



SEPSIS Y CHOQUE SÉPTICO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL CENTRO MÉDICO DE CARACAS.

Ronald Reinaldo Cardenal¹.

¹Postgrado de Medicina Crítica. Unidad de Cuidados Intensivos, Centro Médico de Caracas, Venezuela.

E-mail: rrcardenal@gmail.com

RESUMEN: Introducción. La sepsis y el choque séptico representan emergencias médicas de elevada mortalidad. Existe escasez de datos sobre su comportamiento en unidades de cuidados intensivos (UCI) de hospitales privados venezolanos. **Objetivo.** Identificar las características clínicas de la sepsis y el choque séptico en los pacientes ingresados a la UCI del Centro Médico de Caracas (CMC) durante enero de 2020 a octubre de 2025. **Métodos.** Estudio observacional, analítico, de la vida real y retrospectivo. Se revisaron 565 historias clínicas; 102 cumplieron los criterios de inclusión. Se analizaron variables clínicas, microbiológicas y de soporte. Los factores asociados a mortalidad se evaluaron mediante regresión logística con OR e IC 95%. **Resultados.** 60,8% de los pacientes fueron masculino (72,5 años en hombres y 79,6 en mujeres). 76,5% ingresó con choque séptico. El foco abdominal fue el más frecuente (37,3%). El agente etiológico fue identificado en 55,9% de los casos, con predominio de Enterobacterias (47,4%). El APACHE II fue 18,7 puntos y el lactato 4,09 mmol/L. Se requirió soporte vasopresor en 75,5% de los casos y ventilación mecánica en 44,1%. La mortalidad global fue 28,4%. El diagnóstico de choque séptico (OR 12,9; $p=0,003$), el uso de vasopresores (OR 31,0; $p<0,001$) y la ventilación mecánica (OR 6,1; $p<0,001$) se asociaron con la mortalidad. **Conclusiones.** La mortalidad en UCI del CMC es comparable a la reportada internacionalmente. El choque séptico, el soporte vasopresor y la ventilación mecánica fueron los principales determinantes de mortalidad. La identificación microbiológica va en línea otras referencias. **RCM 2025. 65;161(1): 46-51.**

Palabras claves: sepsis, choque séptico, unidad de cuidados intensivos, mortalidad, APACHE II, vasopresores, ventilación mecánica, Centro Médico de Caracas.

SEPSIS AND SEPTIC SHOCK IN THE INTENSIVE CARE UNIT AT THE CARACAS MEDICAL CENTER

ABSTRACT: Introduction. Sepsis and septic shock are high-mortality medical emergencies affecting millions of people annually. There is scarcity of data on their behavior in intensive care units (ICUs) of private hospitals from Venezuelan. **Objective.** To identify clinical characteristics of sepsis and septic shock in patients admitted to the ICU of the Centro Médico de Caracas (CMC) between January 2020 and October 2025. **Methods.** This was an observational, analytical, real-world, and retrospective study. 565 medical records were reviewed; 102 met the inclusion criteria. Clinical, microbiological, and supportive variables were analyzed. Factors associated with mortality were evaluated using logistic regression with OR and IC 95% calculation. **Results.** 60.8% of the patients were male (72.5 years in men and 79.6 years in women). 76.5% were admitted with septic shock. The abdominal focus was the most frequent (37.3%). The etiological agent was identified in 55.9% of cases, with Enterobacteriaceae predominating (47.4%). The APACHE II score was 18.7 points and lactate level was 4.09 mmol/L. Vasopressor support was required in 75.5% and mechanical ventilation in 44.1%. The overall mortality was 28.4%. The diagnosis of septic shock (OR 12.9; $p=0.003$), the use of vasopressors (OR 31.0; $p<0.001$), and mechanical ventilation (OR 6.1; $p<0.001$) were associated with mortality. **Conclusions.** Mortality in the CMC ICU is comparable to that reported internationally. Septic shock, vasopressor support, and mechanical ventilation were the main determinants of mortality. The microbiological identification is in line with other references. **RCM 2025. 65;161(1): 46-51.**

Key words: sepsis, septic shock, intensive care unit, mortality, APACHE II, vasopressors, mechanical ventilation, Centro Médico de Caracas.

INTRODUCCIÓN

La sepsis es una disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del organismo ante una infección. El choque séptico representa la forma más grave de este espectro clínico, definido operacionalmente —según los criterios Sepsis-3— por la necesidad de soporte vasopresor para mantener una presión arterial media ≥ 65 mmHg y por niveles de lactato sérico > 2 mmol/L, a pesar de una reposición adecuada de volumen. Estas condiciones reflejan una disfunción circulatoria, celular y metabólica subyacente de suficiente gravedad como para incrementar de manera sustancial la mortalidad intrahospitalaria (1).

A escala mundial, la sepsis afecta a aproximadamente 49 millones de personas al año y se asocia a más de 11 millones de muertes, equivalentes al 19,7% de todas las defunciones globales (2). En el entorno de la UCI, la sepsis y el choque séptico representan la principal causa de muerte, con tasas de mortalidad intrahospitalaria que oscilan entre el 20% y el 40% en series internacionales, según el grado de disfunción orgánica al ingreso, el foco infeccioso, el perfil de comorbilidades y la disponibilidad de recursos terapéuticos (3).

El score APACHE II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II) y el score SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) constituyen las herramientas de estratificación de gravedad más ampliamente validadas en el contexto de la UCI. El APACHE II estima la mortalidad esperada a partir de variables fisiológicas, edad y estado de salud crónico; el SOFA cuantifica la disfunción de seis sistemas orgánicos y su incremento progresivo se correlaciona directamente con la mortalidad (1,4,5). El lactato sérico, por su parte, es un marcador de hipoperfusión tisular cuya elevación persistente representa un predictor independiente de desenlace fatal en la sepsis (1).

En Venezuela, la información sobre el comportamiento epidemiológico y clínico de la sepsis en UCI es escasa, tanto en el sector público como en el privado. Esta limitación de datos locales representa un obstáculo para la implementación de protocolos de manejo adaptados a la realidad institucional y para la evaluación

del cumplimiento de las recomendaciones de sepsis por la Surviving Sepsis Campaign (3). El presente estudio se propone contribuir a este vacío mediante la caracterización clínica y epidemiológica de la sepsis y el choque séptico en la UCI del CMC durante un período de observación de cinco años.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS

Justificación

La información limitada sobre el comportamiento de la sepsis y el choque séptico en Venezuela, sumada al escaso número de datos accesibles sobre mortalidad y morbilidad tanto en el ámbito público como en el privado, hace de esta investigación una contribución local para el diseño de estrategias de intervención y la evaluación de estándares de calidad asistencial en UCI.

Objetivo general

Identificar las características epidemiológicas y clínicas de la sepsis y el choque séptico en los pacientes ingresados a la UCI del CMC durante el período enero de 2020 a octubre de 2025.

Objetivos específicos

Describir el perfil sociodemográfico, la procedencia y el foco infeccioso de los pacientes con sepsis y choque séptico.

Caracterizar los scores de gravedad al ingreso (APACHE II, SOFA) y el nivel de lactato sérico.

Describir el perfil microbiológico de los agentes etiológicos identificados en cultivos.

Cuantificar el uso y la duración del soporte vasopresor y ventilatorio.

Identificar los factores clínicos asociados a la mortalidad intrahospitalaria mediante regresión logística bivariada.

METODOLOGÍA

Diseño y ámbito del estudio

Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de la vida real basado en la revisión de historias clínicas de pacientes ingresados a la UCI del CMC con diagnóstico



de sepsis o choque séptico entre enero de 2020 y octubre de 2025.

Población y muestra

Se revisaron 565 historias clínicas de pacientes admitidos en la UCI durante el período señalado. Cumplieron los criterios de inclusión 102 pacientes con diagnóstico confirmado de sepsis o choque séptico según los criterios del Tercer Consenso Internacional de Definiciones de Sepsis (Sepsis-3) (1).

Criterios de selección

Se incluyeron pacientes adultos ingresados a la UCI del CMC con diagnóstico de sepsis o choque séptico según criterios Sepsis-3, con historia clínica completa y datos de seguimiento hasta el egreso hospitalario. Se excluyeron los pacientes con historias clínicas incompletas o diagnóstico de sepsis no confirmado según los criterios definidos.

Variables de estudio

Se recolectaron variables demográficas (sexo, edad), diagnóstico de ingreso (sepsis vs. choque séptico), procedencia, foco infeccioso, scores de gravedad (APACHE II, SOFA), lactato sérico al ingreso, agente etiológico identificado en cultivos, requerimiento y duración del soporte vasopresor y ventilatorio, y desenlace intrahospitalario (alta vs. defunción).

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se describieron con media y desviación estándar (DE). Las variables categóricas se expresaron como frecuencias absolutas y relativas. Los factores asociados a mortalidad se evaluaron mediante regresión logística bivariada, con cálculo de OR e IC 95%. Se estableció un nivel de significación de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Características demográficas y diagnóstico de ingreso

La Tabla 1 muestra las características demográficas, diagnóstico, foco infeccioso, procedencia y desenlace en pacientes con sepsis/choque séptico. De los 102 pacientes incluidos la mayoría fueron de sexo masculino. La edad media fue en las mujeres (79,6

Tabla 1. Características demográficas, diagnóstico, foco infeccioso, procedencia y desenlace en pacientes con sepsis/choque séptico. UCI-CMC, 2020–2025.

Variable	N (%) N=102
SEXO	
Masculino	62 (60,8%)
Femenino	40 (39,2%)
DIAGNÓSTICO	
Choque séptico	78 (76,5%)
Sepsis	24 (23,5%)
FOCO INFECCIOSO	
Abdominal	38 (37,3%)
Respiratorio	30 (29,4%)
Urinario	22 (21,6%)
Otros	12 (11,7%)
PROCEDENCIA	
Emergencia	45 (44,1%)
Piso (hospitalización)	32 (31,4%)
Quirófano	24 (23,5%)
Traslado externo	1 (1,0%)
DESCENLACE	
Alta hospitalaria	73 (71,6%)
Defunción	29 (28,4%)

años) que en los hombres (72,5 años). Como era de esperar el 76,5% ingresó con diagnóstico de choque séptico y el 23,5% con sepsis sin criterios de choque. Los focos infecciosos más frecuentes fueron abdominal, respiratorio y urinario. La mayoría de los ingresos provino de emergencia, seguido de hospitalización convencional y la mortalidad fue de 28,4%.

Scores de gravedad y soporte orgánico

La Tabla 2 muestra los valores promedios del APACHE II, SOFA, lactato sérico, la frecuencia de requerimiento de vasopresores y soporte ventilatorio invasivo. El APACHE II medio de 18,7 puntos corresponde a una mortalidad predicha de aproximadamente 25–30%, cifra concordante con la mortalidad observada del 28,4% en esta cohorte. El lactato medio por encima del umbral de 2 mmol/L que define el choque séptico metabólico

Tabla 2. Scores de gravedad y soporte orgánico en pacientes con sepsis/choque séptico. UCI-CMC, 2020–2025.

Variable	N= 102
APACHE II, (puntos)	18,7 ± 8,2
SOFA, (puntos)	7,46 ± 3,5
Lactato sérico, (mmol/L)	4,09 ± 3,7
Soporte vasopresor, n (%)	77 (75,5%)
Días con soporte vasopresor	4,5
Ventilación mecánica, n (%)	45 (44,1%)
Días con ventilación mecánica	4,7

APACHE II: Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II. SOFA: Sequential Organ Failure Assessment. DE: desviación estándar. Fuente: UCI-CMC. Las variables cualitativas se muestran como n (%) y las cuantitativas como Media ± DE

y es coherente con la alta proporción de pacientes en choque. El soporte vasopresor fue requerido por el 75,5% y la ventilación mecánica por el 44,1%, cifras comparables con series internacionales de UCI de alta complejidad.

Perfil microbiológico

El agente etiológico fue identificado en el 55,9% de los casos (n= 57), proporción que va en línea con los valores más altos reportados en series de sepsis (30–50%). Entre los aislamientos, las Enterobacterias constituyeron el grupo predominante (47,4%), seguidas por los Gram positivos (31,6%), otros Gram negativos no fermentadores (14,0%) y hongos u otros microorganismos (7,0%) (Tabla 3).

Factores asociados a mortalidad (análisis bivariado)

El análisis de regresión logística bivariada (Tabla 4) identificó tres variables con asociación estadísticamente significativa con la mortalidad intrahospitalaria: diagnóstico de choque séptico, uso de soporte vasopresor y ventilación mecánica. El APACHE II como predictor continuo también alcanzó significación estadística. El SOFA, el lactato, la presencia de comorbilidades y el foco infeccioso no alcanzaron significación estadística como predictores independientes de mortalidad en el análisis bivariado.

Tabla 3. Perfil microbiológico de los agentes etiológicos identificados. UCI-CMC, 2020–2025.

Categoría microbiana	N (%)	Acumulado (%)
Enterobacterias	27 (47,4%)	47,4%
Gram positivos	18 (31,6%)	79,0%
Otros Gram negativos	8 (14,0%)	93,0%
Hongos / Otros	4 (7,0%)	100,0%

*Porcentajes calculados sobre el total de aislamientos (n = 57). Fuente: Departamento de Microbiología, CMC.

Tabla 4. Factores asociados a mortalidad: regresión logística bivariada. UCI-CMC, 2020–2025.

Variable	OR (IC 95%)	Valor- p
SCORES DE GRAVEDAD		
APACHE II (punto)	1,1 (1,0-1,2)	0,004
SOFA (punto)	1,1 (0,9-1,3)	0,444
Lactato (mmol/L)	1,34 (0,9-1,9)	0,081
FACTORES CLÍNICOS		
Choque séptico vs. sepsis	12,9 (2,0-83,2)	0,003
Soporte vasopresor (sí vs. no)	31,0 (1,8-529)	< 0,001
Ventilación mecánica (sí vs. no)	6,1 (1,5-25,1)	< 0,001
Comorbilidades (sí vs. no)	4,7 (0,2-88,5)	0,148
Foco infeccioso	N/A	0,553

OR: odds ratio. IC 95%: intervalo de confianza al 95%. *Estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta cohorte de 102 pacientes con sepsis/choque séptico en la UCI del CMC durante cinco años ofrecen una caracterización clínico-epidemiológica y constituyen la primera base de datos institucional analizada en el CMC sobre esta patología.

Perfil demográfico y gravedad al ingreso

El predominio del sexo masculino (60,8%) y la elevada edad media —particularmente en mujeres (79,6 años)— son consistentes con los datos de grandes cohortes internacionales de sepsis, que documentan mayor incidencia en hombres durante la vida adulta activa y mayor edad en mujeres hospitalizadas, atribuible a la mayor expectativa de vida femenina y a la acumulación de comorbilidades en edades avanzadas (2,3). La calibración adecuada del APACHE II con la mortalidad observada (mortalidad predicha 25–30% vs. observada 28,4%) soporta su utilidad como herramienta de estratificación en este contexto. La media de lactato—superando el umbral de 2 mmol/L que define el choque séptico metabólico— va en línea con la alta proporción de pacientes en choque (76,5%).

Focos infecciosos y microbiología

El predominio del foco abdominal (37,3%) es concordante con series latinoamericanas y refleja el peso del componente quirúrgico en los ingresos desde quirófano (23,5% de la muestra). La tasa de identificación etiológica del 55,9% va en línea con los valores más altos reportados en series de sepsis (30–50%), lo que refleja la fortaleza del protocolo de toma de cultivos y del departamento de microbiología del CMC. El predominio de Enterobacterias (47,4%) entre los aislamientos va en línea con los focos de origen abdominal y urinario, que son los principales generadores de bacteriemia por gramnegativos.

Determinantes de mortalidad

La asociación del choque séptico, el soporte vasopresor y la ventilación mecánica con la mortalidad refleja la jerarquía pronóstica bien establecida en sepsis: los pacientes que requieren soporte de órganos vitales tienen un riesgo mayor de fallecer, independientemente de otros factores. El OR del soporte vasopresor —aunque estadísticamente significativo— presenta un intervalo de confianza amplio (1,8–529), lo que refleja la variabilidad inherente al reducido número de eventos en este subgrupo y exige cautela en su interpretación. La ausencia de significación estadística del foco infeccioso como predictor de mortalidad sugiere que la gravedad del síndrome —expresada en los

marcadores hemodinámicos y de soporte— supera en importancia predictiva a la localización del foco primario.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Las principales limitaciones son el diseño retrospectivo, la posibilidad de sesgo de selección inherente a los criterios de inclusión, y la ausencia de análisis multivariado, que podría modificar la fuerza de asociación de algunos factores al ajustar por variables de confusión. Futuros estudios prospectivos con mayor poder estadístico y análisis de supervivencia permitirán consolidar estos hallazgos.

CONCLUSIONES

La mortalidad global del 28,4% en la cohorte de sepsis/choque séptico de la UCI del CMC es comparable a las tasas reportadas en series internacionales de UCI de alta complejidad.

El choque séptico (76,5% de los ingresos), el APACHE II medio de 18,7 puntos y el lactato de 4,09 mmol/L definen una cohorte de elevada gravedad con alta demanda de soporte orgánico: vasopresores en el 75,5% y ventilación mecánica en el 44,1% de los casos.

El diagnóstico de choque séptico, el soporte vasopresor y la ventilación mecánica son los principales determinantes de mortalidad, en concordancia con la literatura internacional sobre sepsis grave.

El APACHE II demostró validez como predictor continuo de mortalidad, mostrando su utilidad como herramienta de estratificación pronóstica en esta UCI.

La tasa de identificación microbiológica del 55,9% —con predominio de Enterobacterias (47,4%)— va en línea con los valores de referencia de la literatura y refleja la efectividad del protocolo de toma de cultivos y la capacidad del departamento de microbiología del CMC.

Este estudio constituye la primera base de datos institucional del CMC sobre sepsis, y su valor como evidencia local para el diseño de estudios futuros con una mayor robustez metodológica que permitan validar los hallazgos del presente estudio.

DECLARACIÓN DE INTERESES

El autor declara no tener conflictos de interés.

FINANCIAMIENTO

Este trabajo no recibió financiamiento externo.

PRESENTADO EN:

Jornadas de Investigación Clínica, Centro Médico de Caracas. Caracas, 11 de diciembre de 2025.

REFERENCIAS

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801-810. doi:10.1001/jama.2016.0287.
2. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlán DR, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet. 2020;395(10219):200-211. doi:10.1016/S0140-6736(19)32989-7.
3. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Med. 2021;47(11):1181-1247. doi:10.1007/s00134-021-06506-y.
4. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. Crit Care Med. 1985;13(10):818-829. doi:10.1097/00003246-198510000-00009.
5. Vincent JL, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonça A, Bruining H, et al. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. Intensive Care Med. 1996;22(7):707-710. doi:10.1007/BF01709751.