

Asociación entre signos y síntomas de aparición temprana en pacientes con la mortalidad por sepsis en un hospital de tercer nivel en Colombia

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.4750>

Estimado Editor:

Agradezco la publicación del artículo de Güezguan-Pérez et al. (1), el cual aborda una problemática de interés como es la mortalidad por sepsis, estudio que fue desarrollado en Colombia, donde desafortunadamente no se cuentan con datos estadísticos robustos para evaluar los desenlaces en el tratamiento de esta patología; también se felicita a los autores por realizar un trabajo prospectivo lo que genera mayor confianza en los datos reportados. No obstante, a continuación, se detallan algunas observaciones que emergen de la lectura analítica del estudio.

En primer lugar, resulta llamativa la asociación entre la mortalidad en UCI y un tiempo más rápido en la administración de antibióticos respecto a los pacientes que registraron supervivencia (4 vs 6 horas). Esta asociación, contraintuitiva en los pacientes con sepsis, podría explicarse porque los desenlaces clínicos en esta patología dependen de varios factores, como la administración temprana del antibiótico (condicionada por la idoneidad del fármaco seleccionado según la infección a tratar). Por lo tanto, realizar un análisis de la temporalidad en la administración del antibiótico sin la correspondiente evaluación de su adecuada selección frente a los aislamientos microbiológicos o su contraste con guías institucionales podría explicar este resultado. Asimismo, carecemos de información sobre el uso de bolo inicial de antibiótico, terapia combinada y vía de administración (bolos intermitentes vs. infusión extendida o continua) (2, 3).

En segundo lugar, en el manuscrito no se documentó el uso de pruebas diagnósticas moleculares (PCR) para la rápida identificación de patógenos en el paciente. Aunque su ausencia podría atribuirse a limitaciones tecnológicas, presupuestales o simplemente falta en la medida, es relevante destacar que estudios en pacientes con sepsis y choque séptico han demostrado que estas herramientas incrementan significativamente la tasa de identificación de patógenos, reducen el tiempo a la terapia antimicrobiana dirigida y se asocian a mejores desenlaces clínicos (4). Esta limitante en su uso o medición podría explicar en el primer caso un retraso en el uso adecuado de antibioticoterapia en pacientes con sepsis; por el contrario, su falta de medición genera factores de confusión en la interpretación de los datos del uso de antibioticoterapia y los desenlaces del manuscrito.

Finalmente, aunque se menciona la elevada mortalidad asociada a focos gastrointestinales y respiratorios, el foco pulmonar destaca como uno de los más frecuentes en pacientes con sepsis y choque séptico, representando el 22.9% de los casos. Esto refuerza la necesidad de estrategias de diagnóstico y tratamiento más específicas para la neumonía adquirida en la comunidad y en el hospital, dadas sus implicaciones pronósticas (5).

Dr. Felipe Salas

Residente de 3 año en Medicina de Urgencias, Pontificia Universidad Javeriana,
fesaled90@javerianacali.edu.co

Dr. Alvaro Andrés Montenegro

Esp Epi. Médico Intensivista, Clínica Imbanaco, Docente del Programa de Medicina de Urgencias Universidad Javeriana,
alvaro.montenegro@javeriana.edu.co

Cali (Colombia).

Referencias

1. Güezguan-Pérez JA, Camila P, Salazar F, Carolina A, Báez NO, Catalina L, et al. Asociación entre signos y síntomas de aparición temprana en pacientes con la mortalidad por sepsis en un hospital de tercer nivel en Colombia. *Acta Médica Colombiana*. 2024;50. doi: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.3828>
2. Daniels R, Foot E, Pittaway S, Urzi S, Favry A, Miller M. Survey of adherence to sepsis care bundles in six European countries shows low adherence and possible patient risk. *BMJ Open Qual*. 2023;12(2):e002304. doi: [10.1136/bmjopen-2023-002304](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-002304)
3. Im Y, Kang D, Ko RE, Lee YJ, Lim SY, Park S, et al. Time-to-antibiotics and clinical outcomes in patients with sepsis and septic shock: a prospective nationwide multicenter cohort study. *Crit Care*. 2022;26(1):19. doi: [10.1186/s13054-021-03883-0](https://doi.org/10.1186/s13054-021-03883-0).
4. Jiang S, Zhao D, Wang C, Liu X, Yang Q, Bao X, et al. Clinical evaluation of droplet digital PCR in the early identification of suspected sepsis patients in the emergency department: a prospective observational study. *Front Cell Infect Microbiol*. 2024;14. doi: [10.3389/fcimb.2024.1358801](https://doi.org/10.3389/fcimb.2024.1358801).
5. Vivas MC, Martínez A del C, Tascón AJ. Características epidemiológicas de pacientes con diagnóstico de sepsis y choque séptico en un hospital de la ciudad de Cali, Colombia. *Acta Med Costarric*. 2018;60(4). doi: <https://doi.org/10.51481/amc.v60i4.1012>



RESPUESTA

Agradecemos a los autores Salas F. y Montenegro A. por su carta, que propicia el debate acerca de este trabajo, nos enorgullece ser leídos y por supuesto estamos abiertos a la discusión, que en este caso ha sido muy enriquecedora. A continuación daremos una respuesta a sus inquietudes:

Respecto al primer punto, si bien se ha identificado que el inicio temprano de antibióticos puede ser una estrategia útil para disminuir la mortalidad, especialmente en pacientes con shock séptico (1) lo que justifica la recomendación de inicio de antimicrobianos en la primera hora tras hacerse el diagnóstico de sepsis (2), recientes estudios han mostrado que la implementación de paquetes de atención, entre los cuales se encuentra esta estrategia pueden ser insuficientes para disminuir la mortalidad atribuible a la sepsis (3) y esto podría ser explicado en parte debido a la alta complejidad del desenlace de mortalidad, que como mencionaba atinadamente el autor de la carta al editor, puede verse influida tanto por múltiples factores del paciente como la edad, la severidad medida en escalas y comorbilidades (4) como por factores relacionados con el tratamiento, por ejemplo la heterogeneidad del efecto del tratamiento en las poblaciones y su efecto real en el paciente individual (5).

Por otra parte, reconocemos que tampoco aportamos información acerca de la administración de antibióticos pero no pretendíamos evaluar la causalidad entre mortalidad y terapia antibiótica, además de haberlo hecho sería necesario realizar un análisis exhaustivo de un posible sesgo de indicación en el que los pacientes más graves recibieran antibióticos tempranamente, lo cual parece ser coherente puesto que nuestros resultados mostraban mayor mortalidad en pacientes de edad más avanzada, con puntajes SOFA más altos y más comorbilidad.

Para el segundo punto, el propósito de este estudio fue identificar cuales síntomas y signos tempranos pudieran tener una asociación con la mortalidad para poder proponer modelos de clasificación y predicción pre hospitalarios y en la sala de emergencias en el primer contacto con el paciente y que fueran acordes con nuestro contexto, algo que ya ha venido siendo evaluado en nuestro país (6). Reconocemos

no haber aportado información sobre el uso de pruebas diagnósticas moleculares y si se hicieron o no ajustes de acuerdo con sus resultados o de los cultivos, cuestión trascendental en el tratamiento de infecciones y también estamos de acuerdo con que podría realizarse un nuevo ajuste en el modelo logístico para incluir los resultados microbiológicos e incluso biomarcadores (7) que probablemente también influirían en la mortalidad. Sin embargo, ese reajuste debería hacerse en otro trabajo prospectivo para cumplir con la transparencia y rigor metodológico de un análisis estadístico planificado desde el comienzo del estudio.

Respecto al tercer punto, algunos resultados que no son menores como la fuente de infección y particularmente el foco respiratorio, que merece estrategias diferenciadas porque ha mostrado tener repercusión en la mortalidad (8) no fueron resaltados en la discusión con suficiente profundidad dado que excedían los límites teóricos del trabajo y sus objetivos. Resaltamos además que nuestro modelo no pretendió explicar en su totalidad la mortalidad porque se trató de un análisis exploratorio y porque se requieren análisis estadísticos más robustos para este fin.

Por último, esta carta y su discusión permiten enfatizar que todo análisis debe ser interpretado con cautela, por ejemplo cabe anotar que este trabajo tiene características muy similares al realizado por otro grupo de investigadores colombianos (6); sin embargo, no mostró consistencia con sus resultados, lo cual no implica que sus conclusiones sean erróneas, sino que son específicas de la población de la que se extrajeron sus datos y su extrapolabilidad a otras poblaciones es limitada, como ocurre en la inmensa mayoría de trabajos científicos. Esto puede ser parte de la explicación de por qué muchos de los resultados de investigación pierdan validez tras su reanálisis (9).

**Dres. Jonathan Alexander Güezguan-Pérez,
Andrés Felipe Salazar-Urbano,
Laura Daniela Muñoz-Torres**

Correspondencia: Dr. Jonathan Alexander Güezguan-Pérez
alexander.guezguan@gmail.com

Referencias

1. Seymour CW, Gesten F, Prescott HC, Friedrich ME, Iwashyna TJ, Phillips GS, et al. Time to Treatment and Mortality during Mandated Emergency Care for Sepsis. *N Engl J Med*. 8 de junio de 2017;376(23):2235-44.
2. 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*. noviembre de 2021;47(11):1181-247.
3. Ford JS, Morrison JC, Kyaw M, Hewlett M, Tahir P, Jain S, et al. The Effect of Severe Sepsis and Septic Shock Management Bundle (SEP-1) Compliance and Implementation on Mortality Among Patients With Sepsis : A Systematic Review. *Ann Intern Med*. abril de 2025;178(4):543-57.
4. Oliveros H, Tuta-Quintero E, Piñeros M, Guesguan A, Reyes LF. One-year survival of patients admitted for sepsis to intensive care units in Colombia. *BMC Infect Dis*. 9 de julio de 2024;24(1):678.
5. Munroe ES, Spicer A, Castellvi-Font A, Zalucky A, Dianti J, Graham Linck E, et al. Evidence-based personalised medicine in critical care: a framework for quantifying and applying individualised treatment effects in patients who are critically ill. *Lancet Respir Med*. junio de 2025;13(6):556-68.
6. Albarracín Duarte JA, Chaparro Hernández J, Rojas Aceros JA, Valoyes Gélvez JE, Ascuntar J, Jaimes F. Association between early manifestations of infection or sepsis and prognosis in a high complexity hospital in the city of Medellín. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. mayo de 2024;71(5):394-402.
7. Zuercher P, Moser A, García de Guadiana-Romualdo L, Llewelyn MJ, Graf R, Reding T, et al. Discriminative performance of pancreatic stone protein in predicting ICU mortality and infection severity in adult patients with infection: a systematic review and individual patient level meta-analysis. *Infection*. diciembre de 2023;51(6):1797-807.
8. Caraballo C, Ascuntar J, Hincapié C, Restrepo C, Bernal E, Jaimes F. Association between site of infection and in-hospital mortality in patients with sepsis admitted to emergency departments of tertiary hospitals in Medellín, Colombia. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2019;31(1):47-56.
9. Ioannidis JPA. Why Most Published Research Findings Are False. *PLOS Med*. 30 de agosto de 2005;2(8):e124.

