

Guía Clínica Sepsis

OBJETO: Establecer las actuaciones a seguir ante pacientes que acuden a Urgencias con síntomas/diagnóstico de sepsis

ALCANCE: Pacientes que acuden a los Servicios de Urgencias de HM Hospitales con síntomas de sepsis.

JUSTIFICACIÓN DEL “CÓDIGO SEPSIS”

La sepsis es la primera causa de muerte en los hospitales, y su incidencia y mortalidad siguen aumentando. Es uno de los motivos mas frecuentes de ingreso en las unidades de cuidados intensivos y de las llamadas por deterioro clínico en los pacientes hospitalizados.

La mortalidad de la sepsis es aproximadamente del 10%, mayor que la del ictus, el infarto agudo de miocardio o el trauma grave, y llega hasta el 40% cuando se produce shock séptico. Se ha demostrado que la detección y tratamiento precoces y organizados de la sepsis disminuyen su mortalidad hasta en un 50%. Se trata por tanto de una entidad clínica tiempo-dependiente, que es y debe tratarse como una emergencia.

El proyecto “**Código sepsis**”, avalado por las principales sociedades científicas y con el apoyo institucional sanitario, persigue el objetivo de disminuir la mortalidad de este síndrome en al menos un 25%, mediante la elaboración de guías de práctica clínica basadas en la evidencia y su aplicación a la práctica diaria.

HM Hospitales se suma a esta iniciativa en beneficio de sus pacientes implementando en sus hospitales el “Código Sepsis”, que consiste en una organización óptima de los recursos asistenciales para la detección y manejo tempranos de los pacientes con sepsis.

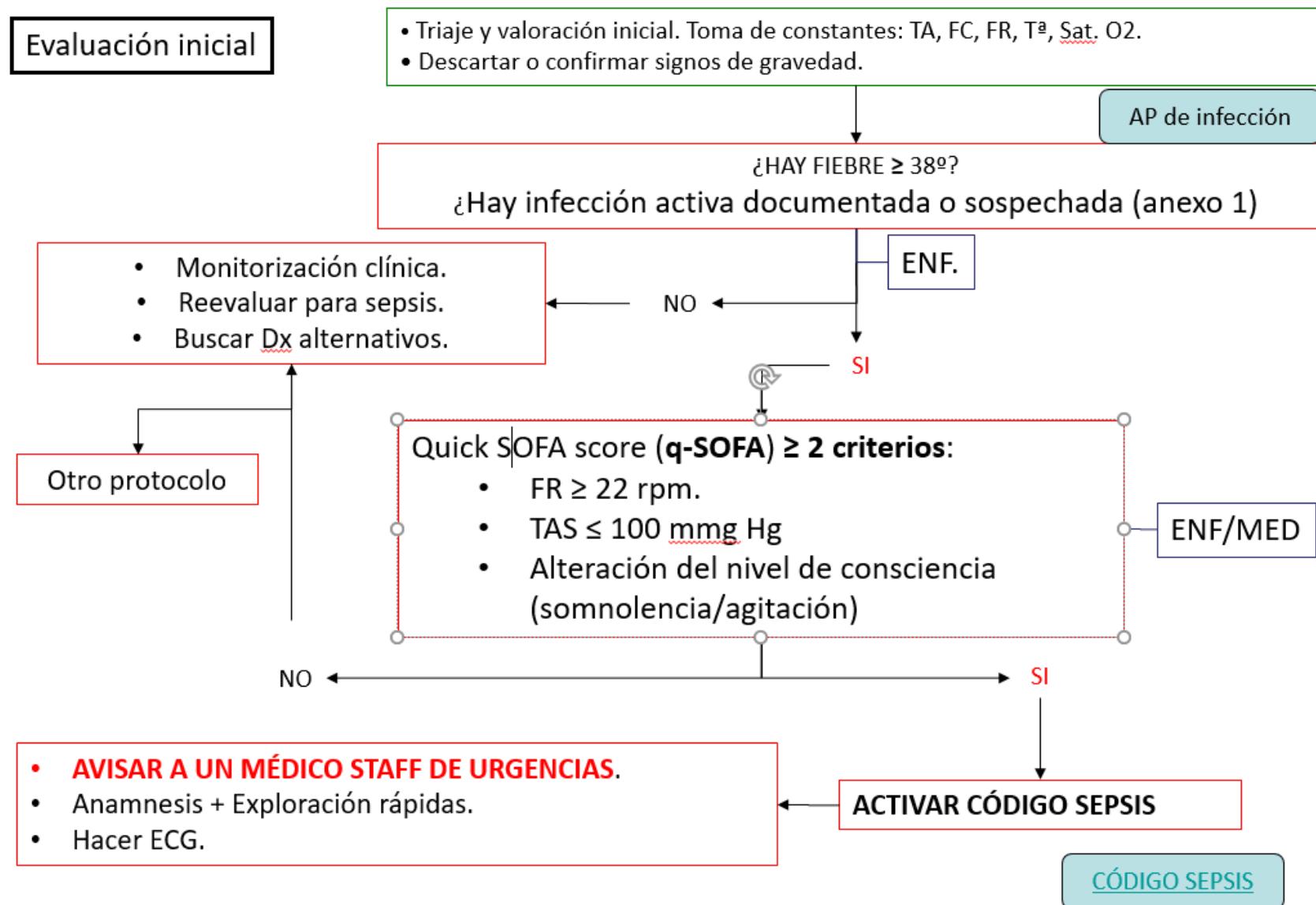
OBJETIVOS DEL “CÓDIGO SEPSIS”

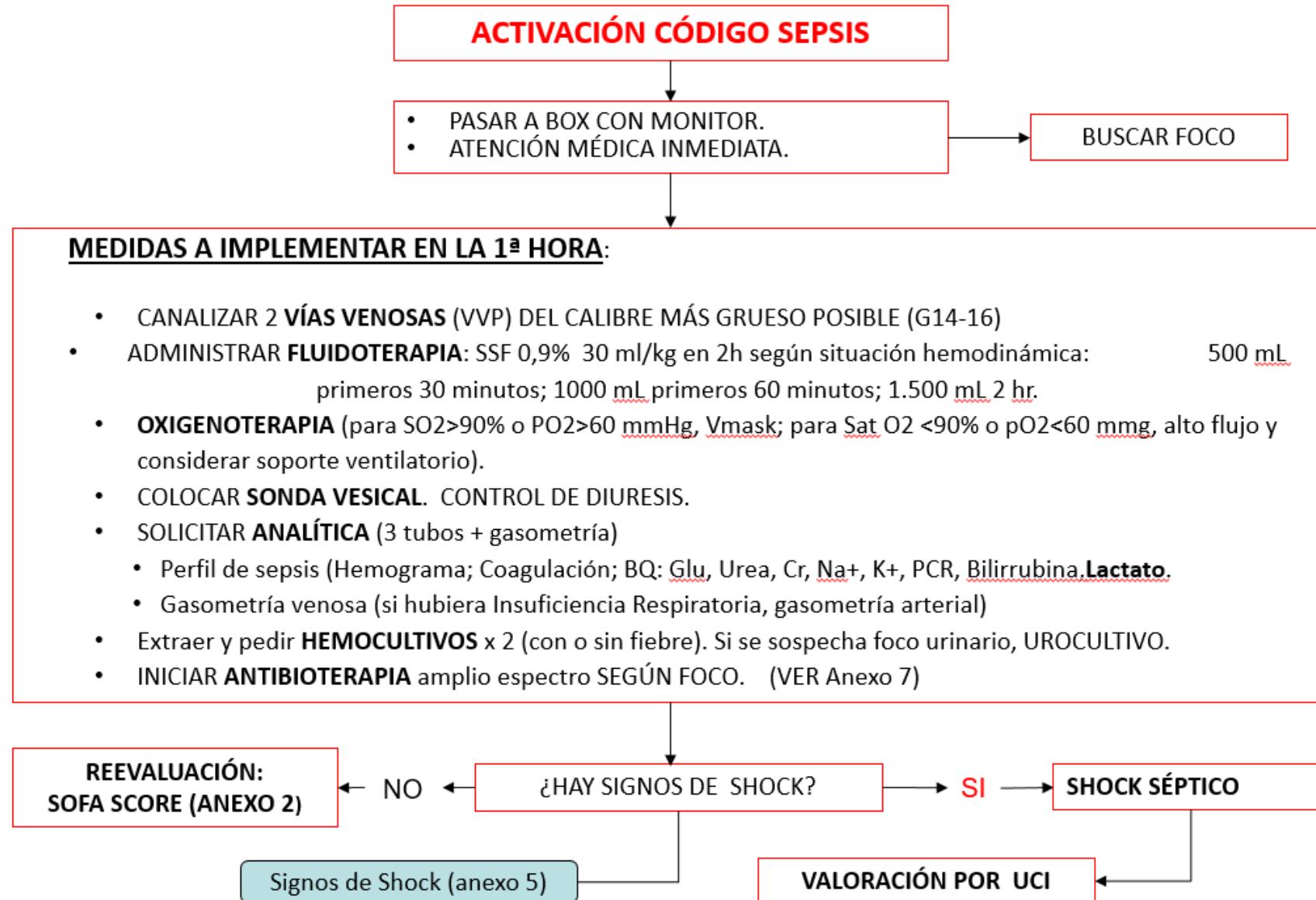
- 1. Detección temprana del paciente séptico (urgencias y planta).**
- 2. Manejo clínico correcto de acuerdo con la evidencia científica y las guías actuales.**
- 3. Inicio temprano de la antibioterapia (en la primera hora).**
- 4. Detección y tratamiento precoz de las complicaciones.**
- 5. Permanencia del paciente urgencias el menor tiempo posible (óptimo <2 horas, máximo 3 horas).**
- 6. Agilización de la valoración por medicina intensiva, ingreso rápido en uci cuando esté indicado.**

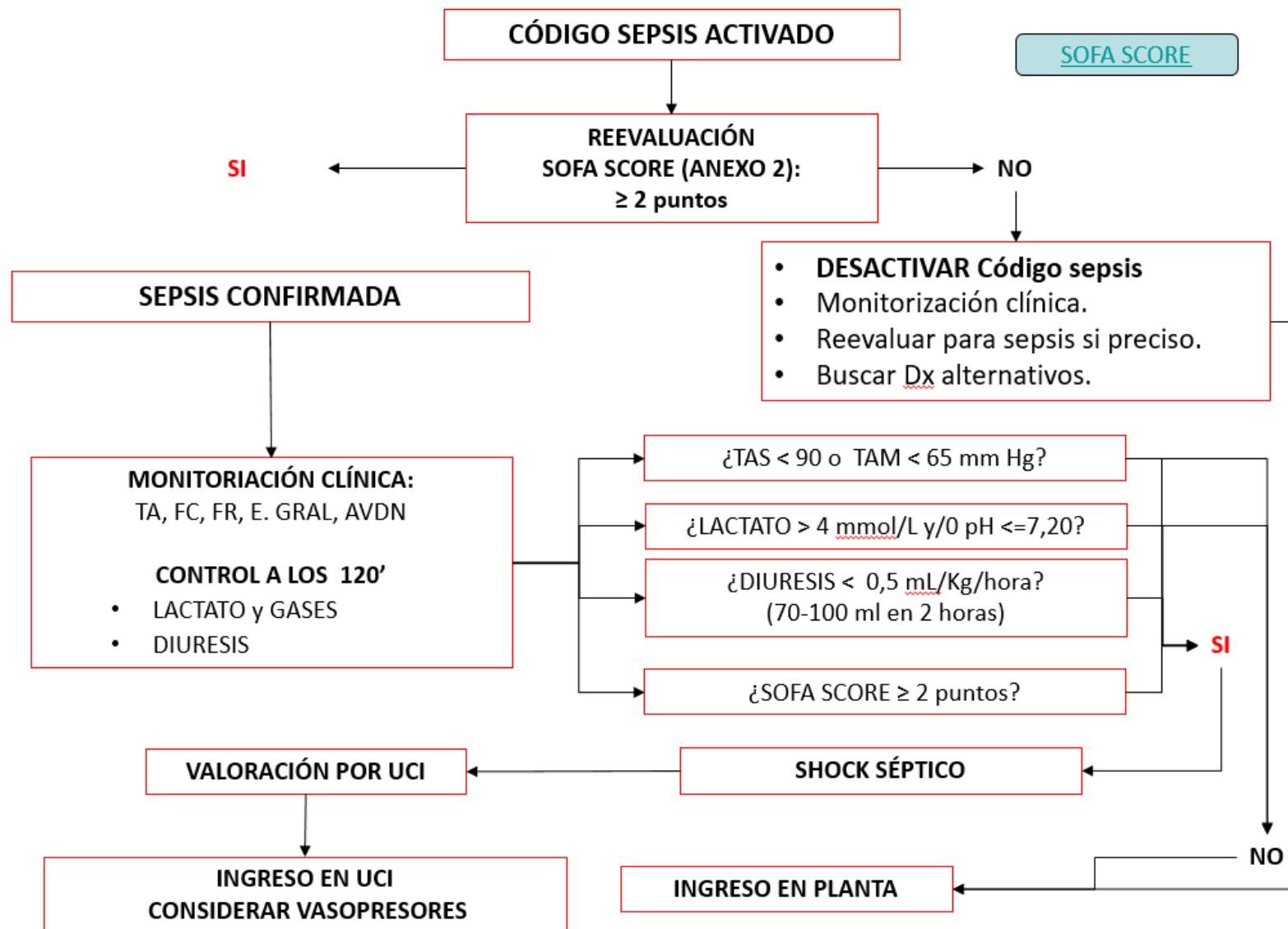
DETECCIÓN TEMPRANA Y ACTIVACIÓN DEL “CÓDIGO SEPSIS”

1. Se sospechará una sepsis en todo paciente con:
 - temperatura igual o superior a 38ºc
 - infección sospechada o documentada, actual o reciente.
2. La detección temprana debe comenzar desde el triaje o primera asistencia. para ello se usará la escala q-sofa.
(anexo)
3. Si la detección es realizada por un profesional de enfermería se avisará de forma inmediata a un facultativo.
4. Si se cumplen los criterios de sospecha y el q-sofa es ≥ 2 se activará el código sepsis y se registrará en hosma (evolutivo) “alerta código sepsis” con indicación de la hora y se pondrán en marcha las acciones descritas en el “CÓDIGO SEPSIS”.
5. Una vez activado el código sepsis, el paciente deberá estar monitorizado y atendido de forma permanente por al menos un médico y un profesional de enfermería.
6. Se obtendrán las muestras analíticas detalladas en el protocolo y se adoptarán lo antes posible las medidas terapéuticas indicadas.
7. Si se detectan datos compatibles con shock séptico o hay una falta de respuesta a las acciones terapéuticas adoptadas (anexo) se solicitará una evaluación por parte de medicina intensiva.
8. Se realizará una re-evaluacion clínica frecuente de acuerdo con las indicaciones detalladas en el protocolo, al menos a los 30, 60 y 120 minutos. se registrarán en la historia clínica las horas y los cambios evolutivos clínicos y analíticos.

PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SEPSIS







PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN URGENCIAS AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO I CAUSAS MÁS FRECUENTES DE INFECCIÓN ACTIVA O SOSPECHADA

- NEUMONÍA / EMPIEMA
- MENINGITIS
- INFECCIÓN DE HERIDA
- INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO
- INFECCIÓN DE LA PIEL Y/O PARTES BLANDAS
- INFECCIÓN DE CATÉTER
- INFECCIÓN ABDOMINAL AGUDA
- INFECCIÓN DEL HUESO / ARTICULACIÓN
- ENDOCARDITIS
- INFECCIÓN DE ORIGEN DESCONOCIDO

DEBERÁN BUSCARSE ACTIVAMENTE SIGNOS DE INFECCIÓN EN ESTOS FOCOS

PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN URGENCIAS AL PACIENTE CON SHOCK**ANEXO 2-A**
qSOFA SCORE

CÁLCULO DEL qSOFA SCORE PARA SEPSIS	
ÍTEM A VALORAR	PUNTOS
FRECUENCIA RESPIRATORIA ≥ 22 rpm	1
TA SISTÓLICA < 100 mmHg	1
GLASGOW CS < 15	1

The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3).

Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, et al. JAMA. 2016 Feb;315(8):801-10.

"We recommend against using qSOFA compared with SIRS, NEWS, or MEWS as a single screening tool for sepsis or septic shock. Strong recommendation, moderate-quality evidence". Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. Evans, Laura¹; Rhodes, Andrew²; Alhazzani, Waleed³; Antonelli, Massimo⁴ et al. Critical Care med: November 2021 - Volume 49 - Issue 11 - p e1063-e1143 doi: 10.1097/CCM.0000000000005337.

El estándar para el reconocimiento precoz de sepsis es el sistema **quick-SOFA** (qSOFA), y la escala **SOFA** para el diagnóstico definitivo de sepsis y la cuantificación de la disfunción de órganos. Documento de consenso para la implantación y desarrollo del Código Sepsis en la Comunidad de Madrid. 30 abril 2017.

PROTOCOLO DE ATENCIÓN EN URGENCIAS AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO 2-B SOFA SCORE

SEPSIS ORGAN FAILURE ASSESSMENT					
SCORE	0	1	2	3	4
PaO ₂ /FiO ₂ o SatO ₂ /FiO ₂	>400	<400 / 221-300	<300 / 142-220	<200 / 67-141	<100 / <67
PLAQUETAS	>150.000	<150.000	<100.000	<50.000	<20.000
BILIRRUBINA (mg/dL)	<1,2	1,2 - 1,9	2 - 5,9	6 - 11,9	>=12
T A. (mmHg)	PAM >=70	< 70	Dopamina < 5 o Dobutamina	Dopamina 5,1 - 15; Epinefrina <= 0,1; Noradrenalina <= 0,1	Dopamina > 15; Epinefrina > 0,1; Noradrenalina > 0,1
GLASGOW COMA SCORE	15	13 - 14	10 - 12	6 - 9	< 6
CREATININA (mg/DL) O DIURESIS (mL/24H)	< 1,2	1,2 - 1,9	2 - 3,4	3,5 - 4,9; < 500	>= 5; < 200

NOTAS:

1. pAO₂= Presión arterial de O₂; FiO₂= fracción de O₂ del aire inspirado; SatO₂= saturación de O₂ (%). PAM: presión arterial media.
2. PaO₂/FiO₂ es el cociente de evaluación de la Función Respiratoria, requiere gasómetro. Si no está disponible usar el cociente Sat O₂/FiO₂.
3. Medicamentos vasoactivos usados durante al menos una hora. Dopamina y Noraderenalina expresados en µg/Kg/min. para mantener la PAM>65 mmHg.

PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO 3 SIGNOS DE DISFUNCIÓN ORGÁNICA

- **CIRCULATORIA:**
 - Hipotensión (TAS<90 mmHg, TAD<50 mmHg).
 - Taquicardia (FC>100).
 - Pulso débil.
 - Mala perfusión periférica (sudoración, palidez, piel fría, relleno capilar lento...)
- **RESPIRATORIA:**
 - Frecuencia respiratoria >=22 rpm; trabajo respiratorio (tiraje, uso de musculatura accesoria)
 - pCO₂< 32 mmHg o Saturación O₂ <90%.
- **NEUROLÓGICA (ENCEFALOPATÍA):**
 - Agitación, obnubilación.
- **RENAL:**
 - Oliguria; Elevación de la creatinina sérica.
- **HEMATOLÓGICA:**
 - Trombopenia.
 - Leucopenia

PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO 4 ACCIONES A DESARROLLAR EN EL CÓDIGO SEPSIS

- PASAR A BOX CON MONITOR E INICIAR **ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA.**
- BUSCAR ACTIVAMENTE UN **FOCO** DE INFECCIÓN (ANEXO 1)
- EXTRAER MUESTRAS PARA **ANALÍTICA** (PERFIL DE SEPSIS):
 - HEMOGRAMA; BIOQUÍMICA (Glu, Urea , Cr, Na+, K+, Bilirrubina. COAGULACIÓN.
 - GASOMETRÍA (arterial o venosa). La GV incluye el lactato; si se pide GA debe añadirse.
 - HEMOCULTIVOS (X2). SI SE SOPSCHA FOCO URINARIO, UROCULTIVO.
 - CONSIDERAR PRUEBA DE IMAGEN (Rx, Ecografía, TC)
- CALCULAR Y REGISTRAR **SOFA SCORE** (Anexo 2) en HOSMA-evolutivo.
- CANALIZAR 2 **VÍAS VENOSAS** (VV) del calibre más grueso posible (G14-16)
- ADMINISTRAR **FLUIDOTERAPIA**: SSF 0,9% 30 ml/kg en 2h (1000ml/h)
- **OXIGENOTERAPIA** (para SO₂>90% o PO₂>60 mmHg, Ventimask; para Sat O₂ <90% o pO₂ < 60 mmHg, considerar asistencia ventilatoria o IOT)
- COLOCAR **SONDA VESICAL**.
- INICIAR **ANTIBIOTERAPIA EMPÍRICA** ANTES DE 1 HORA.
- SOLICITAR **VALORACIÓN POR MEDICINA INTENSIVA SI HAY INDICACIÓN.**
- **INGRESO** EN PLANTA / UCI CUANTO ANTES (OPTIMO <2 Hr; MÁXIMO 3 Hr.).

PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO 5 INDICACIONES DE VALORACIÓN POR MEDICINA INTENSIVA

Se tratará PIC URGENTE a Medicina Intensiva en HOSMA (aunque se avise por busca) cuando se cumpla alguno de los siguientes criterios:

- **EXISTENCIA DE SIGNOS DE DISFUNCIÓN ORGÁNICA (ANEXO 3):**
 - TAS <= 90 mmHg o TAM <65 mmHg tras carga inicial 500-1000 ml SSF 0,9% 30'
 - OLIGURIA < 0,5 ml/kg/h tras 120 minutos de fluidoterapia (1000-1500 ml de SSF)
 - LACTATO > 4 mmol/L y/o ACIDOSIS METABÓLICA con PH < 7,20 tras fluidoterapia.
 - BICARBONATO <16 mmol/L tras fluidoterapia
- **EXISTENCIA DE COMORBILIDADES QUE DIFICULTEN EL MANEJO**
 - Insuficiencia renal previa; Cardiopatía previa; Inmunodeficiencia; enf. oncológica.
- **FALTA DE RESPUESTA AL TRATAMIENTO INICIAL TRAS 2 HORAS.**
- **SOFA SCORE >2 COMO CONSECUENCIA DE LA INFECCIÓN.**

PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO 6

STOCK DE ANTIBIÓTICOS DISPONIBLES EN URGENCIAS PARA CÓDIGO SEPSIS

- **CEFTRIAXONA.** Vial 1 g iv.
- **AMOXICILINA + AC. CLAVULÁNICO.** Vial 1g / 200 mg.
- **PIPERACILINA / TAZOBACTAM.** Vial 4g / 500 mg iv.
- **MEROPENEM.** Vial 500 mg iv.
- **LEVOFLOXACINO.** Vial 500 mg iv.
- **VANCOMICINA.** Vial 1 g iv.

PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO 7

ANTIBIOTERAPIA EMPÍRICA SEGÚN FOCO CLÍNICO (SIEMPRE **iv**)

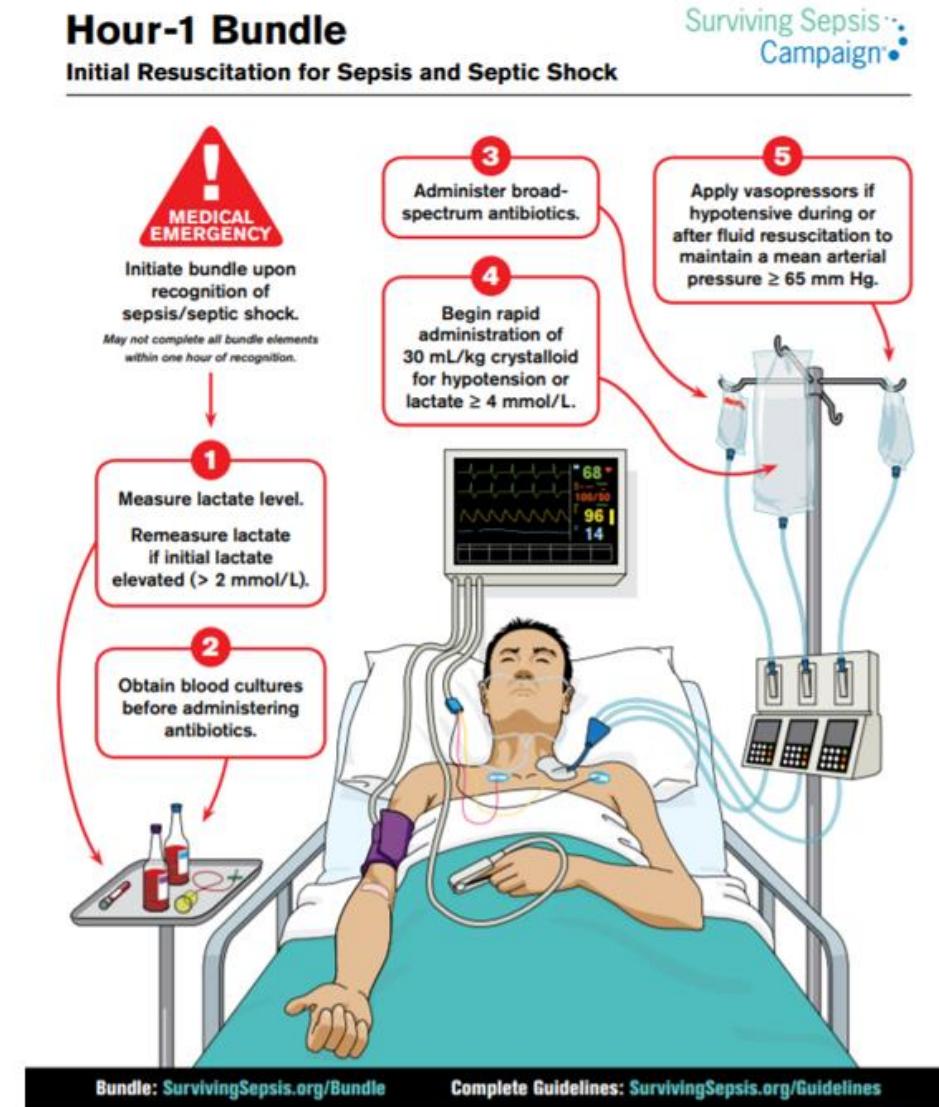
FOCO (CONOCIDO O SOSPECHADO)	1 ^a ELECCIÓN	2 ^a ELECCIÓN	ALTERNATIVA
DESCONOCIDO/COMUNIDAD	PIPERAZILINA+TAZOB +/- AMIKACINA	IMIPENEM + VANCOMICINA	AMIKACINA
DESCONOCIDO/HOSPITALARIA	IMIPENEM + VANCOMICINA		ASOCiar VANCOMICINA
RESPIRATORIO / COMUNIDAD	CEFTRIAXONA 2g + LEVOFLOXACINO		
RESPIRATORIO / HOSPITAL-ACS	PIPERAZILINA-TAZOBACTAN + LEVOFLOXACINO		
ABDOMINAL	PIPERAZILINA+TAZOBAC.	IMIPENEM CEFOTAXIMA	ASOCiar METRONIDAZOL
URINARIO	IMIPENEM CEFOTAXIMA	LEVOFLOXACINO 500 mg	
SNC	CEFTRIAXONA 2g + VANCOMICINA	IMIPENEM + VANCOMICINA + AMPICILINA	ASOCiar AMPICILICINA si sospecha de Listeria
PIEL-TB	PIPERAZILINA+TAZOBAC. + CLINDAMICINA		
CATÉTER	VANCOMICINA + IMIPENEM		

PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK
ANEXO 9
CHECK-LIST EVOLUTIVO PARA CÓDIGO SEPSIS

Check-list de activación del código sepsis	SI	NO	NP
1. ¿Tiene el paciente una infección aguda sospechada o documentada?			
2. ¿Cumple dos o más criterios qSOFA? (anotar número)			
3. ¿Cumple otros criterios de disfunción orgánica? (especificar)			
Si son positivas las respuestas a la pregunta 1 y 2 o 3, activar el código sepsis. Registrarlo en la historia clínica y anotar la fecha y hora de inicio de la sepsis y de activación (la hora de inicio es la de la determinación de qSOFA positivo o detección de la disfunción orgánica).			
Toma y registro de constantes vitales (PA, FC, FR, temperatura), nivel de conciencia, medición de diuresis, pulsioximetría.			
Canulación venosa (x2), obtención de hemocultivos (x2) y analítica de perfil de sepsis, incluyendo lactato.			
Cálculo de la puntuación SOFA (anotar número) y confirmación del diagnóstico de sepsis.			
Inicio de la antibioterapia empírica en la primera hora. Registrar fecha y hora.			
En caso de hipotensión o hiperlactacidemia >4 mmol/L, administrar al menos 30 ml/kg de cristaloides en las primeras 3 horas.			
Investigación del foco completa (pruebas de imagen, analítica, toma de muestras para microbiología, interconsultas si procede, etc.)			

PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO 10



© 2018 the Society of Critical Care Medicine and the European Society of Intensive Care Medicine. All Rights Reserved.



PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK
ANEXO 11

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

1. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, et al. JAMA. 2016 Feb;315(8):801-10.
2. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. Evans, Laura¹; Rhodes, Andrew²; Alhazzani, Waleed³; Antonelli, Massimo⁴ et al. Critical Care Medicine: [November 2021 - Volume 49 - Issue 11 - p e1063-e1143](#) doi: 10.1097/CCM.0000000000005337