

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 practica clínica basadas en la evidencia y su aplicación a la practica 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.

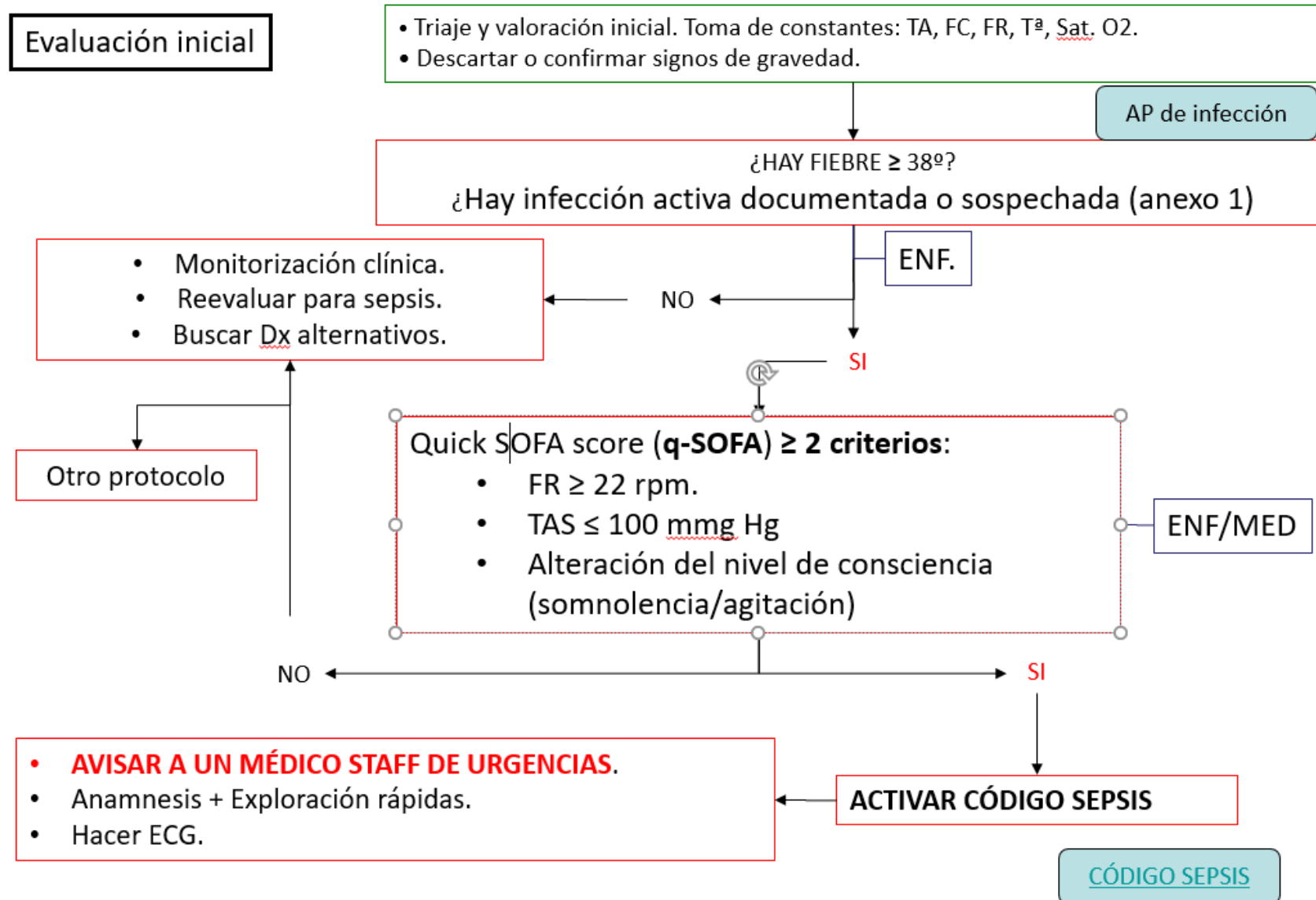
OBJETIVOS DEL “CÓDIGO SEPSIS”

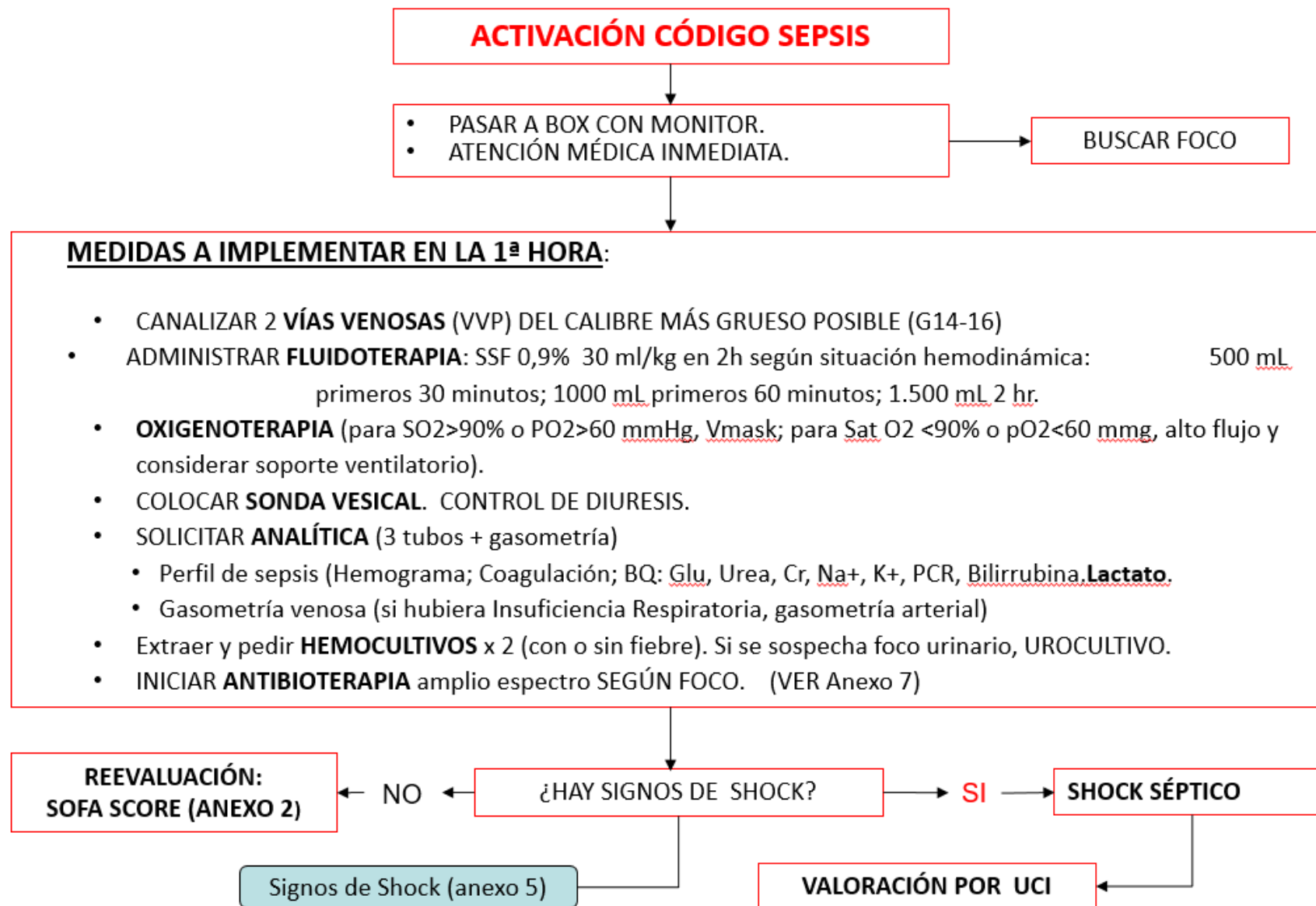
- 1. Detección temprana del paciente séptico (urgencias y planta).**
- 2. Manejo clínico correcto de acuerdo con la evidencia científica y las guías actuales.**
- 3. Inicio temprano de la antibioterapia (en la primera hora).**
- 4. Detección y tratamiento precoz de las complicaciones.**
- 5. Permanencia 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.**

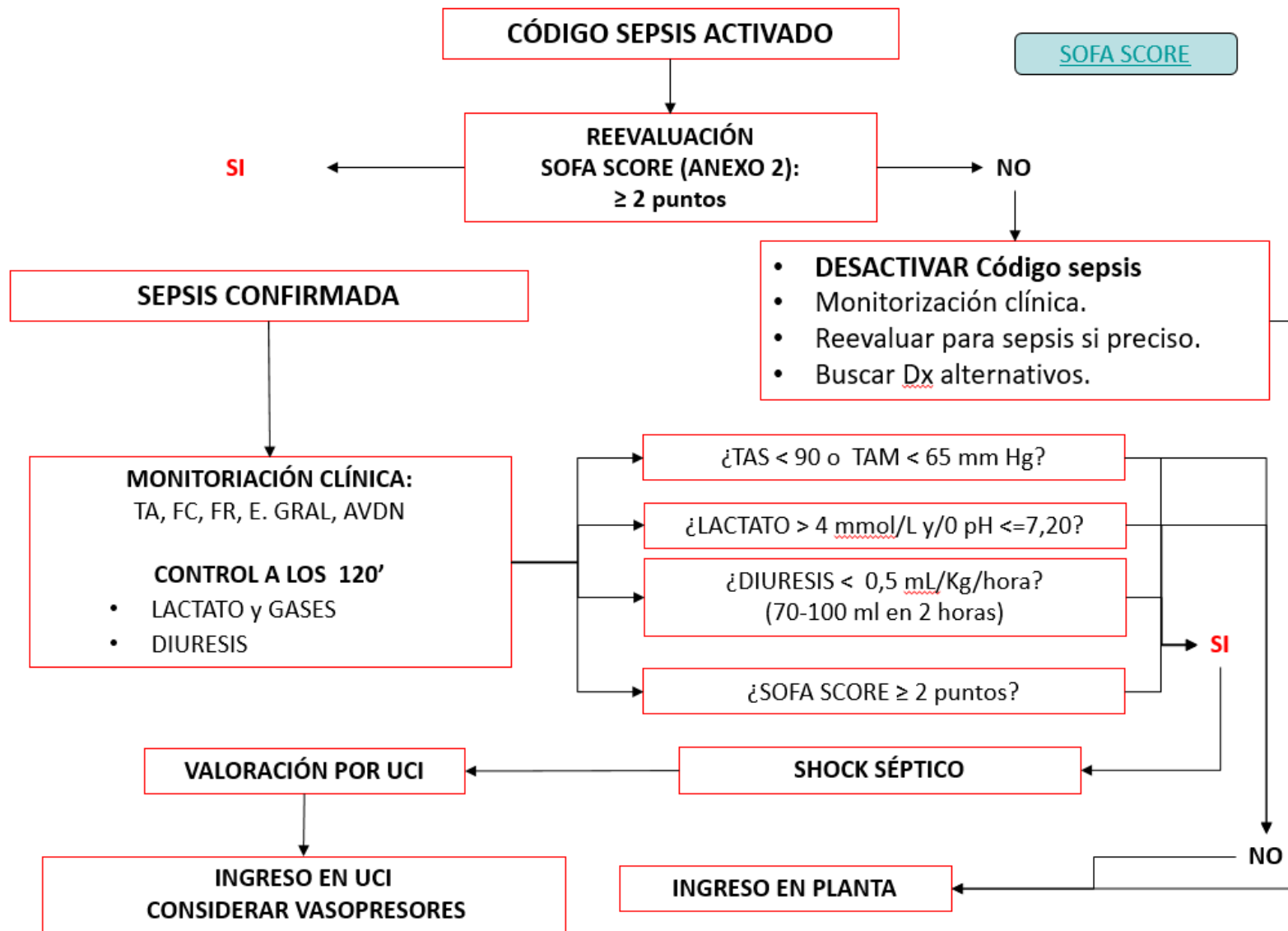
DETECCIÓN TEMPRANA Y ACTIVACIÓN DEL “CÓDIGO SEPSIS”

1. Se **sospechará** una sepsis en todo paciente con:
 - temperatura igual o superior a 38^oc
 - 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-evaluación 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 <u>qSOFA SCORE</u> 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 ASSESMENT					
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. pAO ₂ = Presión arterial de O ₂ ; FiO ₂ = fracción de O ₂ del aire inspirado; SatO ₂ = saturación de O ₂ (%). PAM: presión arterial media. 2. PaO ₂ /FiO ₂ es el cociente de evaluación de la Función Respiratoria, requiere gasómetro. Si no está disponible usar el cociente Sat O ₂ /FiO ₂ . 3. Medicamentos vasoactivos usados durante al menos una hora. Dopamina y Noradrenalina 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)
 - $pCO_2 < 32$ 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** (VVP) del calibre más grueso posible (G14-16)
- ADMINISTRAR **FLUIDOTERAPIA**: SSF 0,9% 30 ml/kg en 2h (1000ml/h)
- **OXIGENOTERAPIA** (para $SO_2 > 90\%$ o $PO_2 > 60$ mmHg, Ventimask; para Sat O2 $< 90\%$ o $pO_2 < 60$ 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 tramitará 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 \leq 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)	1ª ELECCIÓN	2ª 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.)			

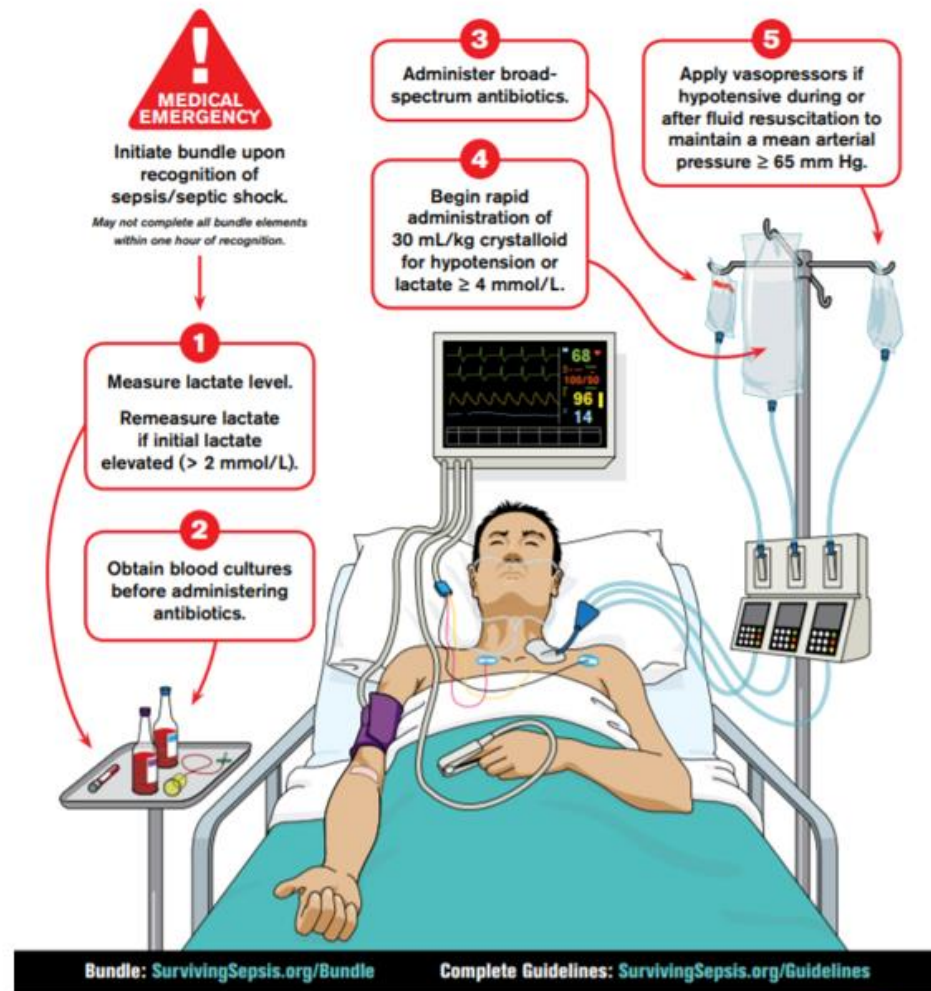
PROTOCOLO DE ATENCIÓN URGENTE AL PACIENTE CON SHOCK

ANEXO 10

Hour-1 Bundle

Initial Resuscitation for Sepsis and Septic Shock

Surviving Sepsis Campaign



© 2019 the Society of Critical Care Medicine and the European Society of Intensive Care Medicine. All Rights Reserved.

Society of Critical Care Medicine
The American Association of Critical-Care Nurses



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, Anname 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