

SEPSIS Y SHOCK SÉPTICO

ANTIBIOTICOS EN ACCION:
RESOLVIENDO CASOS
CLINICOS CON EL EQUIPO
PROA



COMPLEJO ASISTENCIAL
DE ZAMORA

LUGAR SALON DE ACTOS H.V.C.

INICIO 05/03/2025 FIN 14/05/2025



Curso / Taller

RICARDO JEREZ SÁNCHEZ
U. DE CUIDADOS INTENSIVOS- CAZA

CRISTINA MARTÍN GÓMEZ
U. DE INFECCIOSAS- CAZA

- Conocer las definiciones de sepsis y shock séptico

- Identificar un paciente con sepsis

- Identificar pacientes con shock séptico

- Conocer la fisiopatología de ambas entidades

- Realizar los estudios adecuados

- Estratificar adecuadamente ambas entidades

- Realizar el tratamiento adecuado y precozmente

COMO DEFINIMOS LA SEPSIS Y SHOCK SÉPTICO?

Sepsis-3 (2016):

Disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección.

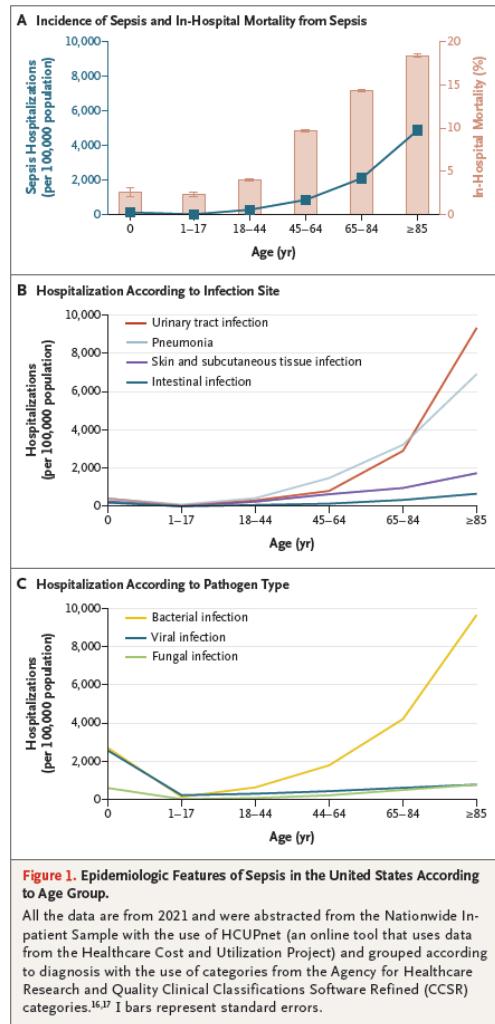
Criterios:

SOFA ≥ 2 puntos respecto al basal.

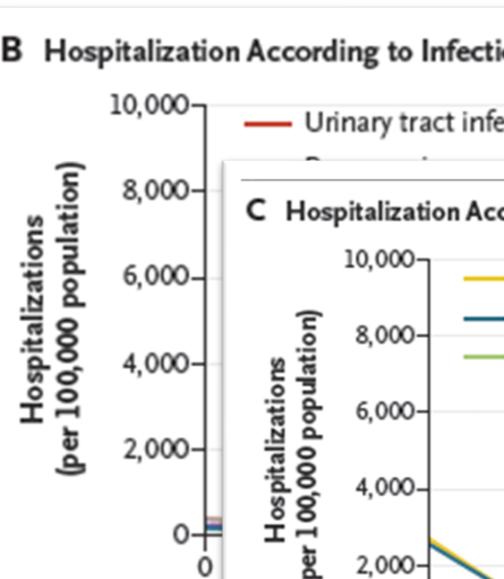
Shock séptico

Cuadro establecido de sepsis asociado a hipotensión, que requiere infusión de vasopresores para mantener una PAM > 65 mmHg y que presenta lactato > 2 mmol/L a pesar de adecuada reanimación con líquidos.

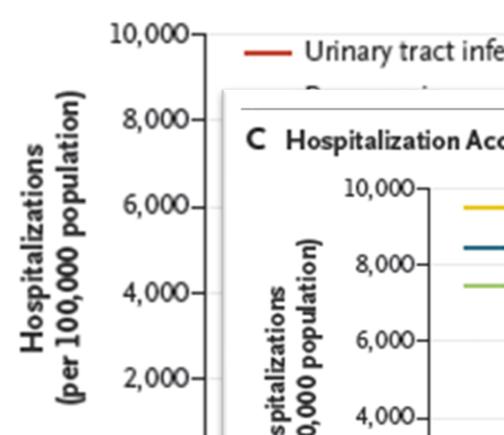
EPIDEMIOLOGÍA



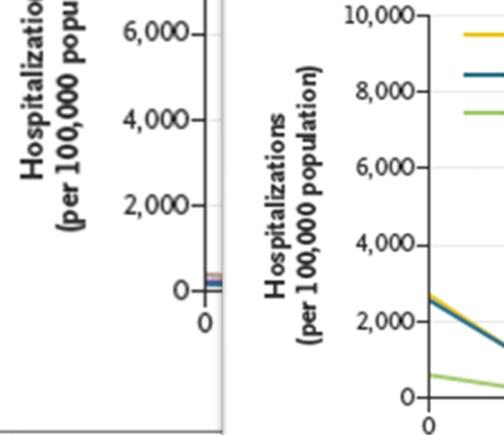
A Incidence of Sepsis and In-Hospital Mortality from Sepsis



B Hospitalization According to Infection Site



C Hospitalization According to Pathogen Type



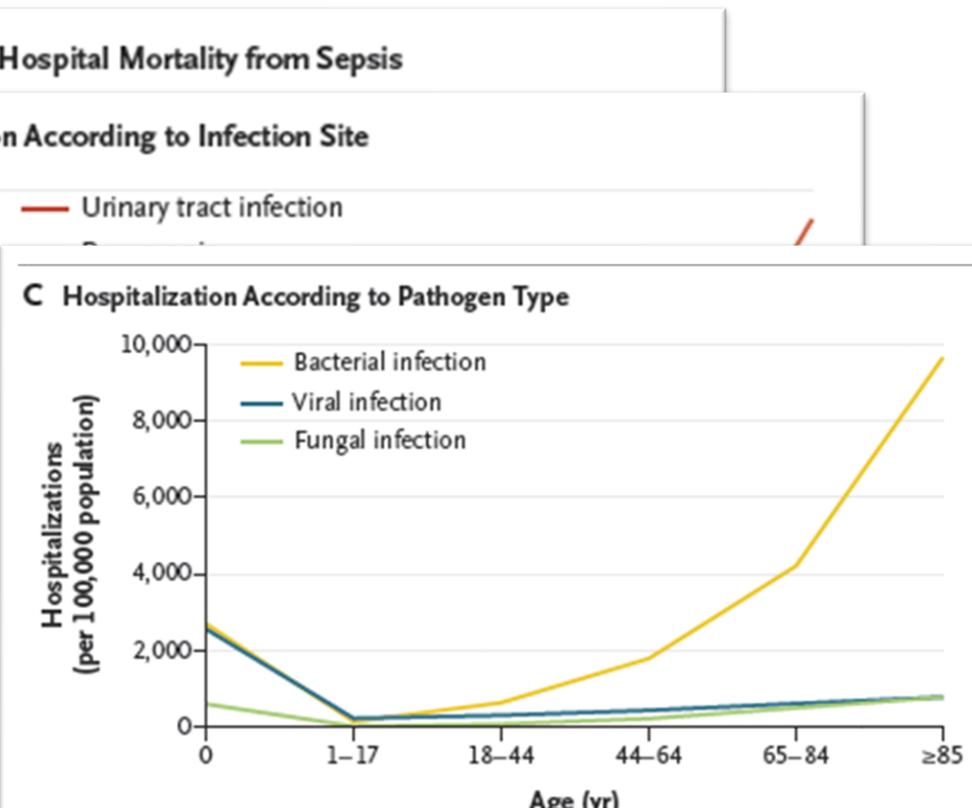
The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

REVIEW ARTICLE

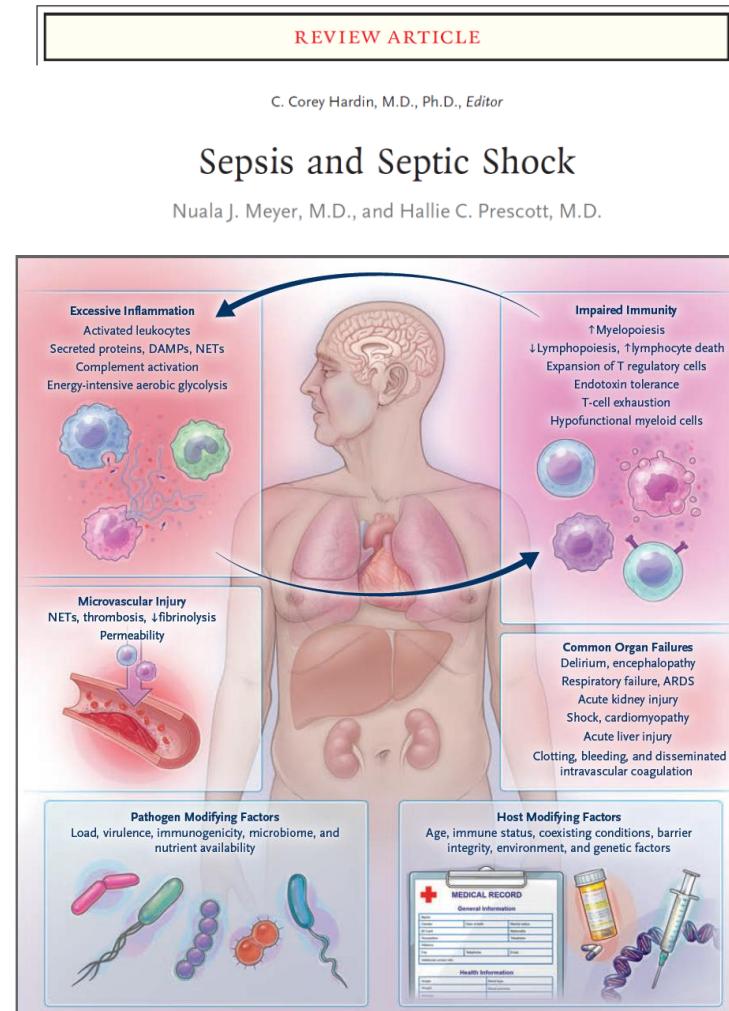
C. Corey Hardin, M.D., Ph.D., Editor

Sepsis and Septic Shock

Nuala J. Meyer, M.D., and Hallie C. Prescott, M.D.



- La **sepsis** es una **disfunción orgánica** con potencial riesgo vital causada por una respuesta desregulada del huésped ante una infección
- Patología de **alta prevalencia e incidencia creciente**
- Causa frecuente de ingreso hospitalario y en las UCI, así como **principal causa de muerte** en pacientes hospitalizados
- Característica fundamental de **tiempo-dependencia** con una mayor gravedad si no se aplica tratamiento precoz y efectivo. Se recomienda admisión en **UCI < 6 horas**
- Factores como la **resistencia antimicrobiana** y las **infecciones nosocomiales** han complicado su manejo.





CASO CLÍNICO

Paciente varón de 68 años

- Antecedentes: DM2, HTA, ERC estadio 3. Infección respiratoria un mes antes
- Motivo de consulta: fiebre, disnea y confusión progresiva.
- Inicio de síntomas urinarios hace 2 días.

Signos vitales al ingreso

- PA: 85/50 mmHg. PAM 63 mmHg
- FC: 112 lpm
- FR: 24 rpm
- SatO₂: 89%
- Temp: 38.7 °C
- Glasgow: 13



CASO CLÍNICO

Hemograma

- Leucocitos: **18,000 / μ L**
- Neutrófilos: **90%**
- Linfocitos: **5%**
- Hemoglobina: **10.5 g/dL**
- Plaquetas: **90,000 / μ L**

Bioquímica

- Creatinina: **2.2 mg/dL**
- Urea: **68 mg/dL**
- Bilirrubina total: **2.5 mg/dL**
- GOT (AST): **140 U/L**
- GPT (ALT): **130 U/L**
- LDH: **650 U/L**
- Glucosa: **140 mg/dL**

Coagulación

- INR: **1.6**
- TTPa: **42 seg**
- Dímero-D: **1.200**

Gases arteriales

- pH: **7.29**
- pCO₂: **28 mmHg**
- pO₂: **60 mmHg**
- HCO₃⁻: **18 mEq/L**
- Lactato: **3.8 mmol/L**

Otros parámetros útiles

- Procalcitonina: **15 ng/mL**
- Proteína C reactiva (PCR): **>250 mg/L**
- Albumina: **2.2 g/dL**

DIAGNÓSTICO DE SOSPECHA?



Sepsis-3 (2016)

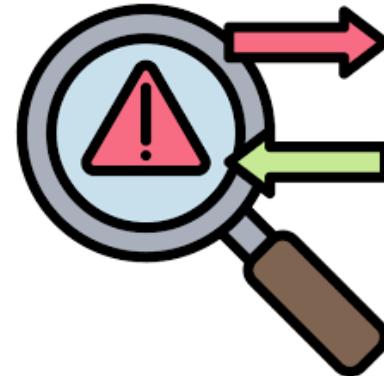
Disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a una infección.

Shock séptico ?

Cuadro establecido de sepsis asociado a hipotensión, que requiere infusión de vasopresores para mantener una PAM > 65 mmHg y que presenta lactato > 2 mmol/L a pesar de adecuada reanimación con líquidos.

SCORES

- No utilizar **qSOFA** como única herramienta de detección de sepsis o shock séptico (baja sensibilidad)
- Utilizar escalas como **SIRS, NEWS, MEWS** para mejorar identificación temprana y el manejo de pacientes con sepsis.
- Emplear **SOFA** para evaluar la disfunción orgánica y apoyar el diagnóstico de sepsis.



Recommendation

2. We **recommend against** using qSOFA compared to SIRS, NEWS, or MEWS as a single screening tool for sepsis or septic shock

Strong recommendation, moderate-quality evidence

SOFA

Criterio	0	+1	+2	+3	+4
Respiración PaO ₂ /FIO ₂ (mm Hg) o SaO ₂ /FIO ₂	>400 221–301	<400 221–301	<300 142–220	<200 67–141	<100 <67
Coagulación Plaquetas 10 ³ /mm ³	>150	<150	<100	<50	<20
Hígado Bilirrubina (mg/dL)	<1,2	1,2–1,9	2,0–5,9	6,0–11,9	>12,0
Cardiovascular Tensión arterial	PAM ≥70 mmHg	PAM <70 mmHg	Dopamina a <5 o Dobutamina a cualquier dosis	Dopamina a dosis de 5,1–15 o Adrenalina a ≤ 0,1 o Noradrenalina a ≤ 0,1	Dopamina a dosis de >15 o Adrenalina > 0,1 o Noradrenalina 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

MEWS

SCORE	3	2	1	0	1	2	3
F. RESPIRATORIA		< 9		9 - 14	15 - 20	21 - 30	> 30
SATURACIÓN (CON TERAPIA)	< 90						
F. CARDIACA		< 40	40 - 50	51 - 100	101 - 110	111 - 130	> 130
PRESIÓN SISTÓLICA	< 70	70 - 80	81 - 100	101 - 200			
TEMPERATURA		< 35.1	35.1 - 36.5	36.5 - 37.5	> 37.5		
CONSCIENCIA				A	V	P	U
PRODUCCIÓN DE ORINA	< 75mL en las ultimas 4 hrs						

NEWS

Parámetro fisiológico	Escala						
	3	2	1	0	1	2	3
Frecuencia respiratoria	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥ 25
Saturación de oxígeno (SpO ₂)	≤ 91	92-93	94-95	≥ 96			
SpO ₂ en caso de EPOC	≤ 83	84-85	86-87	88-92 ≥ 93 sin O ₂	93-94 con O ₂	95-96 con O ₂	≥ 97 con O ₂
¿Oxígeno suplementario?		Sí		Aire ambiente			
Tensión arterial sistólica	≤ 90	91-100	101-110	111-219			≥ 220
Frecuencia cardíaca	≤ 40		41-50	51-90	91-110	111-130	≥ 131
Nivel de conciencia				Alerta			C, V, D, I
Temperatura	≤ 35.0		35.1-36.0	36.1-38.0	38.1-39.0	≥ 39.1	



CASO CLÍNICO: SCORES

qSOFA: herramienta inicial rápida

Criterios (1 punto cada uno):

- Glasgow ≤ 13
- PAS ≤ 100 mmHg
- FR ≥ 22 rpm
- qSOFA $\geq 2 \rightarrow$ sospecha de sepsis, indica evaluación SOFA completa



CASO CLÍNICO: SOFA

Criterio	0	+1	+2	+3	+4
Respiración 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 Bilirrubina (mg/dL)	<1,2	1,2–1,9	2,0–5,9	6,0–11,9	>12,0
Cardiovascular Tensión arterial	PAM ≥70 mmHg	PAM <70 mmHg	Dopamina a <5 o Dobutamina a cualquier dosis	Dopamina a dosis de 5,1–15 o Adrenalina a ≤ 0,1 o Noradrenalina a ≤ 0,1	Dopamina a dosis de >15 o Adrenalina > 0,1 o Noradrenalina 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; a). PaO₂/FIO₂ es relación utilizada preferentemente, pero si no está disponible usaremos la SaO₂/FIO₂; b). Medicamentos vasoactivos administrados durante al menos 1 hora (dopamina y noradrenalina como μg/kg/min) para mantenerla PAM por encima de 65 mmHg.

FACTORES DE RIESGO

- Predisposición del paciente a la infección
 - Edad avanzada (≥ 65 años) o muy joven.
 - Enfermedades inmunosupresoras.
 - Neoplasias
 - Medicamentos o estado inmunosupresor.
 - Diabetes.
 - Obesidad
 - Abuso de alcohol.
 - Catéteres permanentes
 - Personas sedentarias.
 - Otras afecciones que alteran la integridad de la piel.
- Factores de riesgo para el desarrollo de la sepsis.
 - Comorbilidades y factores genéticos del huésped.
 - Factores relacionados con el patógeno

Panel 1: Risk factors for infection and sepsis

Risk factors for developing an infection

Generic infection

- Host genetics (eg, tumour necrosis factor α and Toll-like receptor polymorphisms)
- Extremes of age
- Genetic immunosuppression
- Exposure to epidemic
- Acquired immunosuppression or immune dysregulation (eg, cancer, immunosuppressive medications, diabetes, alcohol abuse, indwelling catheters, conditions with altered skin)

Primary bloodstream infection

- Indwelling catheters
- Parenteral nutrition

Chest infection

Same as for generic infection, plus

- Chronic obstructive pulmonary disease
- Prolonged intubation
- Recent thoracic, abdominal, major orthopaedic surgery
- Aspiration

Urinary tract infection

- Indwelling catheters
- Poor mobility (eg, in nursing home residents)
- Female sex

Risk factors for developing sepsis

- Less defined
- Same as for infection risk
- Host genetics



CASO CLÍNICO

- Predisposición del paciente a la infección
 - **Edad avanzada** o muy joven.
 - Enfermedades inmunosupresoras.
 - Neoplasias
 - Medicamentos inmunosupresores.
 - **Diabetes.**
 - Abuso de alcohol.
 - Catéteres permanentes
 - Personas sedentarias.
 - Otras afecciones que alteran la integridad de la piel.
- Factores de riesgo para el desarrollo de la sepsis.
 - **Comorbilidades** y factores genéticos del huésped.
 - Factores relacionados con el patógeno

DIAGNÓSTICO



SEPSIS DE POSIBLE ORIGEN URINARIO

ETIOLOGÍA

- Cualquier microorganismo infeccioso.
- *S. aureus. Pseudomonas. Klebsiella pneumoniae. E. coli. Streptococcus pneumoniae*
- Adquisición en la comunidad (80%) /Adquisición hospitalaria u asociada a cuidados sanitarios.



CASO CLÍNICO

Hemograma

- Leucocitos: **18,000 / μ L**
- Neutrófilos: **90%**
- Linfocitos: **5%**
- Hemoglobina: **10.5 g/dL**
- Plaquetas: **90,000 / μ L**

Bioquímica

- Creatinina: **2.2 mg/dL**
- Urea: **68 mg/dL**
- Bilirrubina total: **2.5 mg/dL**
- GOT (AST): **140 U/L**
- GPT (ALT): **130 U/L**
- LDH: **650 U/L**
- Glucosa: **140 mg/dL**

Coagulación

- INR: **1.6**
- TTPa: **42 seg**
- Dímero-D: $\uparrow\uparrow$

Gases arteriales

- pH: **7.29**
- pCO₂: **28 mmHg**
- pO₂: **60 mmHg**
- HCO₃⁻: **18 mEq/L**
- Lactato: **3.8 mmol/L**

Otros parámetros útiles

- Procalcitonina: **15 ng/mL**
- Proteína C reactiva (PCR): **>250 mg/L**
- Albumina: **2.2 g/dL**

DIAGNÓSTICO: biomarcadores



3

For adults suspected of having sepsis, we **suggest** measuring blood lactate.

- **Lactato:** correlación con hipoperfusión (pronóstico).
- **Procalcitonina:** valor en seguimiento y guía de antibióticos.
- **PCR:** sensibilidad, pero baja especificidad.



16

For adults with suspected sepsis or septic shock, we **suggest against** using procalcitonin plus clinical evaluation to decide when to start antimicrobials, as compared to clinical evaluation alone.

Cadena de la supervivencia en sepsis Manejo inicial (6 horas) del shock séptico



Med Intensiva. 2020;44(1):36-45



medicina intensiva

<http://www.medintensiva.org/>

ARTÍCULO ESPECIAL

Código Sepsis Interhospitalario en Catalunya: modelo organizativo territorial para la atención inicial al paciente con sepsis





CASO CLÍNICO

Extracción

- Hemocultivos
- Urocultivo



CASO CLÍNICO

- Importancia del **tiempo cero**: cada hora de retraso = ↑ mortalidad.
- Meropenem + Amikacina (ajustado a IRC).
- Revisión de ATB en 48–72 h tras cultivos.

TRATAMIENTO: ANTIBIOTERAPIA

12 For adults with possible septic shock or a high likelihood for sepsis, we **recommend** administering antimicrobials immediately, ideally within one hour of recognition.



Septic shock

LOW



Sepsis without shock

VERY LOW



BEST PRACTICE

13 For adults with possible sepsis without shock, we **recommend** rapid assessment of the likelihood of infectious versus non-infectious causes of acute illness.



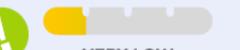
VERY LOW

14 For adults with possible sepsis without shock, we **suggest** a time-limited course of rapid investigation and if concern for infection persists, the administration of antimicrobials within 3 hours from the time when sepsis was first recognized.

2016 STATEMENT



"We **recommend** that administration of intravenous antimicrobials should be initiated as soon as possible after recognition and within one hour for both a) septic shock and b) sepsis without shock."



VERY LOW

15 For adults with a low likelihood of infection and without shock, we **suggest** deferring antimicrobials while continuing to closely monitor the patient.

2016 STATEMENT



"We **recommend** that administration of intravenous antimicrobials should be initiated as soon as possible after recognition and within one hour for both a) septic shock and b) sepsis without shock."

Sepsis is definite or probable	Shock is present	Shock is absent
Sepsis is possible		
	<input checked="" type="checkbox"/> Administer antimicrobials immediately , ideally within 1 hour of recognition.	<input checked="" type="checkbox"/> Administer antimicrobials immediately , ideally within 1 hour of recognition.
	<input checked="" type="checkbox"/> Administer antimicrobials immediately , ideally within 1 hour of recognition.	<input checked="" type="checkbox"/> Rapid assessment* of infectious vs. noninfectious causes of acute illness.
		<input checked="" type="checkbox"/> Administer antimicrobials within 3 hours if concern for infection persists.

*Rapid assessment includes history and clinical examination, tests for both infectious and noninfectious causes of acute illness, and immediate treatment of acute conditions that can mimic sepsis. Whenever possible, this should be completed within 3 hours of presentation so that a decision can be made as to the likelihood of an infectious cause of the patient's presentation and timely antimicrobial therapy provided if the likelihood is thought to be high.

TRATAMIENTO: ANTIBIOTERAPIA



BEST PRACTICE

- 17** For adults with sepsis or septic shock at high risk of MRSA, we **recommend** using empiric antimicrobials with MRSA coverage over using antimicrobials without MRSA coverage.



- 18** For adults with sepsis or septic shock at low risk of MRSA, we **suggest against** using empiric antimicrobials with MRSA coverage, as compared with using antimicrobials without MRSA coverage.

Antecedentes de infección o colonización por SARM

Antibióticos iv recientes.

Antecedentes de infecciones cutáneas recurrentes o heridas crónicas.

Presencia de dispositivos invasivos.

Hemodiálisis.

Ingresos hospitalarios recientes.

Gravedad de la enfermedad.

TRATAMIENTO: ANTIBIOTERAPIA



VERY LOW

- 19 For adults with sepsis or septic shock and high risk for multidrug resistant (MDR) organisms, we **suggest** using two antimicrobials with gram-negative coverage for empiric treatment over one gram-negative agent.



VERY LOW

- 20 For adults with sepsis or septic shock and low risk for multidrug resistant (MDR) organisms, we **suggest against** using two gram-negative agents for empiric treatment, as compared to one gram-negative agent.



VERY LOW

- 21 For adults with sepsis or septic shock, we **suggest against** using double gram-negative coverage once the causative pathogen and the susceptibilities are known.

Infección o colonización comprobada con organismos resistentes a los antibióticos.

Infección adquirida en el hospital/asociada a asistencia sanitaria.

Uso de antibióticos de amplio espectro dentro de los 90 días anteriores.

Uso concurrente de descontaminación digestiva selectiva.

Viaje a un país altamente endémico dentro de los 90 días anteriores.

Hospitalización en el extranjero en los 90 días previos.



LOW

- 22 For adults with sepsis or septic shock at high risk of fungal infection, we **suggest** using empiric antifungal therapy over no antifungal therapy.

Table 2 Examples of risk factors for fungal infection

Risk factors for Candida sepsis

- Candida colonisation at multiple sites [177–179]
- Surrogate markers such as Serum Beta-D-Glucan assay [177]
- Neutropenia [180, 181]
- Immunosuppression [173, 180, 181]
- Severity of illness (High APACHE score) [182, 183]
- Longer ICU length of stay [183]
- Central venous catheters and other intravascular devices [168, 180, 181, 184]
- Persons who inject drugs [185]
- Total parenteral nutrition [186]
- Broad spectrum antibiotics [178, 187]
- Gastrointestinal tract perforations and anastomotic leaks [186, 188–190]
- Emergency gastrointestinal or hepatobiliary surgery [190]
- Acute renal failure and haemodialysis [186, 188]
- Severe thermal injury [191–193]
- Prior surgery [186]

Risk factors for endemic yeast (*cryptococcus*, *histoplasma*, *blastomyces*, *coccidioidomycosis*)

- Antigen markers such as cryptococcal, histoplasma or blastomyces assays [194–196]
- HIV infection [197–200]
- Solid organ transplantation [199, 201–203]
- High dose corticosteroid therapy [199]
- Haematopoietic stem cell transplantation [204]
- Certain biologic response modifiers [205, 206]
- Diabetes mellitus [207]

Risk factor for invasive mold infection

- Neutropenia [204, 208]
- Surrogate markers such as Serum or Bronchoalveolar Lavage Galactomannan Assay [209–211]
- Haematopoietic stem cell transplantation [204, 208, 212]
- Solid organ transplantation [202, 212–214]
- High dose corticosteroid therapy [215, 216]
- Certain biologic response modifiers [206, 217, 218]

- β -lactámicos en perfusión extendida tras bolo inicial.



25

For adults with sepsis or septic shock, we **suggest** using prolonged infusion of beta-lactams for maintenance (after an initial bolus) over conventional bolus infusion.



BEST PRACTICE

26

For adults with sepsis or septic shock, we **recommend** optimising dosing strategies of antimicrobials based on accepted pharmacokinetic/pharmacodynamic (PK/PD) principles and specific drug properties.

- Optimizar las estrategias de dosificación de antimicrobianos según los principios PK/PD y las propiedades del fármaco.



CASO CLÍNICO

Resultados microbiológicos y evolución clínica

- **Hemocultivos positivos a las 18 h:** *E. coli BLEE*.
- Urocultivo confirma [misma cepa](#).

CONTROL DE FOCO



★ ★ ★
BEST PRACTICE

27

For adults with sepsis or septic shock, we **recommend** rapidly identifying or excluding a specific anatomical diagnosis of infection that requires emergent source control and implementing any required source control intervention as soon as medically and logistically practical.

- Identificar o descartar rápidamente un diagnóstico alternativo específico de infección y realizar control del foco.

CONTROL DE LA FUENTE

Dentro de las 6-12 horas

- Drenaje de absceso
- Desbridamiento de tejido necrótico infectado
- Eliminación de dispositivo potencialmente infectado
- Control definitivo de una fuente de contaminación microbiana en curso

CONTROL DE FOCO



BEST PRACTICE

28

For adults with sepsis or septic shock, we **recommend** prompt removal of intravascular access devices that are a possible source of sepsis or septic shock after other vascular access has been established.

- Retirada inmediata de los dispositivos de acceso intravascular tras disponer de otro acceso vascular.

Cadena de la supervivencia en sepsis Manejo inicial (6 horas) del shock séptico



Med Intensiva. 2020;44(1):36-45



medicina intensiva

<http://www.medintensiva.org/>

ARTÍCULO ESPECIAL

Código Sepsis Interhospitalario en Catalunya: modelo organizativo territorial para la atención inicial al paciente con sepsis



MANEJO HEMODINÁMICO

- La sepsis y el shock séptico son **emergencias médicas**, por lo que recomendamos iniciar el tratamiento y la reanimación de inmediato.
- En pacientes con hipoperfusión inducida por sepsis o shock séptico, sugerimos administrar **30 ml/kg de cristaloides de tipo balanceados** dentro de las primeras **3 horas** posteriores a la reanimación.
- Se puede considerar uso de **albúmina**.

!! Use norepinephrine as first-line vasopressor

For patients with septic shock on vasopressor

!! Target a MAP of 65mm Hg

! Consider invasive monitoring of arterial blood pressure

If central access is not yet available

! Consider initiating vasopressors peripherally*

If MAP is inadequate despite low-to-moderate-dose norepinephrine

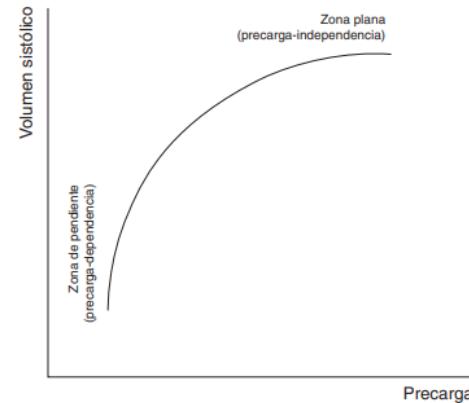
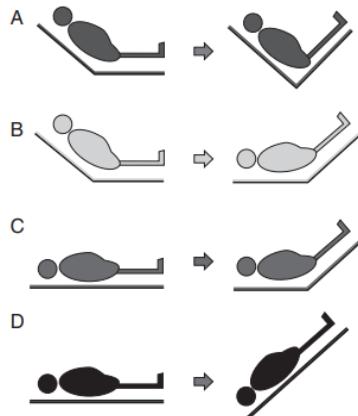
! Consider adding vasopressin

If cardiac dysfunction with persistent hypoperfusion is present despite adequate volume status and blood pressure

! Consider adding dobutamine or switching to epinephrine

MANEJO HEMODINÁMICO

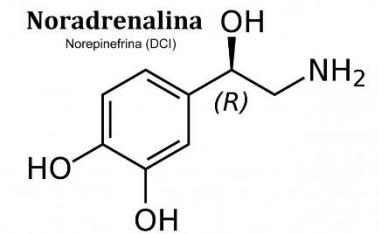
- En adultos con sepsis o shock séptico sugerimos utilizar **medidas dinámicas** mejor que las estáticas para guiar la reanimación con líquidos en lugar de la exploración física o solo parámetros estáticos. (Relleno capilar, ecocardiografía cambios GC).
- Guiar la reanimación para disminuir el **lactato sérico** en pacientes con niveles elevados de lactato.



MANEJO HEMODINÁMICO

Vasopresores:

- **Noradrenalina** → MAP objetivo ≥ 65 mmHg.
- Se puede administrar por periférica al inicio si la situación clínica lo requiere.
- Vasopresina, adrenalina, dobutamina, azul de metileno...



Corticoides e inmunomodulación:

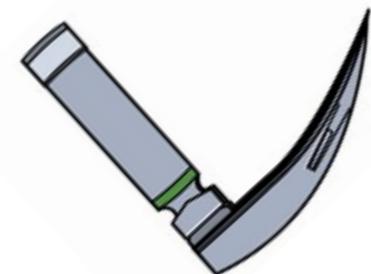
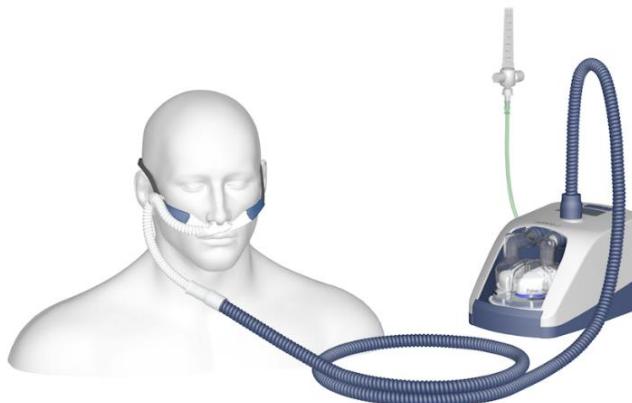
- **Hidrocortisona IV (200 mg/día)** en shock refractario a vasopresores.
- Efecto antiinflamatorio y mineralocorticoide (aumenta RVS; angiotensia II)
- Resistencia eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal



MANEJO RESPIRATORIO

Ventilación y manejo respiratorio

- Pacientes que presenten insuficiencia respiratoria aguda, se recomienda un soporte ventilatorio mediante **cánulas nasales de alto flujo (ONAF)** frente a la terapia ventilatoria de ventilación mecánica no invasiva (VMNI).
- Buena respuesta inicial → Evita intubación. Cuidado retrasar intubación orotraqueal.



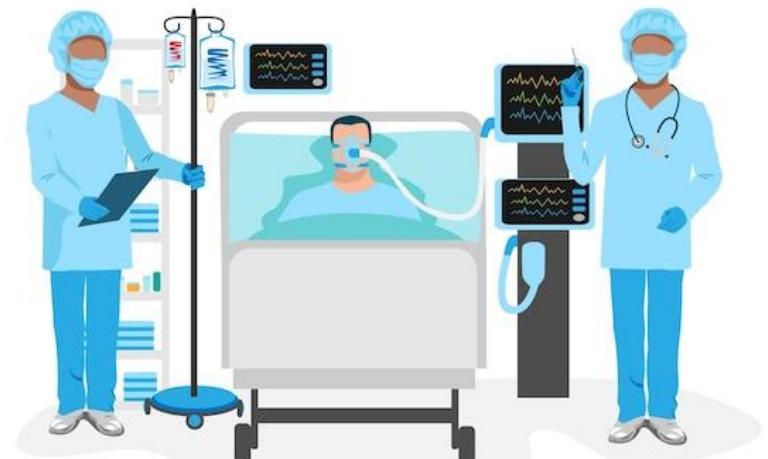
CASO CLÍNICO

Evolución clínica

- Continúa febril, creatinina en aumento (2.6 mg/dL), oligoanuria.
- Se traslada a UCI.

Evaluación global en UCI

- Estado: hipotensión persistente → requiere vasopresores.
- Se inicia soporte con noradrenalina.
- Creatinina 3.2 mg/dL → inicio de hemodiálisis.



Cadena de la supervivencia en sepsis Manejo inicial (6 horas) del shock séptico



Med Intensiva. 2020;44(1):36-45



medicina intensiva

<http://www.medintensiva.org/>

ARTÍCULO ESPECIAL

Código Sepsis Interhospitalario en Catalunya: modelo organizativo territorial para la atención inicial al paciente con sepsis



Cadena de la supervivencia en sepsis Manejo inicial (6 horas) del shock séptico



Med Intensiva. 2020;44(1):36-45



medicina intensiva

<http://www.medintensiva.org/>

ARTÍCULO ESPECIAL

Código Sepsis Interhospitalario en Catalunya: modelo organizativo territorial para la atención inicial al paciente con sepsis



Cadena de la supervivencia en sepsis Manejo inicial (6 horas) del shock séptico



Med Intensiva. 2020;44(1):36-45



ARTÍCULO ESPECIAL

Código Sepsis Interhospitalario en Catalunya: modelo organizativo territorial para la atención inicial al paciente con sepsis

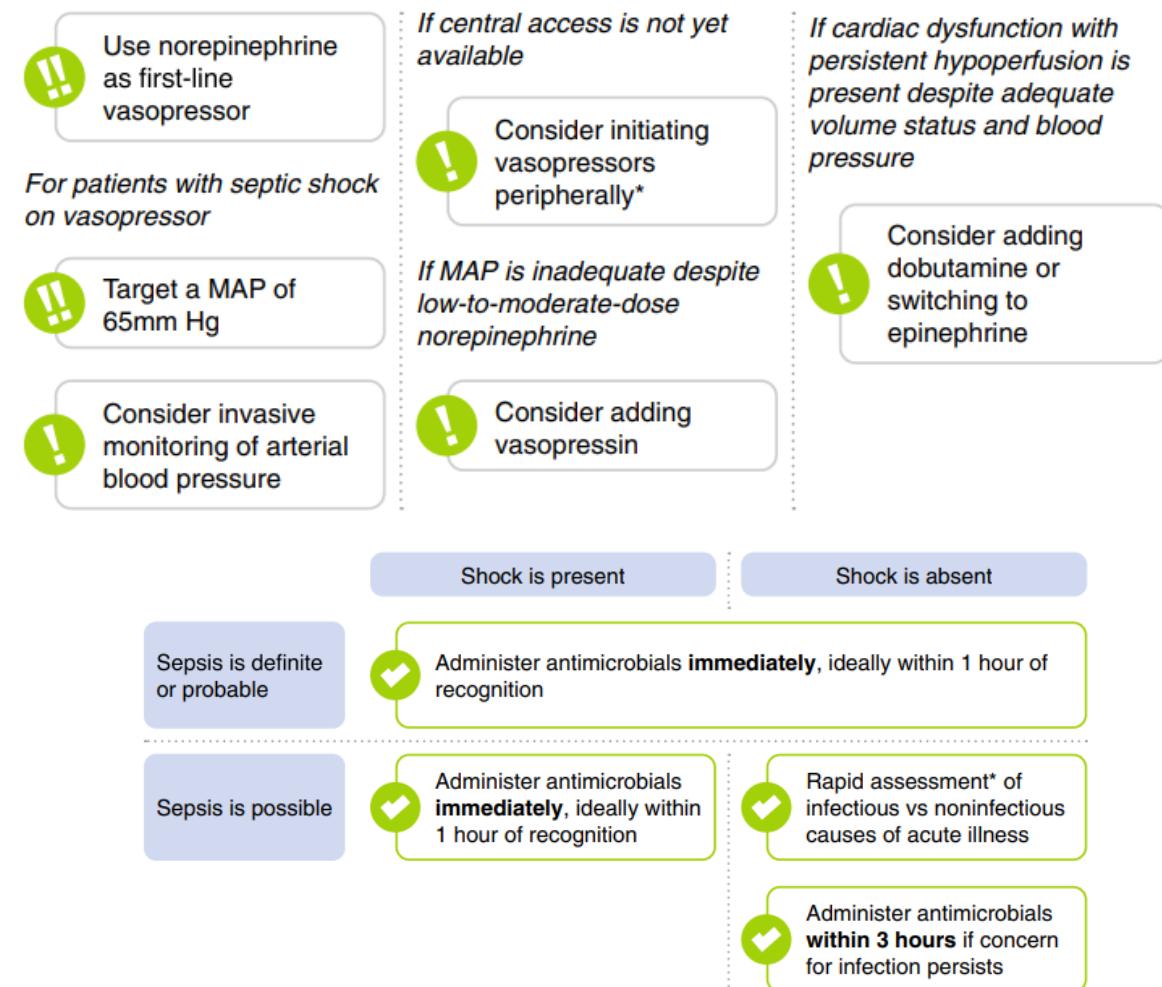
medicina intensiva

<http://www.medintensiva.org/>

Bundle de sepsis actualizado

Intervenciones críticas en la “Golden Hour”:

- Medir lactato sérico.
- Toma de hemocultivos antes de antibióticos.
- Iniciar antibióticos de amplio espectro.
- Administrar 30 mL/kg de cristaloides IV si PA baja o lactato ≥ 2 .
- Vasopresores si MAP <65 mmHg tras fluidos.



CASO CLÍNICO

Monitorización de la respuesta

Parámetros de seguimiento clave:

- MAP ≥ 65 mmHg sostenido.
- Lactato en descenso ($3.1 \rightarrow 1.8$ mmol/L).
- Diuresis >0.5 mL/kg/h.
- Mejoría neurológica y hemodinámica.



¿Todos los bundles funcionan?



Evidencia mixta:

- Campaña Surviving Sepsis: ↑ cumplimiento → ↓ mortalidad.
- Meta-análisis recientes: beneficios claros en tiempos de ATB y fluidos, pero controversia en “café para todos”

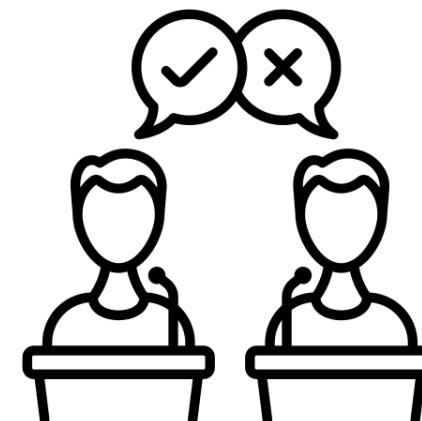


¿Sepsis = emergencia SIEMPRE?



Debate clínico:

- Sepsis heterogénea: desde neumonía leve en anciano frágil a shock séptico.
- Riesgo de sobretratamiento (ej: antibióticos innecesarios, fluidoterapia agresiva).





Síndrome post-UCI y seguimiento

🌱 “Sobrevivir no es suficiente”

- Plan de rehabilitación física y cognitiva.
- Enfoque **multidisciplinar**
- Monitoreo de función renal, nutrición, estado emocional.
- Revisión antibiótica post-alta.



CASO CLÍNICO

Día 6:

- Paciente estabilizado, sin vasopresores.
- Creatinina mejora lentamente (diálisis suspendida).
- Cultivos negativos tras 96 h de antibióticos.
- Alta a planta hospitalaria.



TRATAMIENTO: DESESCALADA ANTIBIÓTICA



VERY LOW

29

For adults with sepsis or septic shock, we **suggest** daily assessment for de-escalation of antimicrobials over using fixed durations of therapy without daily reassessment for de-escalation.

- Evaluación diaria para la desescalada de antimicrobianos en lugar de usar tratamientos fijos.

TRATAMIENTO: DESESCALADA ANTIBIÓTICA



Patógeno(s) +
susceptibilidades
reconocida = desescalada
antimicrobiana



Ahorros de costos



Reducción del riesgo de
resistencia a los
antimicrobianos



Reducción de la toxicidad
y los efectos secundarios

TRATAMIENTO: DESESCALADA ANTIBIÓTICA



VERY LOW

30

For adults with an initial diagnosis of sepsis or septic shock and adequate source control, we **suggest** using shorter over longer duration of antimicrobial therapy.

- Usar un tratamiento antimicrobiano de duración más corta en lugar de uno de más largo

TRATAMIENTO: DESESCALADA ANTIBIÓTICA

Table 4 Planned duration of empirical antimicrobial therapy in RCTs of shorter versus longer duration of therapy according to clinical syndrome

Population/syndrome	RCT/systematic review (data extracted from)		Shorter duration	Longer duration	Outcomes
Pneumonia	[301]	Capellier (2012)	8 days	15 days	No difference
	[301, 302]	Chastre (2003)	8 days	15 days	No difference
	[302]	El Moussaoui (2006)	3 days	8 days	No difference
	[301–303]	Fekih Hassen (2009)	7 days	10 days	No difference
	[302, 303]	File (2007)	5 days	7 days	No difference
	[302, 303]	Kollef (2012)	7 days	10 days	No difference
	[302, 303]	Leophonte (2002)	5 days	10 days	No difference
	[301]	Medina (2007)	8 days	12 days	No difference
	[302, 303]	Siegel (1999)	7 days	10 days	No difference
	[302, 303]	Tellier (2004)	5 days	7 days	No difference
Bacteremia	[302]	Chaudhry (2000)	5 days	10 days	No difference
	[302]	Runyon (1991)	5 days	10 days	No difference
	[304]	Yahav (2018)	7 days	14 days	No difference
Intra-abdominal infection	[305]	Montravers (2018)	8 days	15 days	No difference
	[293]	Sawyer (2015)	Max. 5 days	Max. 10 days	No difference
Urinary tract infection	[290]	Peterson (2008)	5 days	10 days	No difference

TRATAMIENTO: DESESCALADA ANTIBIÓTICA



31

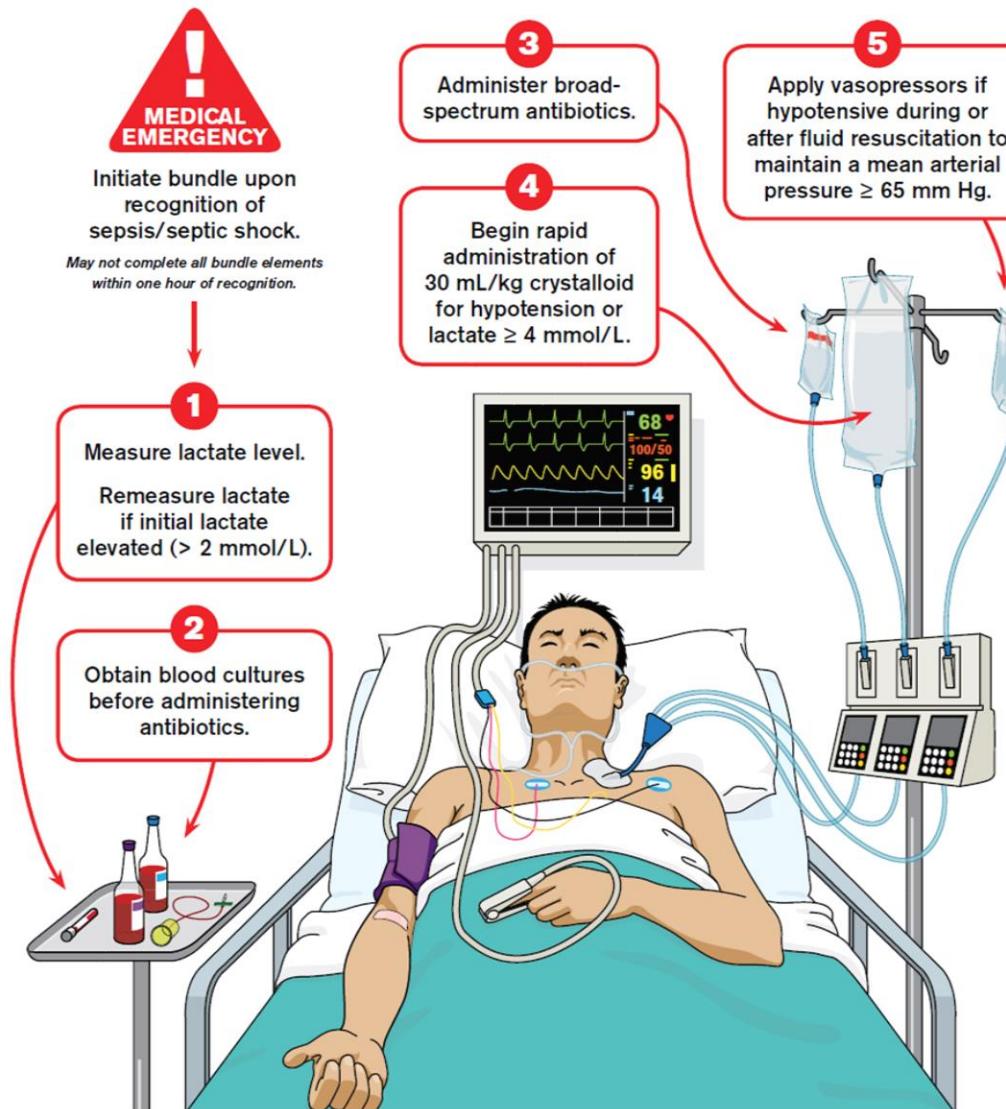
For adults with an initial diagnosis of sepsis or septic shock and adequate source control where optimal duration of therapy is unclear, we **suggest** using procalcitonin AND clinical evaluation to decide when to discontinue antimicrobials over clinical evaluation alone.

- Con control adecuado del foco, si no se conoce la duración óptima del tratamiento, se sugiere usar procalcitonina y evaluación clínica.

Hour-1 Bundle

Initial Resuscitation for Sepsis and Septic Shock

Surviving Sepsis
Campaign





GRACIAS