1. SHOCK SÉPTICO SIN FOCO

Juan M. Mora Ordóñez[1], Victoria Olea Jiménez[1], Juan Francisco Martínez Carmona[1], Álvaro Valverde Montoro[1]

UGC de Cuidados Intensivos[1]

1. Definición.

a) **Sepsis** se define como la disfunción orgánica causada por una respuesta anómala del huésped a la infección. Aunque la Disfunción Orgánica (DO) ha sido estimada con varios scores, el de mayor uso y en el que nos basaremos para nuestra definición es el **SOFA**. Quedará definida la DO como el cambio agudo en el SOFA score de 2 o más puntos provocados por una infección.

Buscando facilidad y rapidez en el diagnóstico de sepsis y sobre todo buscando poder realizar el diagnóstico fuera de UCI y a pie de cama, utilizaremos el **quickSOFA** (3 parámetros), como score similar al SOFA completo.

b) **Shock séptico** será la sepsis que, a pesar de una adecuada resucitación, se acompaña de hipotensión, requiere vasopresores para TAM ≥ 65mmHg. y presenta un lactato sérico > 2mmol/L (18mg/dl).

NOTA: Los antiguos criterios de SRIS, no deben ser olvidados y pueden ser todavía útiles para la identificación de pacientes con sepsis.

1.1 SOFA.	Puntuación				
	0	**1**	**2**	**3**	**4**
Respiratorio Po2/Fio2 (mmHg)	> 400	≤ 400	≤ 300	≤ 200 + VM	≤ 100 + VM
Renal Creatinina (mg/dl) o/diuresis (ml/día)	< 1,2	1,2 - 1,9	2,0 - 3,4	3,5 - 4,9 < 500 ml/día	≥ 5 < 200 ml/día
Hepático Bilirrubina (mg/dl)	< 1,2	1,2 - 1,9	2,0 - 5,9	6,0 - 11,9	≥ 12
Cardiovascular: PAM (mmHg) o fármacos (μg/kg/min)	No hipotensión PAM ≥ 70	PAM < 70	Dopa ≤ 5 ó Dobutamina	Dopa > 5 ó NA ≤ 0,1	Dopa > 15 ó NA > 0,1
Hematológico Plaquetas /μl	> 150.000	≤ 150.000	≤ 100.000	≤ 50.000	≤ 20.000
Neurológico GCS	15	13 - 14	10 - 12	6 - 9	< 6

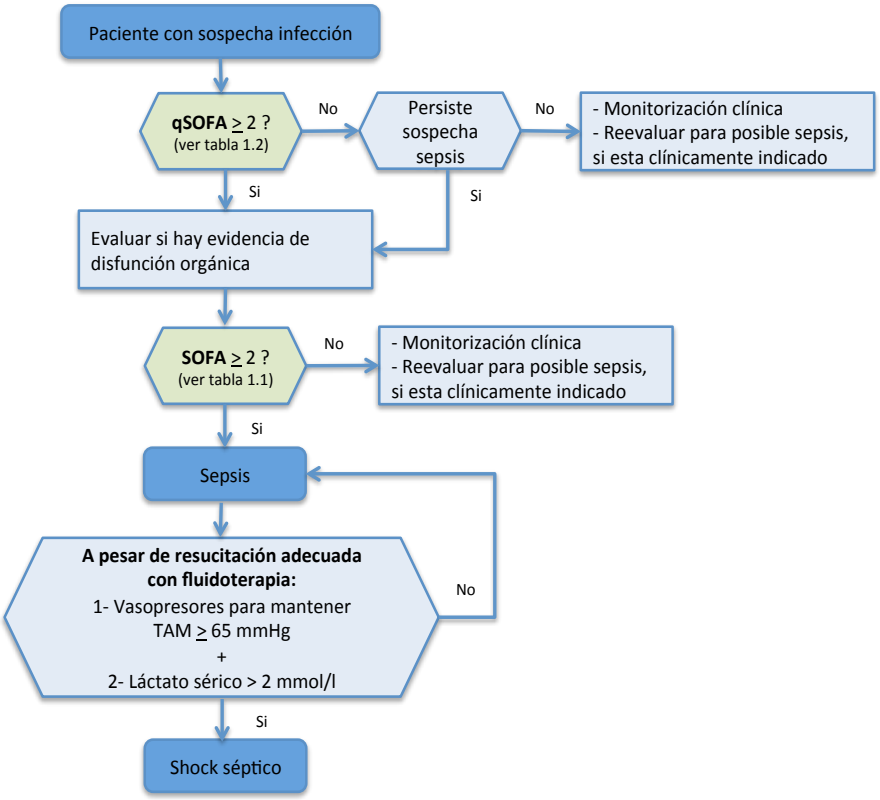
1.2 QuickSOFA*		
Parámetros	**Criterios**	**Puntuación**
Frecuencia respiratoria	≥ 22 rpm	+ 1
Disminución nivel consciencia	GCS < 13	+ 1
Tensión arterial sistólica	≤ 100 mmHg	+ 1

(*) Paciente con infección y quickSOFA ≥ 2, se le realizará SOFA completo buscando sepsis.

2. Diagnóstico.

La precocidad en el diagnóstico permite la precocidad en la intervención.

2.1 Algoritmo para diagnóstico clínico



The third international Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis 3). JAMA 2016; 315(8):801-810.

2.2 Diagnóstico laboratorio

Biomarcadores	- Ningún biomarcador en solitario es lo suficientemente específico para dar un diagnóstico de sepsis **- Proteína C reactiva:** (> 2 veces valor normal) **- Procalcitonina:** (> 2 veces valor normal) **- Lactato:** (> 2mmol/l). Además de como elemento diagnóstico de shock séptico, es un biomarcador de hipoxia tisular y metabolismo anaerobio. Utilizaremos su aclaramiento como objetivo en el tratamiento.
Microbiología	- Realizar extracción de cultivos, en todos los pacientes con sospecha de sepsis, previo al inicio de los antimicrobianos. - NO se debe retrasar el inicio antibiótico mas de 45min. **- Hemocultivos**: Al menos 2 set de 20ml, separados. **- Cultivo del foco sospechado**: Esputos, LCR, orina, exudados, etc... **- Test rápido de virus influenza:** En secreciones respiratorias en periodo epidémico

3. Tratamiento Antibiótico Empírico.

La sepsis es una emergencia médica. El retraso en la instauración de un tratamiento adecuado en la sepsis se asocia a una mayor mortalidad.

3.1 Principios básicos	
Resucitación	- **Fluidoterapia**: Usar cristaloides. En aquellos pacientes con signos de hipoperfusión (disfunción orgánica, hipotensión o aumento de lactato) al menos 30ml/kg de cristaloides en las primeras 3 horas. - **Noradrenalina**: En caso de necesidad de drogas vasoactivas. **Objetivos generales** : TAM > 65mmHg y aclaramiento del lactato
Antibioterapia	- SOLO si existe sospecha clínica de infección. - NO utilizar como profilaxis en pacientes con SRIS. - Antibioterapia lo más ***precoz*** posible. Ideal en la primera hora. Después de la extracción de cultivos si ello no demora en exceso el inicio. - Antibioterapia ***intravenosa.*** - Antibióticos ***bactericidas***. - Dosis de carga: Administrar dosis de carga independientemente del tipo de antibiótico. - Dar dosis altas de antibióticos. - En antibióticos concentración dependiente: Dar dosis única. - En antibióticos tiempo dependiente: Dar perfusión extendida. - Amplio espectro empírico de manera juiciosa.
Reevaluación del tratamiento	Tras 48-72 horas del inicio y teniendo en cuenta el resultado de los cultivos microbiológicos, debe **reevaluarse el régimen antimicrobiano** para: - Optimizar su eficacia - Prevenir el desarrollo de resistencia - Reducir la toxicidad - Reducir los costes. - Reducir el espectro y focalizar frente al patógeno.
3.2 Tratamiento antibiótico empírico de shock séptico	
Origen comunitario y sin factores de riesgo [1]	• Cefepime 2 g/8h/iv ó Ceftazidima 2 g/8h/iv ó • Piperacilina-Tazobactam 4-0,5 g/6h/iv **+** Gentamicina 7 mg/kg/24h o Tobramicina 7 mg/Kg/24h/iv o Amikacina 20 mg/Kg/24h/iv
Origen nosocomial o con factores de riesgo [1]	• Meropenem 2g/8h/iv **+** Tobramicina 7 mg/Kg/24h/iv o Amikacina 20 mg/Kg/24h/iv **+** Linezolid 600 mg/12/iv ó Daptomicina 8 mg/Kg/24h/iv [2]
Sospecha meningococemia [3]	• Ceftriaxona 2 g/12h/iv

[1] **Origen nosocomial o con factores de riesgo**: Toma de antibióticos u hospitalización en últimos 90 días, EPOC grave. Insuficiencia renal crónica con diálisis. Manipulación urológica. Cura de úlceras. Portador de patógeno multirresistente.
[2] **Riesgo *Staphylococcus aureus meticilin resistente*** (SAMR): Hospitalización y tratamiento antibiótico en últimos 3 meses. Centro socio-sanitario o geriátrico. Hemodiálisis. Portador de catéter. Alta tasa de SAMR o paciente colonizado. Drogas por vía parenteral. **Linezolid:** Origen probable respiratorio, SNC o piel y partes blandas. **Daptomicina:** Origen probable catéter, endocarditis o bacteriemia primaria.
[3] **Sospecha de meningococemia** (fiebre, precedida o acompañada de faringitis, aparición de exantema purpúrico, generalmente petequial y de predominio en partes acras).

Adicionalmente, el tratamiento de la infección incluye el **control del foco**, por lo que en sepsis de origen desconocido el enfermo será replanteado diariamente, con el fin de localizarlo y excluir dicho foco si fuera posible.