

# **PACIENTE SÉPTICO EN EL SERVICIO DE URGENCIAS: CUIDADOS ENFERMEROS**

## **AUTORES**

**José Miguel Barea Domínguez** - Graduado en Enfermería por la Universidad de Granada. Congresista N° 0092

**Luis Miguel Arroyo Ruiz** - Graduado en Enfermería por la Universidad de Córdoba. Congresista N° 0025

## **PALABRAS CLAVES:**

Sepsis, SOFA, SRIS, morbilidad e incidencia, Cuidados de Enfermería y Protocolos.

## **INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

El 60% de los pacientes sépticos acceden al sistema sanitario por medio del servicio de urgencias. El 10,4% de los pacientes que acuden a los servicios de urgencias son diagnosticados de un proceso infeccioso, de los cuales el 20,6% necesitará de ingreso hospitalario. La sepsis grave y el shock séptico afectan a 18 millones de personas por año en todo el mundo, y se estima que 1400 de éstas mueren cada día.

En EE.UU. 750,000 individuos son hospitalizados anualmente por sepsis grave. En cuanto a la letalidad de los pacientes sépticos, en los servicios de urgencias de EEUU llega a un 24,6%, mientras que en Europa alcanza un 34,1%.

En España, entre el 5-10% de los pacientes que acuden al servicio de urgencias por motivos infecciosos, cumplen con los criterios diagnósticos de sepsis, representando aproximadamente unos 50.000-100.000 casos al año

El shock séptico aumenta la probabilidad de mortalidad alrededor de un 60%. Se ha producido un aumento de la incidencia anual de sepsis de un 7-9%, debido a diversos factores, como el incremento de la expectativa de vida, aumento de realización de técnicas invasivas, estados de inmunodepresión por fármacos y tratamientos de quimioterapia.

Ballester, durante 10 años de seguimiento (1995-2004), registró en Valencia un aumento en la incidencia en la mortalidad de 2,4 a 5,2 casos por 1000 habitantes/año. Según la terapia antimicrobiana adecuada sea administrada en los primeros 30 minutos después del diagnóstico o entre las primeras 9-12 horas, la mortalidad varía entre un 17% y un 74% respectivamente.

Azkarate, en un estudio realizado del 2008 al 2013, detectó en el Hospital Universitario de Donostia, San Sebastián, un aumento progresivo de los pacientes ingresados por sepsis, con mayor incidencia de la sepsis urológica. Aunque según los resultados de su estudio, la mortalidad ha descendido significativamente.

## **OBJETIVOS**

- Conocer la nueva definición de sepsis-3 y sus herramientas diagnósticas.
- Comprobar si existen estudios publicados comparativos entre SOFA y SRIS.
- Conocer los principales cuidados de enfermería.

## **METODOLOGÍA.**

### Tipología del estudio.

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica se ha llevado a cabo los siguientes pasos: acotamiento del tema, búsqueda bibliográfica, selección de los artículos más relevantes de los últimos años, lectura crítica de los mismos, distribución de apartados y desarrollo de ellos.

La búsqueda bibliográfica se realizó en las principales bases de datos sanitarias como Pubmed, Scielo, Índice bibliográfico español de ciencias de la salud (ibecs), Cuiden plus o Google Académico, en la que hemos pretendido encontrar artículos que se adapten a la metodología y temática de esta revisión y que esta sea lo más actualizada posible

### Criterios de Inclusión de artículos.

- Artículos realizados en los últimos 5 años salvo casos especialmente relevantes para la temática del estudio.
- Artículos escritos en inglés o castellano por ser las dos lenguas con mayor producción científica.
- Artículos que aborden los aspectos que vamos a tratar de abordar en esta Revisión Bibliográfica.

### Criterios Exclusión de artículos.

- Artículos anteriores al año 2014 por ser estudios que nos aportan datos de mayor antigüedad a los realizados actualmente.
- Artículos de idioma distinto del castellano o el inglés.

## **RESULTADOS.**

La sepsis es una de las patologías con mayor incidencia a nivel mundial, con una tasa de mortalidad en España de un 36% y que va en aumento.

En 2015, la European Society of Intensive Care Medicine y la Society of Critical Care Medicine Sepsis establecen una nueva definición de Sepsis. Las definiciones Sepsis-3 pretenden simplificar el diagnóstico y detectar de forma precoz al paciente con fallo de órgano, y por lo tanto, con más riesgo de morir, lo que permitirá el tratamiento más rápido posible, que sigue siendo la filosofía de tratamiento óptimo.

Definiéndolo como “disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta disregulada del huésped a la infección”, la disfunción orgánica puede representarse por un aumento en la puntuación secuencial de evaluación de insuficiencia orgánica (SOFA) de 2 puntos o más, que se asocia con una mortalidad intrahospitalaria mayor del 10%. Además, la nueva definición excluye el concepto de SIRS ya que este término no se considera útil. Los autores respaldaron esta decisión basada principalmente en un estudio retrospectivo realizado en Australia y Nueva Zelanda por Kaukonen et al

Se introduce la escala SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), que incluye una serie de criterios clínicos, de laboratorio y de manejo para valorar la disfunción orgánica, considerándose una puntuación de 0 para estado basal del paciente sin disfunción orgánica y la existencia de disfunción orgánica para  $SOFA \geq 2$ .

Sistema	SCORE				
	0	1	2	3	4
Respiración					
PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> <sup>ab</sup> (mmHg)	≥ 400	< 400	< 300	<200 con soporte respiratorio	<100 con soporte respiratorio
Coagulación					
Plaquetas (10 <sup>3</sup> /μl)	≥ 150	< 150	< 100	< 50	< 20
Hígado					
Bilirrubinas (mg/dl)	< 1,2	1,2 - 1,9	2,0 - 5,9	6,0 - 11,9	> 12,0
Cardiovascular					
PAM o su manejo	PAM ≥70 mmHg	PAM <70 mmHg	Dopamina <5 o dobutamina (cualquier dosis)*	Dopamina 5,1-15 o epinefrina ≤0,1 o norepinefrina ≤0,1*	Dopamina >15 o epinefrina >0,1 o norepinefrina >0,1*
Sistema Nervioso Central					
Escala de coma de Glasgow	15	13 - 14	10 - 12	6 - 9	< 6
Renal					
Creatinina (mg/dL)	1,2	1,2 - 1,9	2,0 - 3,4	3,5 - 4,9	> 5,0
Gasto urinario (mL/día)				< 500	< 200

PaO<sub>2</sub>: Presión arterial de oxígeno FIO<sub>2</sub>: Fracción inspirada de oxígeno PAM Presión arterial media

\*Dosis de catecolaminas se dan en μg/kg/min por lo menos ± hora

Adaptado de Singer et al.<sup>141</sup>

También se estableció la definición de qSOFA, que no requiere de pruebas diagnósticas ni de laboratorio en personas sin diagnóstico de infección previo que puede ser útil a nivel extrahospitalario. Se sugiere que los criterios qSOFA pueden ser utilizados de manera inmediata para evaluar la disfunción de órganos, para iniciar o intensificar la terapia en su caso, y para considerar la derivación a la atención crítica o aumentar la frecuencia de seguimiento, si aún no lo han llevado a cabo este tipo de acciones.

Quick SOFA (qSOFA)
Frecuencia respiratoria ≥ 22 resp /min
Alteración del sensorio
Presión arterial sistólica ≤ 100 mmHg

Adaptado de Singer et al.<sup>141</sup>

Seymour CW et al. describe en su artículo, que dentro de las UCIs la validez predictiva SOFA fue mejor que los criterios de SIRS, pero, este análisis se realizó en pacientes en los que se sospechaba infección. Este mismo artículo determina que la validez predictiva de la puntuación qSOFA para la mortalidad hospitalaria fue estadísticamente mayor que los criterios de SIRS y la puntuación SOFA.

También se define el "shock séptico" como "subcategoría de la sepsis en la que las alteraciones circulatorias y del metabolismo celular son lo suficientemente profundas como para aumentar considerablemente la mortalidad", proponiendo los siguientes criterios:

- Hipotensión.
- Necesidad de vasopresores para PAM 65 mmHg.

- Nivel de lactato sérico mayor de 2 mmol/L.

Shankar-Hari M et al. en su artículo describe estos tres criterios concluyendo que son los que mejor definen esta entidad. Sin embargo, en el análisis sólo se consideraron estas tres variables, excluyéndose otras como marcadores de perfusión, trastorno del sensorio o biomarcadores.

Debido a la importancia de la actuación precoz se creó el “Código Sepsis”, dicho código se basa en la Surviving Sepsis Campaign (SSC), creada en 2002 por varias sociedades científicas de Medicina de Urgencias, Medicina Intensiva, Medicina Interna y otras especialidades. Para ello se crearon pautas de actuación, llamados “paquetes de actuación básicos” o “bundles”, agrupados en «resucitación inicial/primer paquete» y «segundo paquete». Antes de la aplicación de estos paquetes debemos realizar:

- Monitorización de constantes.
- Electrocardiograma.
- Canalización de dos vías gruesas (14 o 16 G).
- Extracción de analítica completa (Hemograma, Bioquímica, Coagulación, Lactato y Gasometría).

El paquete de Resucitación inicial se debe implantar en las primeras tres horas incluyendo:

- Determinación de lactato.
- Hemocultivos.
- Iniciar terapéutica antimicrobiana de amplio espectro.
- Iniciar fluidoterapia para recuperación de la volemia y evitar el fallo multiorgánico.

El segundo paquete se debe continuar durante las siguientes 24 horas con las siguientes actividades:

- Control de la Oxigenación
- Control diuresis horarias y balance hídrico diario.
- Administración de analgesia y antitérmico si se precisa.
- Control del foco de infección mediante drenaje de abscesos, retirada de catéteres, etc.
- Control por imagen si se precisa (TAC o RMN)
- Control de glucemia
- Determinación de lactato según protocolo de la unidad.

### **CONCLUSIONES Y APLICACIONES PRÁCTICAS:**

Pese a las últimas actualizaciones en el concepto de sepsis este sigue siendo un campo muy amplio aun por explorar. Con estas nuevas propuestas se abre una línea de investigación, ya que las escalas SOFA y qSOFA se han evaluado y validado como predictores de mortalidad, pero no como criterios diagnósticos de sepsis, y no se ha

evaluado la especificidad y sensibilidad de estas puntuaciones para definir un cuadro de sepsis. Por este motivo, aunque el concepto de SRIS queda excluido, algunos expertos aun consideran que puede ser útil por su alta sensibilidad.

Queda patente el rol fundamental que tiene el personal de enfermería para la detección y mantenimiento de los pacientes con sepsis, son pacientes que precisan una gran cantidad de cuidados. El personal de enfermería debe estar entrenado para saber detectar signos o síntomas de empeoramiento o mejoría del estado de salud de los pacientes.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Andaluz D, Ferrer R. SIRS, qSOFA y falla orgánica para evaluar la sepsis en el servicio de urgencias. *Revista de la enfermedad torácica*. 2017; 9 (6): 1459-1462. doi: 10.21037 / jtd.2017.05.36
2. Cabaleiro López, Saray. "Sepsis: Actuación de enfermería en urgencias. A propósito de un caso." (2017).
3. Cantante M, Deutschman CS, Seymour CW, et al. Las definiciones del Tercer consenso internacional para la sepsis y el shock séptico (sepsis 3). *JAMA* 2016; 315: 801-10. 10.1001 / jama.2016.0287
4. Elsa R Neira-Sanchez, Germán Málaga. Sepsis-3 y las nuevas definiciones, ¿es tiempo de abandonar SIRS? *Acta méd. Peru* vol.33 no.3 Lima jul./Set. 2016  
Kaukonen KM, Bailey M, Pilcher D, y col. Criterios del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica para definir la sepsis grave. *N Engl J Med* 2015; 372 : 1629-38. 10.1056 / NEJMoa1415236
5. Pettirossi Arzuaga, Marcelo. Código sepsis: el rol clave del enfermero de urgencias: proyecto de investigación. 2016.