



## **PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO Y MODELO PRONÓSTICO EN PACIENTES GRAVES CON INFECCIONES ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD**

**Autores: Julio César González Aguilera<sup>1</sup>, Jorge Omar Cabrera Lavernia<sup>2</sup>, Yoleinis Esperanza Vázquez Belizón<sup>3</sup>, Armando Arias Ortiz<sup>4</sup>, Sandra Amalia Sánchez Figueredo<sup>5</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencias, Unidad de Cuidados Intensivos, <sup>2</sup> Especialista de Segundo Grado en Gastroenterología, Servicio de Gastroenterología, <sup>3</sup> Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencias, Unidad de Cuidados Intensivos, <sup>4</sup> Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencias, Unidad de Cuidados Intensivos, <sup>5</sup> Especialista de Segundo Grado en Medicina Intensiva y Emergencias, Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Provincial General "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo. Granma. Cuba.

E-mail primer autor: [julio.grm@infomed.sld.cu](mailto:julio.grm@infomed.sld.cu)

### **Resumen**

**Introducción:** Las infecciones adquiridas en la comunidad requieren atención en cuidados intensivos.

**Objetivo:** Identificar el perfil clínico-epidemiológico de pacientes graves con infecciones adquiridas en la comunidad y estimar un modelo pronóstico.

**Métodos:** Cohorte de 160 pacientes. Se definieron variables como edad, sexo, APACHE II, SOFA, origen, estadio de la sepsis, comorbilidad, localización de la infección y procedimientos terapéuticos.

**Resultados:** La edad promedio en fallecidos fue de 52,5 años y de 39,9 años en vivos ( $p=0,015$ ). El APACHE II medio en fallecidos alcanzó 22,2 (IC 95 % 18,1-26,2) ( $p=0,000$ ). La inmunosupresión, neutropenia y neoplasias ( $p<0,05$ ) mostraron diferencias entre vivos y fallecidos; y la neumonía como localización (46,7 % Vs 17,9;  $p=0,007$ ). La infección intraabdominal (40,0 %), representó la principal localización. En el modelo el APACHE II (OR 5,96, IC 95 % 1,02-34,8) y el SOFA (OR 5,68, IC 95 % 1,4-21,7) constituyeron factores pronósticos y el área bajo la curva operador-receptor fue de 0,935 (IC 95 % 0,887-0,984).

**Conclusiones:** El perfil clínico-epidemiológico se caracteriza por el predominio de mujeres, por edades en la cuarta década; la diabetes mellitus,



inmunosupresión y neoplasias como comorbilidad y localizaciones como la infección intraabdominal y la neumonía. El modelo mostró excelente capacidad para predecir la muerte.

**Palabras clave:** infecciones adquiridas en la comunidad; unidad de cuidados intensivos; factores pronósticos; epidemiología; mortalidad.

### **Introducción**

Las infecciones adquiridas en la comunidad (IAC) se presentan dentro de las 48 a 72 horas previas al ingreso de un paciente y no guardan relación con los cuidados sanitarios. <sup>(1)</sup> Las IAC pueden requerir atención en las unidades de cuidados intensivos (UCI); por necesidades terapéuticas debidas a la gravedad o para monitorización de las funciones vitales. <sup>(2, 3,4)</sup>

Según resultados de estudios internacionales, del 20 al 40 % de los pacientes con IAC necesitan atención en la UCI y la mortalidad hospitalaria es de un 25 a 60 %, cuando desarrollan los estados de sepsis y el choque séptico. <sup>(4,5,6)</sup> Un 80 % desarrollan la sepsis fuera de las instituciones hospitalarias y 7 de cada 10 padecen una enfermedad crónica. <sup>(1)</sup>

Las investigaciones y publicaciones sobre las IAC son limitadas ya que la mayoría de ellas se centran en las infecciones asociadas a la asistencia sanitaria (IAAS). Sin embargo, en las IAC se describen patrones clínico-epidemiológicos particulares, grupos de riesgo y factores pronósticos diferentes. <sup>(7)</sup>

Por tener los pacientes en cuidados intensivos peculiaridades y condiciones de salud diferentes para su internamiento, son particulares los perfiles clínico-epidemiológicos de las infecciones graves, por lo que se requiere que se incluyan en él indicadores que caractericen la gravedad y evolución.

La obtención de datos específicos sobre las IAC puede ser útil para establecer políticas sanitarias, planificar recursos materiales y humanos, y comparar los resultados de investigaciones realizadas en instituciones nacionales e internacionales. <sup>(8)</sup>

Unido a ello, los modelos pronósticos funcionan como instrumentos objetivos y estandarizados para categorizar pacientes en términos de gravedad y constituyen herramientas para evaluar el riesgo de desenlaces y la muerte en pacientes graves, por lo que se precisa del diseño y validación sistemática de modelos y escalas de predicción del riesgo, contextualizadas a los entornos



específicos y con posibilidades de introducción según las condiciones asistenciales.

### **Objetivos**

Identificar el perfil clínico-epidemiológico de pacientes graves con infecciones adquiridas en la comunidad y estimar un modelo pronóstico de muerte.

### **Materiales y métodos**

#### ***Características generales de la investigación***

Se realizó un estudio observacional analítico de cohorte única en la UCI del hospital general provincial “Carlos Manuel de Céspedes”, de Bayamo, Granma, Cuba. Los datos se obtuvieron del Proyecto Multicéntrico Nacional “Disminución de la Infección Nosocomial en Unidades de Cuidados Intensivos” (DINUCLs) en el ámbito institucional, del cual los autores del trabajo son investigadores. La recolección de la información se desarrolló por fases; en los meses de noviembre a diciembre de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

#### ***Criterios de inclusión***

En cada una de las fases se incluyeron consecutivamente a todos los enfermos ingresados por más de 48 horas con IAC y se siguieron hasta el egreso. Con los criterios antes expuestos la cohorte se conformó 160 pacientes. Para el diagnóstico de las IAC y sus localizaciones se aplicaron los criterios de los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). <sup>(1)</sup>

#### ***Delimitación y operacionalización de las variables***

Para identificar el perfil clínico-epidemiológico se obtuvieron variables como la edad, sexo, índice pronóstico *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* <sup>(9)</sup> (APACHE II), escala *Secuencial Organ Failure Assessment* al ingreso <sup>(10)</sup> (SOFA), lugar de origen de los enfermos, estadio de la sepsis, procedimientos terapéuticos, estadía, comorbilidad y localizaciones de la infección.

El APACHE II es una escala general, validada por Knaus y colaboradores en el año 1985. Se basa en 12 variables fisiológicas, la edad y el estado de salud previo (presencia de enfermedad crónica definida de los sistemas cardiovascular, respiratorio, hepático, renal e inmunológico). <sup>(9)</sup> Para el estudio se obtuvieron los peores indicadores presentes en cada enfermo en las primeras 24 horas del ingreso en la UCI.



El SOFA se validó por Vincent y colaboradores en el año 1998. Evalúa la aparición y evolución de la disfunción secuencial de órganos a partir de las variaciones de la situación de seis órganos y sistemas y del tratamiento vasoactivo. A cada uno de los órganos se le atribuye una puntuación final de 0 a 4. El resultado es la suma de todas las evaluaciones aisladas de los órganos. <sup>(10)</sup> La estimación del SOFA se realizó en las primeras 24 horas del ingreso del paciente en la UCI.

El lugar de origen se delimitó según la procedencia de los pacientes: del quirófano, emergencias, sala de hospitalización, otra UCI y otro hospital.

El síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS), la sepsis y el choque séptico se definieron como estadios de la sepsis. Se aplicaron los criterios de SRIS del *Consensus Conference of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine* <sup>(11)</sup> y los de sepsis y choque séptico del *Third International Consensus Definition for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)*. <sup>(12)</sup>

La ventilación mecánica artificial invasiva (VMA), los métodos depuradores renales (MDR), la nutrición parenteral (NPT) y el tratamiento antimicrobiano al ingreso se determinaron como procedimientos terapéuticos.

La comorbilidad se definió según las categorías siguientes: a) Inmunosupresión: pacientes que recibieron quimioterapia, radiaciones, esteroides a altas dosis y por tiempo prolongado, con enfermedades avanzadas, VIH o inmunodeficiencia congénita o adquirida. b) Neutropenia: conteo absoluto de neutrófilos < 500 células/mm<sup>3</sup>. c) Antecedentes de enfermedades crónicas como: Diabetes mellitus, cirrosis hepática, insuficiencia renal crónica (IRC), neoplasias y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). <sup>(13)</sup>

Para identificar los factores pronósticos se delimitó como variable dependiente a la muerte en la UCI. Como variables independientes se consideraron la edad, sexo, la gravedad al ingreso (APACHE II) y la disfunción de órganos (SOFA), al constituir variables con mayor relación hipotética con el fallecimiento. Previamente se realizó una búsqueda sistemática en la literatura médica para la selección de los factores pronósticos, principalmente en estudios observacionales de cohorte y casos y controles.

### **Análisis estadístico**



En el análisis estadístico de las variables cualitativas como el sexo, lugar de origen, estadios de la sepsis, comorbilidad, localización y procedimientos terapéuticos se estimaron las frecuencias absolutas y los porcentajes. A las variables cuantitativas como la edad, APACHE II, SOFA y estadía se les calculó las medias e intervalos de confianza del 95 % (IC 95 %), mediana, rango intercuartil (RIC) y desviación estándar. Para determinar las diferencias entre las medias de los vivos y fallecidos se empleó la prueba paramétrica de *t de Student* para datos independientes ya que las variables tuvieron una distribución normal; y el estadístico de *ji cuadrado* para comparar las variables categóricas. La prueba de las medianas se aplicó para determinar las diferencias entre ellas en los vivos y fallecidos. El nivel de significación estadística fue  $\alpha < 0,05$ .

Para identificar los factores pronósticos se realizó un análisis bivariado con la estimación del riesgo relativo (RR) y su IC 95 %. Para cada variable se probó la hipótesis de que el RR fuese significativamente igual a 1 con un nivel de significación de 0,05. Para convertir las variables cuantitativas en dicotómicas se estimaron los puntos de corte por simple inspección de los gráficos de “caja”; determinándose el punto que señalaba la mayor diferencia entre vivos y fallecidos.

Se llevó a cabo, además, un análisis multivariado con un modelo de regresión logística binaria de los factores pronósticos de muerte en pacientes graves con IAC. El objetivo fue identificar cuál de los factores hipotéticamente influyentes tenían relación con la muerte. Se aplicó para este fin el método de máxima verosimilitud y los estadísticos de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow y R cuadrado ( $R^2$ ) de Nagelkerke. Se estimó la capacidad de predicción del modelo mediante un análisis por curva receptor-operador (COR), calculándose el área bajo la curva y su IC 95 %. Se determinó además la calibración del modelo. Para todo el procesamiento estadístico se empleó el SPSS versión 21.0.

### **Aspectos éticos**

Se cumplieron las normativas éticas del código de Helsinki para las investigaciones en humanos. Los datos se obtuvieron de la práctica asistencial y se garantizó su confidencialidad. No ensayaron nuevas medidas terapéuticas. La investigación se avaló por el Consejo Científico y el Comité de Ética para las Investigaciones



## Resultados

### ***Identificación del perfil clínico-epidemiológico***

Se identificaron 160 enfermos con IAC, lo que representó el 43,9 % de toda la población. La tabla 1 muestra las características de los pacientes con IAC. En la serie, 93 pacientes (58,1 %) correspondieron al sexo femenino.

En los fallecidos, el 80,0 % fueron hombres; demostrándose diferencias significativas entre vivos y fallecidos según el sexo ( $p=0,002$ ). La media de la edad fue 41,1 años (IC 95 % 38,1-44,1); en los fallecidos se situó en 52,5 años (IC 95 % 42,7-62,6) en comparación con 39,9 años en vivos (IC 95 % 36,8-43,0) ( $p=0,015$ ) (tabla 1).

El APACHE II medio se estimó en 10,8 (IC 95 % 9,7-11,8); en 22,2 (IC 95 % 18,1-26,2) en los fallecidos y 9,6 en los vivos (IC 95 % 8,7-10,5) ( $p=0,000$ ). El SOFA promedio fue de 5,2 (IC 95 % 2,7-7,6) en no sobrevivientes y 0,0 (IC 95 % 0,0-1,0) en los sobrevivientes ( $p=0,000$ ).

El 78 % de los pacientes procedieron del quirófano, sin existir diferencias entre vivos y fallecidos según el lugar de origen. El SRIS se desarrolló en el 86,7 % de los enfermos que evolucionaron a la muerte y en el 54,5 % de los vivos ( $p=0,016$ ). El estado de sepsis/choque séptico se diagnosticó en el 46,7 % de los que murieron y en el 9,6 % de los que no murieron ( $p=0,000$ ) (tabla 1).

El 14,4 % de los enfermos requirió VMA, el 1,9 % MDR y NPT, y el 85,6 % ingresó con antimicrobianos. Existieron diferencias significativas en la evolución en los pacientes ventilados (vivos 9,7 %, fallecidos 40,0 %  $p=0,000$ ) y con MDR (vivos 0,7 %, fallecidos 13,3 %  $p=0,001$ ) (tabla 1).

El promedio de estadía estuvo en 5,7 días (IC 95 % 5,1-6,3); fue de 5,4 días en los vivos (IC 95 % 5,1-6,3) y de 5,7 en los fallecidos ( $p=0,613$ ) (tabla 1).

La tabla 2 refleja que la diabetes mellitus (9,4 %), la inmunosupresión (3,7 %) y las neoplasias (3,7 %) constituyeron la comorbilidad más frecuente. Las diferencias entre vivos y fallecidos se observaron para la inmunosupresión (2,8 % Vs 13,3 %;  $p=0,040$ ), neoplasias (2,1 % Vs 20,0 %;  $p=0,001$ ) y neutropenia (0,0 Vs 6,7  $p=0,002$ ).

En la tabla 3 se destaca que el 96,3% de los pacientes presentó una localización de la infección y el 3,7 % dos localizaciones. La infección intraabdominal (40,0 %), la neumonía (20,6 %) y la infección urinaria (8,8 %) representaron las





principales. La frecuencia de fallecidos por neumonía fue significativa en comparación con la de vivos (46,7 % Vs 17,9;  $p=0,007$ ).

### ***Identificación de factores pronósticos. Modelo pronóstico***

En el análisis bivariado de los factores pronósticos, todos tuvieron asociación con la muerte. En enfermos con una edad  $\geq 45$  años (RR 5,8 IC 95 % 1,1-9,1  $p=0,01$ ) y sexo masculino (RR 5,6 IC 1,6-19,1  $p=0,00$ ) el riesgo de morir fue aproximadamente 6 veces mayor. Un APACHE  $\geq 12$  (RR 12,1 IC 95 % 52,1  $p=0,00$ ) incrementó doce veces la probabilidad de morir, y 9 veces un SOFA  $\geq 2$  (3,3-24,6  $p=0,00$ ).

El APACHE II (Odd ajustado (OR) ajustado 5,9, IC 95 % 1,02-34,8) y el SOFA (OR ajustado 5,6, IC 95 % 1,4-21,7) se identificaron como factores pronósticos independientes, cuando estuvieron presentes otras variables (tabla 4).

La figura 1 representa el análisis mediante curva operador-receptor. El área bajo la COR fue de 0,935 (IC 95 % 0,887-0,984) lo que apunta a una excelente capacidad del modelo en la predicción de la muerte.

Se corroboró que existe similitud entre los valores esperados por el modelo y los observados, lo que indica que tiene buena calibración (Hosmer y Lemeshow  $Ji$  Cuadrado= 5,504  $p=0,357$ , grado de libertad =5)

### **Discusión**

En cuanto a frecuencia, Westphal y otros <sup>(14)</sup> encontraron en un estudio de cohorte un 41,2 % de IAC. Otro realizado por Szabo y otros <sup>(4)</sup> demostró un 34,0 % de pacientes afectados IAC ingresados en centros terciarios de salud. Una incidencia de 17,3 % se estimó en la investigación Ubon-sepsis. <sup>(15)</sup> En la UCI del hospital donde se ejecutó el presente proyecto, un reporte previo confirmó que el 54 % de los pacientes ingresó por IAC. <sup>(16,17)</sup>

Aunque las estadísticas sobre las IAC varían en dependencia del tipo de hospital y los servicios de atención, en general su incidencia es de un 20 a un 40 %. <sup>(18,19,20)</sup> Un indicador comparable se obtuvo en la presente serie.

Se ha comprobado una mayor incidencia de IAC en hombres, lo que dista de la tendencia en esta cohorte. <sup>(5,6,8,21)</sup> En Cuba, según el estudio DINUCIs, existe una mayor proporción de mujeres que ingresan en las UCI, lo que pudiera influir en tal resultado. <sup>(21)</sup> La mortalidad en hombres se corresponde con lo comunicado por otros autores. En el estudio Ubon Sepsis el sexo masculino fue un factor asociado con la muerte. <sup>(15)</sup> Grozdanovski y otros <sup>(22)</sup> corroboraron una menor



frecuencia de sobrevivientes en hombres en comparación con los no sobrevivientes (63,0 % Vs. 69,5 %).

Estudios en animales confirman que las mujeres tienen ventajas inmunológicas en la respuesta a la infección, mientras que estudios epidemiológicos comunican una alta incidencia de sepsis en hombres. Factores hormonales, genéticos, mediadores proinflamatorios y antiinflamatorios influyen en las disparidades según género. <sup>(23,24)</sup>

Existe coincidencia en cuanto al promedio de edad y las diferencias en este indicador entre vivos y fallecidos y el comunicado en otras series <sup>(20,21)</sup>, pero en las publicadas por autores como Park y otros <sup>(8)</sup>, Grozdanovski y otros <sup>(22)</sup> y Westphal y otros <sup>(14)</sup> fueron ligeramente superiores. El incremento de la edad aumenta el riesgo y la gravedad de la infección por cambios en la inmunidad.

Li y otros <sup>(25)</sup> encontraron que el APACHE II en los no sobrevivientes fue más alto que en los sobrevivientes, mientras que el SOFA fue superior en el primer grupo. Ello demuestra que las alteraciones sistémicas y la disfunción orgánica determinan la evolución de pacientes graves. <sup>(25)</sup> Se reporta una mortalidad de 16 % por IAC; de 23,0 % en estado de sepsis y 26 % de choque séptico. <sup>(25)</sup>

La comorbilidad contrasta con la observada en cuatro estudios internacionales. <sup>(4,14,18,21)</sup> Tales estados afectan las barreras físicas, la respuesta inmune; la fagocitosis, el sistema de complemento y la actividad de los linfocitos T y B. <sup>(23)</sup>

Chen y otros <sup>(3)</sup> corroboraron que la neumonía (76,1 %), la infección intraabdominal (IIA) (16,3 %) y urinaria (8,3 %) representaron las localizaciones más importantes. Westphal y otros <sup>(14)</sup> demostraron a la neumonía (28,8 %), la infección urinaria (23,1 %) y la IIA (22,5 %) entre las más frecuentes. Park y otros <sup>(8)</sup> corroboraron a la IIA (20,9 %), la respiratoria (19,2 %) y urinaria (44,8 %). La infección de la piel y tejidos blandos, la bacteriemia y la meningitis aparecen en otros estudios. <sup>(17,19,24)</sup>

Debe destacarse que la IIA ocupa el primer o segundo lugar entre las localizaciones. En el estudio "AbSes", el 31,6 % de las IIA fueron comunitarias. <sup>(26)</sup> No obstante, el efecto sobre la mortalidad es más evidente para la neumonía; de 46,3 % al segundo día del ingreso, de 50,4 % entre 2 y 7 días y de 57,6 % después de 7 días. <sup>(26)</sup>

Varios modelos estadísticos para IAC confirman el valor pronóstico del APACHE II y el SOFA. En el de Szabo y otros <sup>(4)</sup> un cultivo positivo, el SOFA y el *Simplified*





*Acute Physiology Score II* constituyeron factores pronósticos. Hantrakun y otros <sup>(15)</sup> identificó al SOFA como variable pronóstica En el modelo estimado por Park y otros <sup>(8)</sup> el cáncer, el APACHE II y el SOFA se asociaron con la muerte. De modo que las alteraciones fisiológicas que se desarrollan en las primeras 24 horas y la disfunción de órganos, influyen directamente en la muerte. A pesar del efecto de la edad y el sexo, estos se expresan a través de los factores anteriores, al tener más peso sobre el pronóstico.

### **Conclusiones**

El perfil clínico-epidemiológico de los pacientes graves con infecciones adquiridas en la comunidad se caracteriza por el predominio de mujeres, por edades en la cuarta década de la vida; la diabetes mellitus, inmunosupresión y neoplasias como comorbilidad y localizaciones como la infección intraabdominal y la neumonía. Incluye al síndrome de respuesta inflamatoria sistémica y cierto nivel de gravedad y disfunción orgánica al ingreso. El patrón de los fallecidos se diferencia del de los vivos. La capacidad pronóstica del modelo es adecuada, por lo que puede aplicarse para la estimación de la evolución hacia la muerte.

### **Bibliografía**

1. CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections. En: National Healthcare Safety Network (NHSN) Patient Safety Component Manual. 2021. [acceso: 28/06/2025]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnosinfdef\\_current.pdf](https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnosinfdef_current.pdf)
2. Tonai M, Shiraishi A, Karumai T, Endo A, Yobayashi H, Fushimi K, et al. Hospital-onset sepsis and community-onset sepsis in critical care units in Japan: a retrospective cohort study based on a Japanese administrative claims database. Crit Care. 2022 [acceso 28/6/2025]; 26: 136. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04013-0>
3. Chen Y, Hu Y, Zhang J, Shen Y, Huang J, Yin J, et al. Clinical characteristics, risk factors, immune status and prognosis of secondary infection of sepsis: a retrospective observational study. BMC Anesthesiol. 2019; 19 (1):185. DOI: 10.1186/s12871-019-0849-9
4. Szabo BG, Kiss R, Lenart KS, Marosi B, Vad E, Lakatos B, et al. Clinical and microbiological characteristics and outcomes of community-acquired sepsis among



- adults: a single center, 1-year retrospective observational cohort study from Hungary. *BMC Infect Dis.* 2019; 19 (1):584. DOI: 10.1186/s12879-019-4219-5
5. Lindström, AC, Eriksson M, Mårtensson J, Oldner A, Larsson E. Nationwide case–control study of risk factors and outcomes for community-acquired sepsis. *Sci Rep.* 2021 [acceso 28/6/2022]; 11: 15118 . Disponible en : <https://doi.org/10.1038>
  6. Lamichhane P, Kalansuriya I, Manhalattummam MF, Khanal K, Agrawal A, Pasam T, Pandit P. Comparison of outcomes of community-acquired sepsis and hospital-acquired sepsis in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. *Ann Med Surg (Lond).* 2024 Dec 16;87(3):1569-1575. DOI: 10.1097/MS9.0000000000002773.
  7. Liddy EM, Amin DK, McKeown DJ, O'Dwyer MJ, Vellinga A. Epidemiology of Community-Acquired Versus Hospital-Acquired Sepsis in Acute Hospitals in Ireland, 2016-2022. *Crit Care Explor.* 2025 15; 7(7):e1289. DOI: 10.1097/CCE.0000000000001289.
  8. Park DW, Chun BC, Kim JM, Sohn JW, Peck KR, Kim YS, Choi YH, et al. Epidemiological and clinical characteristics of community-acquired severe sepsis and septic shock: a prospective observational study in 12 university hospitals in Korea. *J Korean Med Sci.* 2012; 27 (11): 1308-14. DOI: 10.3346/jkms.2012.27.11.1308
  9. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med.* 1985 [acceso 28/6/2025] ; 13(10): 818-29. Disponible en:   
[https://www.researchgate.net/publication/19234189\\_APACHE\\_II\\_a\\_severity\\_of\\_disease\\_classification\\_system](https://www.researchgate.net/publication/19234189_APACHE_II_a_severity_of_disease_classification_system)
  10. Vincent JL, Ferreira F, Moreno R. Scoring systems for assessing organ dysfunction and survival. *Crit Care Clin.* 2000; 16(2):353-66. DOI: 10.1016/s0749-0704(05)70114-7
  11. Bone RC, Balk RA, Cerra FB, Dellinger RP, Fein AM, Knaus WA, et al. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use innovative therapies in sepsis. The ACCP/SCCM Consensus Conference of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine *Chest* 1992; 101 (6): 1644-55. DOI: 10.1378/chest.101.6.1644



12. Singer M, Deutschman C, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definition for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016; 315 (8): 801-10. DOI: 10.1001/jama.2016.0287
13. Olachea PM, Álvarez-Lerma F, Palomar M, Gimeno R, Gracia MP, Mas N, Rivas R, Seijas I, Nuvials X, Catalán M; the ENVIN-HELICS Study Group. Characteristics and outcomes of patients admitted to Spanish ICU: A prospective observational study from the ENVIN-HELICS registry (2006-2011). *Med Intensiva*. 2016; 40(4):216-29. DOI: 10.1016/j.medin.2015.07.003.
14. Westphal GA, Pereira AB, Fachin SM, Barreto ACC, Bornschein ACGJ, Caldeira Filho M, et al. Characteristics and outcomes of patients with community-acquired and hospital-acquired sepsis. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2019; 31(1):71-78. DOI: 10.5935/0103-507X.20190013
15. Hantrakun V, Somayaji R, Teparrukkul P, Boonsri C, Rudd K, Day NPJ, et al. Correction: Clinical epidemiology and outcomes of community acquired infection and sepsis among hospitalized patients in a resource limited setting in Northeast Thailand: A prospective observational study (Ubon-sepsis). *PLoS One*. 2024; 19(3):e0301218. DOI: 10.1371/journal.pone.0301218.
16. González Aguilera JC, Leyva Lorenzo VM, Vázquez Belizón YE, Arias Ortiz A, Cabrera Lavernia JO. Características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de pacientes atendidos en la unidad de cuidados intensivos. *Rev Cubana Med Milit* [Internet]. 30 de octubre de 2021 [citado 18 de septiembre de 2025]; 50(4):e02101581. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1581>
17. González Aguilera JC, Cabrera Lavernia JO, Vazquez Belizon YE, Arias Ortiz A, Sánchez Figueredo SA. Características y factores pronósticos de pacientes graves con infecciones adquiridas en la comunidad. *Rev Cubana Med Milit* [Internet]. 12 de noviembre de 2022 [citado 18 de septiembre de 2025]; 51(4):e02202229. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2229>
18. Nair GB, Niederman MS. Updates on community acquired pneumonia management in the ICU. *Pharmacol Ther*. 2021; 217:107663. DOI: 10.1016/j.pharmthera.2020.107663



- 19.Todorovic Markovic M, Todorovic Mitic M, Ignjatovic A, Gottfredsson M, Gaini S. Mortality in Community-Acquired Sepsis and Infections in the Faroe Islands-A Prospective Observational Study. *Infect Dis Rep.* 2024 13; 16(3):448-457. DOI: 10.3390/idr16030033.
- 20.Puceta L, Zilde A, Freijs G, Oss P, Dumpis U. Clinical Characteristics and Mortality in Community-Acquired Sepsis and Septic Shock Patients in the Intensive Care Unit Setting in Latvia: An Observational Study. *Healthcare.* 2025; 13 (18): 2264. DOI: 10.3390/healthcare13182264.
- 21.Abdo A, Castellanos R, Incidencia de infecciones relacionadas con el cuidado sanitario en unidades de cuidados intensivos en Cuba: año 2015 e informe de tendencias del primer quinquenio. *Investigaciones Medicoquirúrgicas.* 2017 [Acceso 28/6/2025]; 9 (1): [aprox. 28 p.]. Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/img/article/view/374>
22. Grozdanovski K, Milenkovic Z, Demiri I, Spasovska K. Prediction of Outcome from Community-Acquired Severe Sepsis and Septic Shock in Tertiary-Care University Hospital in a Developing Country. *Crit Care Res Pract.* 2012; 2012: 182324. DOI: 10.1155/2012/182324
- 23.Zhang MQ, Macala KF, Fox-Robichaud A, Mendelson AA, Lalu MM, Sepsis Canada National Preclinical Sepsis Platform Sex- and Gender-Dependent Differences in Clinical and Preclinical Sepsis. *Shock.* 2021; 56(2):178-87. DOI: 10.1097/SHK.0000000000001717.
- 24.Min SY, Yong HJ, Kim D. Sex or gender differences in treatment outcomes of sepsis and septic shock. *Acute Crit Care.* 2024; 39 (2): 207-13. DOI: 10.4266/acc.2024.00591
- 25.Li D, Wei Y, Zhang C, Yang Y, Wang Z, Lu Y, et al. Value of SOFA score, APACHE II score, and WBC count for mortality risk assessment in septic patients: A retrospective study. *Medicine (Baltimore).* 2025 16; 104(20):e42464. DOI: 10.1097/MD.00000000000042464.
- 26.Blot S, Antonelli M, Arvaniti K, Blot K, Creagh-Brown B, de Lange D, et al. Epidemiology of intra-abdominal infection and sepsis in critically ill patients: "AbSeS", a multinational observational cohort study and ESICM Trials Group



Project. Intensive Care Med. 2019;45(12):1703-17. DOI: 10.1007/s00134-019-05819-3.

### Anexos

Tabla 1. Características de los pacientes con infecciones adquiridas en la comunidad acorde con la evolución

Variable	Todos los pacientes n=160	Vivos n=145	Fallecidos n=15	p
Sexo				0,002
Masculino (nº, %)	67 (41,9)	55 (37,9)	12 (80,0)	
Femenino (nº, %)	93 (58,1)	90 (62,1)	3 (20,0)	
Edad media (IC 95 %)	40,5 (38,6-44,1)	39,9 (36,8-43,0)	52,5 (42,7-62,6)	0,015
Edad mediana (RIC)	38,0 (29)	37,0 (27)	53 (19)	0,025
APACHE II promedio (IC 95 %)	10,8 (9,7-11,8)	9,6 (8,7-10,5)	22,2 (18,1-26,2)	0,000
APACHE II mediana (RIC)	9,0 (5,0-15,5)	8,0 (5-13)	26,0 (20-27)	0,004
SOFA media (IC 95 %)	1,3 (0,9-1,7)	0,8 (0,5-1,1)	5,2 (2,7-7,6)	0,000
SOFA mediana (RIC)	0,0 (1)	0,0 (1,0)	5,0 (9,0)	0,007
Lugar de origen				0,321
Salas de hospitalización	39 (24,3)	33 (22,8)	6 (40,0)	
Quirófano	78 (48,7)	74 (51,0)	4 (26,7)	
Emergencias	30 (18,8)	26 (17,9)	4 (26,7)	
Otra UCI	7 (4,4)	6 (4,1)	1 (6,7)	
Otro hospital	6 (3,8)	6 (4,1)	0 (0,0)	
SRIS				0,016
Sí	92 (57,5)	79 (54,5)	13 (86,7)	
No	68 (42,5)	66 (45,4)	2 (13,3)	
Sepsis/Choque séptico				0,000
Sí	21 (13,1)	14 (9,7)	7 (46,7)	
No	139 (86,9)	131 (90,3)	8 (53,3)	
Ventilación mecánica artificial				0,000
Sí	23 (14,4)	14 (9,7)	9 (40,0)	
No	137 (85,6)	131 (90,3)	6 (60,0)	
Métodos depuradores renales				
Sí	3 (1,9)	1 (0,7)	2 (13,3)	0,001
No	157 (98,1)	144 (99,3)	13 (86,7)	
Nutrición parenteral				0,574
Sí	3 (1,9)	3 (2,1)	0 (0,0)	
No	157 (98,1)	142 (97,9)	100 (100,0)	
Antimicrobianos al ingreso				
Sí	127 (85,6)	125 (86,2)	12 (80,0)	0,514
No	23 (14,4)	20 (13,8)	3 (20,0)	
Estadía media (IC 95 %)	5,7 (5,1-6,3)	5,7 (5,1-6,3)	5,4 (3,6-7,2)	0,613
Estadía mediana (RIC)	4,0 (3,0-7,0)	4,0 (3-7)	5,1 (3-9)	0,704



Tabla 2. Comorbilidad de los pacientes con infecciones adquiridas en la comunidad acorde con la evolución

Comorbilidad	Todos los pacientes n=160		Vivos n=145		Fallecidos n=15		p <sup>a</sup>
	nº	%	nº	%	nº	%	
Diabetes mellitus							0,191
Sí	15	9,4	15	10,3	0	0,0	
No	145	90,6	130	89,7	15	100,0	
Inmunosupresión							0,040
Sí	6	3,7	4	2,8	2	13,3	
No	154	9,3	141	97,2	13	86,7	
Neoplasias							0,001
Sí	6	3,7	3	2,1	3	20,0	
No	154	96,3	142	97,9	12	80,0	
Enfermedad renal crónica							
Sí	5	3,1	5	3,4	0	0,0	
No	155	96,9	140	96,6	15	100,0	
Enfermedad pulmonar crónica							0,647
Sí	2	1,2	2	1,4	0	0,0	
No	158	8,8	143	98,6	15	100,0	
Neutropenia							0,002
Sí	1	0,6	0	0,0	1	6,7	
No	159	9,4	145	100,0	14	93,3	

<sup>a</sup> p < 0,05. Las comparaciones se realizaron entre vivos y fallecidos

Tabla 3 Localización de infección adquirida en la comunidad de acuerdo con la evolución

Variables	Total n=160		Vivos n=145		Fallecidos n=15		p <sup>a</sup>
Localización	nº	%	nº	%	nº	%	
Con una localización	154	96,3	139	95,8	15	100	
Infección intraabdominal	64	40,0	60	41,4	4	26,7	0,250
Neumonía	33	20,6	26	17,9	7	46,7	0,007
Infección urinaria	14	8,8	12	8,3	2	13,3	0,507
Infección aparato genital	9	5,6	9	6,2	0	0,0	NR <sup>†</sup>
Infección del Sistema Nervioso Central	7	4,4	7	4,8	0	0,0	NR
Infección cutánea	3	1,9	3	2,0	0	0,0	NR
Infección profunda de la herida quirúrgica	2	1,3	2	1,4	0	0,0	NR
Bacteriemia secundaria	1	0,6	1	0,7	0	0,0	NR





a infección urinaria							
Infección digestiva no quirúrgica	1	0,6	1	0,7	0	0,0	NR
Otras	20	12,5	18	12,4	2	13,3	0,910
Con dos localizaciones	6	3,7	6	4,2	0	0,0	NR
Neumonía más infección intraabdominal	3	1,8	3	2,1	0	0,0	NR
Neumonía más infección urinaria	1	0,6	1	0,7	0	0,0	NR
Neumonía más infección cutánea	1	0,6	1	0,7	0	0,0	NR
Infección urinaria más infección digestiva no quirúrgica	1	0,6	1	0,7	0	0,0	NR

<sup>a</sup>  $p < 0,05$ . Las comparaciones se realizaron entre vivos y fallecidos

Tabla.4 Modelo de regresión logística de los factores pronósticos

Variables	B <sup>a</sup>	Error Estándar	Wald	Sig. <sup>b</sup>	Exp(B) <sup>c</sup>	Intervalo de confianza del 95 % <sup>d</sup>	
						Inferior	Superior
Edad	0,09	0,66	0,020	0,88	1,09	0,30	4,03
APACHE II	1,78	0,90	3,930	0,04	5,96	1,02	34,8
SOFA	1,73	0,68	6,459	0,01	5,68	1,48	21,7
Sexo	-1,17	0,74	2,474	0,11	0,30	0,07	1,33
Constante	-3,54	0,84	17,44	0,00	0,02		

<sup>a</sup> Coeficientes estimados del modelo <sup>b</sup> Significación estadística <sup>c</sup> Odd Ratio (OR) ajustado por las variables <sup>d</sup> Intervalo de confianza del 95 % (IC 95%) para OR

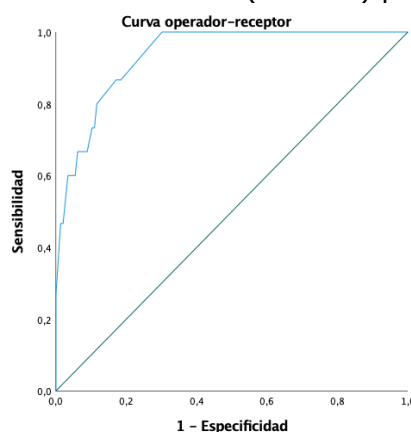


Figura 1 Análisis mediante curva operador-receptor. Capacidad discriminativa del modelo para predecir la muerte

**Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.**