrio que la guía hace explícito: la presión por dar antibiótico cuanto antes se compensa con el daño del uso innecesario, porque **10-30% de los tratados inicialmente como sepsis** terminan con un diagnóstico no infeccioso o no bacteriano. De ahí la evaluación rápida de causas infecciosas vs. no infecciosas (buena práctica) en la sepsis posible sin choque. La selección concreta del antibiótico está fuera del alcance de la guía, pero sí marca la cobertura empírica:

- **Patógenos multirresistentes (MDR):** cobertura empírica solo en pacientes con **alto riesgo** de un MDR específico (colonización o infección previa por ese MDR, uso prolongado de amplio espectro, hospitalización prolongada en unidad con alta prevalencia) – condicional. En **bajo riesgo**, sugiere en contra de cubrir ese MDR. Ni cubrir de menos ni de más es inocuo.
- **Anaerobios: sin** cobertura anaerobia si no hay factores de riesgo (condicional); **con** cobertura si hay foco intraabdominal o ginecológico/obstétrico profundo, infección necrosante de tejidos blandos, cabeza y cuello, o absceso/empiema del SNC.
- **Antifúngicos: en contra** del empírico de rutina (condicional); considerarlo caso por caso en inmunosupresión, antibióticos prolongados, hospitalización prolongada o foco intraabdominal. La guía sugiere **en contra** de usar biomarcadores de Candida (β-D-glucano) para iniciar o suspender el antifúngico empírico de forma generalizada.
- **Infusión prolongada de betalactámicos:** tras una dosis de carga, **infusión prolongada (extendida o continua) sobre bolo** (fuerte, certeza alta) – reduce la mortalidad a corto plazo (RR 0.91; IC 95% 0.85-0.97). El impacto es mayor con fármacos de vida media corta (piperacilina-tazobactam, carbapenémicos).
- **Monitoreo terapéutico de fármaco (TDM):** caso por caso en pacientes seleccionados (condicional), según clínica, patógenos y resistencia locales, clase del fármaco y disponibilidad.

## 12 Desescalamiento, duración y procalcitonina

El esfuerzo de "dar pronto" se completa con "estrechar pronto". La guía pide reevaluar de forma continua, buscar diagnósticos alternativos y **suspender el empírico** si se demuestra o sospecha fuertemente una causa no infecciosa (buena práctica). Cuando hay diagnóstico microbiológico y antibiograma, **recomienda desescalar** (fuerte): suspender lo innecesario o estrechar el espectro. Si los cultivos finales son negativos y el paciente mejora, también **sugiere desescalar** (condicional). El desescalamiento se asoció con posible reducción de mortalidad (RR 0.77) y de resistencia (RR 0.71), aunque la certeza es muy baja.

### PROCALCITONINA – EL MATIZ QUE IMPORTA

**Para INICIAR** antibiótico: usa la **clínica sola** por encima de clínica + procalcitonina (condicional) – no esperes al biomarcador para tratar. **Para SUSPENDER**: en sepsis o choque con foco controlado y duración óptima incierta, usa **procalcitonina + clínica** por encima de la clínica sola (condicional) para decidir cuándo detener. El ECA ADAPT-Sepsis aportó evidencia de que la procalcitonina reduce con seguridad la duración del antibiótico.

Sobre la **duración**, con diagnóstico inicial de sepsis o choque y control adecuado del foco, la guía sugiere cursos **más cortos sobre más largos** (condicional); el ECA BALANCE mostró no inferioridad de 7 vs. 14 días en bacteriemia, reforzando la tendencia a acortar. En ventilados con sepsis en unidades de **baja prevalencia de resistencia**, la guía 2026 incorpora una nueva sugerencia: **descontaminación selectiva del tubo digestivo (SDD)** (condicional, certeza moderada), que se asoció con probable reducción de mortalidad y, contra lo temido, menos resistencia.

## 13 Control del foco

El control del foco es un principio fundamental: el antibiótico no sustituye a la intervención que elimina la fuente. La guía pide **evaluar rápidamente** a todo paciente con sepsis o choque en busca de un diagnóstico anatómico o foco que requiera control emergente (buena práctica), y sugiere **control temprano sobre tardío, idealmente dentro de 6 h** del diagnóstico que lo requiere (condicional) – antes es mejor cuando es factible. Prolongar la estabilización médica sin controlar el foco en un paciente grave, sobre todo en choque, es poco probable que funcione.

Foco	Intervención de control típica
Absceso intraabdominal · pélvico	Drenaje (percutáneo o quirúrgico).
Peritonitis por perforación GI	Cirugía / reparación del defecto.
Colangitis · colecistitis	Descompresión biliar; alivio de obstrucción (p. ej., estenosis biliar).
Pielonefritis con obstrucción/absceso	Derivación urinaria / drenaje.
Infección necrosante de tejidos blandos	Desbridamiento del tejido necrótico.
Empiema · artritis séptica · espacios profundos	Drenaje del espacio infectado.
Dispositivo/catéter infectado	Retiro del dispositivo (incluye catéteres centrales).

## 14 Corticoides y adyuvantes

En el **choque séptico** la guía **sugiere usar corticoides IV** (condicional). Los corticoides logran mayor reversión del choque a 7 días (RR 1.29; IC 95% 1.13-1.46, certeza alta) y una posible reducción pequeña de mortalidad a 28 días (RR 0.92) y a largo plazo (RR 0.94), a costa de más hiperglucemia e hipernatremia. El subgrupo de **sepsis sin choque** no mostró beneficio (RR 1.09), por lo que la indicación es el choque. Un metaanálisis dosis-respuesta no encontró beneficio adicional por arriba de **260 mg/día de hidrocortisona** o equivalente, consistente con el régimen del ECA ADRENAL (**200 mg IV de hidrocortisona × 7 días**). La hidrocortisona es barata y disponible, por lo que la recomendación aplica también a entornos de bajos recursos.

### LO QUE NO FUNCIONA – DESCÁRTALO

**Vitamina C IV en contra** (condicional; el ECA LOVIT no mostró beneficio). **Vitamina D en contra** (el subgrupo de sepsis del VIOLET sugirió daño con dosis altas). **Inmunoglobulina IV (IVIG) en contra**. **Purificación sanguínea** (hemoperfusión, hemofiltración de alto volumen, plasmáferesis) y **polimixina B en contra**. **Probióticos en contra**. **Antipiréticos** para "mejorar desenlaces" en contra (sí valen para confort/síntomas). **XueBiJing** en contra fuera de jurisdicciones donde tiene aprobación.

Para el manejo del balance hídrico, la guía 2026 añade una sugerencia tras la fase aguda: **retiro activo de líquido** en el choque séptico ya estabilizado (condicional) –diuréticos primero y, si son insuficientes, ultrafiltración o retiro extracorpóreo–, valorando función cardiorrespiratoria, dosis de vasopresor, edema, peso y balance. Esta es la fase de "de-escalada" o "evacuación" del volumen acumulado.

## 15 Ventilación y soporte respiratorio

La oxigenación puede medirse por **oximetría de pulso (SpO<sub>2</sub>)** o **gasometría arterial (SaO<sub>2</sub>)** junto con la clínica (condicional), pero la gasometría es el estándar y se prefiere cuando está disponible; la oximetría es menos exacta en choque, tonos de piel más oscuros y saturaciones < 90% o > 97% (riesgo de hipoxemia oculta). En la insuficiencia respiratoria hipoxémica aguda, la guía sugiere titular la FiO<sub>2</sub> a objetivos de SpO<sub>2</sub> **más liberales o más conservadores** según el paciente y los recursos (la mayoría de los ensayos usó un objetivo bajo ≈ 90-93% y uno alto ≈ ≥ 96%).

Para el soporte no invasivo, la guía 2026 favorece la **cánula nasal de alto flujo (CNAF)**: sobre el oxígeno convencional (condicional; para PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 200 o SpO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> < 235), como terapia inicial sobre la ventilación no invasiva con presión positiva (VNI), y sobre la alternancia CNAF/VNI. En el paciente no intubado se sugiere además una **prueba de pronación despierto** (condicional), que se asoció a menor necesidad de intubación; la duración depende de la tolerancia y no se debe sedar para lograrla.

Situación	Recomendación 2026
SDRA por sepsis – volumen corriente	<b>Bajo, 6 mL/kg</b> de peso ideal sobre > 10 mL/kg (fuerte, certeza alta).
Falla hipoxémica por sepsis SIN SDRA	Volumen corriente <b>6-8 mL/kg</b> de peso ideal; tamiza con frecuencia por SDRA (a menudo subdiagnosticado).
SDRA – presión meseta	Límite superior <b>30 cm H<sub>2</sub>O</b> (fuerte, certeza alta).
SDRA moderado-grave – PEEP	<b>PEEP alta sobre baja</b> (condicional); <b>en contra</b> de la titulación incremental de PEEP (fuerte).
SDRA moderado-grave – pronación	Ventilación en prono <b>&gt; 12 h/día</b> (condicional).
SDRA moderado-grave – bloqueo neuromuscular	<b>Bolos intermitentes</b> sobre infusión continua (condicional).
SDRA grave por sepsis con falla de la VM	<b>ECMO veno-veno</b> en centros con experiencia (condicional).

## 16 Disfunción orgánica: qué vigilar (SOFA)

La sepsis se define por la disfunción orgánica atribuible a la infección, y el SOFA es la herramienta para objetivarla. Vigila estos dominios desde el inicio y de forma seriada; el deterioro de cualquiera de ellos puede ser la primera pista de que una infección se está convirtiendo en sepsis.

Órgano	Qué vigilar
Cardiovascular	Hipotensión, necesidad de vasopresor, <b>lactato</b>
Respiratorio	PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (o SpO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> ) – hipoxemia, SDRA
Renal	Creatinina en ascenso, <b>oliguria</b>
Hepático	Bilirrubina elevada
Coagulación	Plaquetas bajas, INR/dímero (coagulopatía)
Neurológico	Glasgow bajo, confusión

En el marco Sepsis-3, la disfunción orgánica aguda que amenaza la vida –operacionalizada con el SOFA– es lo que convierte una infección en **sepsis**; el componente circulatorio (vasopresor para PAM ≥ 65 con lactato > 2) define el **choque séptico**.

## 17 Soporte general y profilaxis

Alrededor de la reanimación, un puñado de medidas de soporte cambian desenlaces y son, en su mayoría, baratas y disponibles:

- **Profilaxis de tromboembolia venosa (TEV):** profilaxis farmacológica salvo contraindicación (fuerte); **HBPM sobre heparina no fraccionada** (fuerte); profilaxis farmacológica sola sobre farmacológica + mecánica (condicional).
- **Profilaxis de úlcera de estrés:** con factores de riesgo de sangrado GI, usar **inhibidores de bomba de protones** (condicional, certeza moderada); reducen el sangrado clínicamente importante (RR 0.48). Donde no haya IBP, los antiH<sub>2</sub> son alternativa razonable.
- **Control glucémico:** iniciar insulina con glucosa  $\geq 180$  mg/dL (**10 mmol/L**) (fuerte, certeza moderada).
- **Transfusión:** estrategia **restrictiva** sobre liberal (fuerte, certeza moderada).
- **Nutrición enteral:** inicio **temprano (dentro de 72 h)** (condicional).
- **Terapia de reemplazo renal:** sin indicación definitiva, **en contra** de iniciarla solo por la lesión renal (condicional, certeza moderada); cuando está indicada, continua o intermitente son equivalentes (condicional).
- **Bicarbonato de sodio:** **en contra** para mejorar hemodinamia o reducir vasopresor en acidemia láctica por hipoperfusión; **a favor** en acidemia metabólica grave (pH  $\leq 7.2$ ) con lesión renal aguda (AKIN 2-3) – ambas condicionales.

## 18 Síndrome pos-sepsis y recuperación

La sepsis no termina al alta. Muchos sobrevivientes quedan con problemas físicos, cognitivos y de salud mental nuevos o agravados, y la guía 2026 dedica un bloque entero a la transición y al seguimiento. Pide a los sistemas **facilitar la evaluación y el seguimiento** de esos problemas tras el alta (buena práctica) y **ofrecer servicios de seguimiento posterior a la enfermedad crítica** (condicional), cuyo formato, intensidad y duración varían según recursos y necesidades. El deterioro cognitivo es especialmente costoso: se ha estimado que el daño cognitivo tras enfermedad crítica y sepsis puede sumar ~ 40 horas semanales de cuidado informal, el equivalente a un empleo de tiempo completo.

- **Rehabilitación física:** ofrecerla tras el alta a quien recibió ventilación mecánica invasiva > 48 h (condicional).
- **Salud mental:** ofrecer servicios de apoyo tras el alta (condicional); referir a evaluación formal a quien muestre síntomas (ansiedad, depresión, estrés postraumático) – buena práctica.
- **Educación y conciliación de medicamentos:** resumen de alta verbal y escrito con información sobre la sepsis y las secuelas frecuentes (buena práctica); conciliación de medicamentos en cada transición, idealmente con apoyo de farmacia (condicional).
- **Metas de atención y directivas:** discutir metas y pronóstico con paciente/familia (buena práctica), idealmente **temprano (dentro de 72 h)** (condicional); dar la oportunidad de ejecutar directivas anticipadas antes del alta (buena práctica).
- **Coordinación y apoyo social:** tamizar necesidades económicas y sociales (vivienda, nutrición, finanzas, apoyo espiritual) y referir (buena práctica).

Para la terapia dirigida a la cognición y para varios componentes específicos del plan de alta estructurado, la guía concluyó que la **evidencia es insuficiente** para una recomendación, aunque donde ya se usen estas terapias es razonable continuarlas.

## 19 Novedades de la guía SSC 2026

### LO QUE AFINA LA GUÍA 2026

**Cristaloides balanceados sobre salino 0.9 %** (certeza moderada). **Vasopresor por vía periférica** para no demorar la PAM mientras se coloca el central. Reanimación guiada por **lactato seriado + tiempo de llenado capilar** e **individualizada** (liberal vs. restrictivo, equivalentes). Para el **tamizaje:** NEWS/NEWS2/MEWS/SIRS por encima de qSOFA.

- **PAM por edad:** meta de **60-65 mmHg en  $\geq 65$  años** (condicional), por menos exposición a vasopresor con desenlaces similares.
- **Betalactámicos en infusión prolongada** tras dosis de carga (fuerte, certeza alta): reduce mortalidad.
- **Procalcitonina:** NO para iniciar el antibiótico; Sí, junto con la clínica, para suspenderlo antes (ADAPT-Sepsis).
- **Vitamina C IV en contra** (LOVIT); **hidrocortisona ~ 200 mg/día** (intermitente) en el choque que escala vasopresor, sin beneficio por arriba de ~ 260 mg/día.
- **CNAF** sobre oxígeno convencional y sobre VNI; **pronación despierto** en no intubados.
- **SDD** en ventilados en unidades de baja resistencia; **retiro activo de líquido** tras la fase aguda.
- **Síndrome pos-sepsis:** seguimiento estructurado, rehabilitación física y apoyo de salud mental tras el alta.

## LO QUE SÍ FUNCIONA – CHECKLIST SEPSIS

- ✓ Sepsis = **disfunción orgánica por infección**; choque = vasopresor para PAM  $\geq 65$  + lactato  $> 2$ .
- ✓ Reconócela con **NEWS/NEWS2/MEWS/SIRS** (no qSOFA solo) – es tiempo-dependiente.
- ✓ Paquete 1.ª hora: **lactato · hemocultivos · antibiótico ya ·  $\geq 30$  mL/kg balanceado · vasopresor**.
- ✓ **Antibiótico de amplio espectro en 1 h** en choque y sepsis probable/definida; betalactámico en **infusión prolongada**; luego desescala (procalcitonina ayuda a suspender).
- ✓ **Norepinefrina** 1.ª línea (periférica si no hay central); añade vasopresina y luego epinefrina; PAM  $\geq 65$  (60-65 si  $\geq 65$  años).
- ✓ Guía por **objetivos dinámicos** (lactato seriado, TLLC); no inundes.
- ✓ **Controla el foco** (ideal  $< 6$  h); **hidrocortisona** en choque que escala vasopresor.
- ✓ Profilaxis TEV (HBPM), IBP si riesgo, insulina  $\geq 180$  mg/dL, transfusión restrictiva; planea el **seguimiento pos-sepsis**.

### PARA LLEVAR A LA GUARDIA

- Sepsis = **disfunción orgánica por infección**; el choque ya no responde solo al volumen (vasopresor + lactato  $> 2$ ).
- Es **tiempo-dependiente**: tamiza con NEWS/MEWS/SIRS (qSOFA alerta, no descarta) y actúa en la **primera hora**.
- Bundle: **lactato · hemocultivos · antibiótico ya ·  $\geq 30$  mL/kg balanceado · norepinefrina (PAM  $\geq 65$ )**.
- No retrases el antibiótico por los cultivos; **controla el foco** ( $< 6$  h) – el ATB no sustituye al drenaje.
- Tras 30 mL/kg, **guía por respuesta dinámica** (lactato, llenado capilar); vasopresina y luego epinefrina si escala; **hidrocortisona** si el choque sube el vasopresor.
- Estrecha pronto: **desescala** con cultivo, acorta duración, usa procalcitonina para suspender; planea el seguimiento pos-sepsis.