



# Percepción y conocimiento sobre sepsis en pobladores de Lima, Perú durante la pandemia de la Covid-19

## Knowledge and perception on sepsis in Lima settlers, Peru during COVID-19 pandemic

Diana Sánchez-Velazco <sup>1,b</sup> , Ana Crispín-Segura <sup>1,b</sup> , Diana Fernandez-Merjildo <sup>1,2,a</sup> 

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la percepción y nivel de conocimiento sobre sepsis durante la pandemia de la Covid-19 en pobladores de Lima, Perú. **Material y métodos:** Estudio descriptivo transversal utilizando encuestas electrónicas. Se incluyó a personas mayores de 18 años, residentes en Lima entre diciembre de 2020 y abril de 2021. Se excluyeron a personas relacionadas al área de salud. **Resultados:** Se realizaron 289 encuestas, la edad media de los encuestados fue 38±15 años y 63% fueron mujeres. El 64% respondió que había escuchado alguna vez la palabra sepsis; 63% tuvo la percepción de que sepsis es una infección potencialmente mortal, 18% no sabía, 8% inflamación severa y 7% como una reacción alérgica severa. El 53% no sabía que la Covid-19 puede desencadenar sepsis, mientras que 68% sabía que la sepsis puede desencadenar la muerte. **Conclusión:** La percepción más frecuente de sepsis en pobladores de Lima fue infección potencialmente mortal, sin embargo, más de la mitad no supo que la Covid-19 puede desencadenar sepsis.

PALABRAS CLAVE: Sepsis, percepción, conocimiento, COVID-19.

### SUMMARY

**Objective:** To determine the level of knowledge and perception of settlers of Lima, Peru on sepsis during the COVID-19 pandemic. **Methods:** A cross-sectional study was carried-out using electronic survey among Lima settlers above 18 years of age from December 2020 and April 2021. We excluded health care workers. **Results:** 289 surveys were conducted; mean age of participants was 38±15 years; 63% were females; 64% had heard about sepsis; 63% had the perception that sepsis was potentially lethal; 18% did not know about it; 8% said that it is a severe inflammation and 7% responded that it is an allergic reaction. Fifty three percent did not know that COVID-19 could lead to sepsis but 68% knew that sepsis may cause mortality. **Conclusion:** The most common perception on sepsis by Lima settlers was of an infection potentially lethal, but more than half of participants did not know that COVID-19 could lead to sepsis.

KEYWORDS: Sepsis, perception, knowledge, COVID-19.

<sup>1</sup> Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Servicio de cuidados intensivos generales Hospital Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Medicina intensiva.

<sup>b</sup> Médico general

## INTRODUCCIÓN

Según el consenso Sepsis-3, “la sepsis es la disfunción de órganos potencialmente mortal causada por la respuesta desregulada del huésped a una infección” <sup>(1)</sup>. Según la Organización Mundial de la Salud, 11 millones de personas mueren cada año por sepsis <sup>(2)</sup> y en 2017, ocupó casi el 20% de todas las muertes en el mundo, por ello, la sepsis continúa siendo una causa importante de pérdida de salud. <sup>(3)</sup>

Los pacientes con la Covid-19 severo desarrollaron sepsis viral con disfunción de órganos, principalmente pulmonar (síndrome de dificultad respiratoria aguda) <sup>(4)</sup>; además, se sabe que muchos de los síntomas de la Covid-19 se parecen a la sepsis causada por otros patógenos <sup>(5)</sup>. Dada la magnitud de la pandemia, se cree que, hubo un incremento en la sensibilización pública sobre la sepsis desencadenada por la infección por SARS-CoV-2.

El reconocimiento temprano de los signos y síntomas de la sepsis es crucial para el tratamiento oportuno a fin de mejorar la tasa de supervivencia y disminuir secuelas <sup>(6)</sup>. Las guías de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la sepsis y choque séptico han sido fundamentales en el enfoque hospitalario y respuesta rápida <sup>(7)</sup>; sin embargo, la mayoría de los casos se originan en la comunidad, tal como fue evidenciado por Fay et al. <sup>(8)</sup> en donde, más del 40% de pacientes con choque séptico, habían recibido algún tipo de atención médica en los 30 días previos a que ocurriera la sepsis. Por lo que, es necesario sensibilizar y generar conciencia sobre sepsis en entornos ambulatorios y en la población para la mejoría de resultados clínicos.

En el Perú, el nivel del conocimiento sobre sepsis es desconocido; por lo que, el objetivo fue determinar la percepción y nivel de conocimiento sobre sepsis en el contexto de la pandemia por la Covid-19 en los pobladores de Lima, Perú.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de corte transversal basado en la aplicación de una encuesta electrónica a través del programa *Google forms* desde diciembre 2020 a abril 2021. Se incluyeron a mayores de 18 años residentes de Lima y con acceso a tecnología de información y comunicación; se excluyeron personas relacionadas al área de salud. Se realizó muestreo no probabilístico tipo bola de nieve.

Esta encuesta es una modificación al español de las encuestas aplicadas por Rubulotta et al. <sup>(9)</sup> y Park

et al. <sup>(11)</sup>; fue validada en un piloto de 10 personas y difundida por redes sociales (WhatsApp y Facebook) por las investigadoras.

Fueron 12 preguntas. La primera ¿Usted trabaja o estudia alguna carrera de salud? de responder afirmativamente, la encuesta terminaba. Si la respuesta era no, continuaba con edad, sexo, grado de instrucción, país de nacimiento, ocupación, distrito de Lima, ¿Alguna vez escuchó la palabra sepsis o septicemia?, ¿Cuál es su percepción sobre la palabra sepsis o septicemia?, ¿Cuál fue su fuente de información?, ¿La Covid-19 puede desencadenar sepsis? y ¿La sepsis puede ocasionar la muerte?

Se utilizó estadística descriptiva, en las variables categóricas se utilizó frecuencias y porcentajes y en la cuantitativa (edad), media con desviación estándar. Con el programa Microsoft Excel 2019, se codificaron los datos y el análisis estadístico se realizó con Stata 17 con licencia institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (#203737). Se solicitó consentimiento informado a los participantes antes de realizar la encuesta. A fin de salvaguardar los datos de los participantes se realizó una codificación; y solo los investigadores tuvieron acceso.

## RESULTADOS

Se incluyeron 289 participantes. La edad media fue 38±15 años y 63% mujeres; la ocupación más frecuente fue estudiante (17%) y 49% tenían nivel superior universitario. Lima fue dividida en sectores: norte, centro, sur, este y Callao (tabla 1).

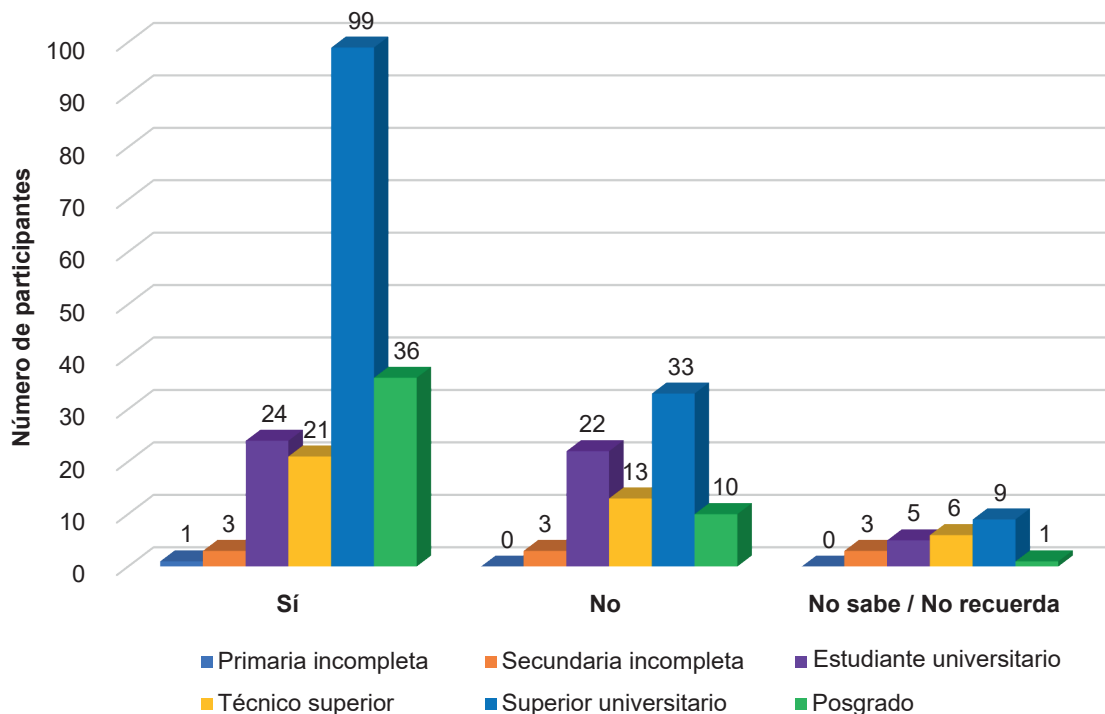
El 64% de los encuestados respondió que, si había escuchado alguna vez la palabra sepsis, correspondiendo al 54% con grado de instrucción superior universitario (gráfico 1). Con relación a la percepción sobre sepsis, el 63% de los encuestados lo definió correctamente como infección potencialmente mortal y 18% no sabía. Las fuentes de información más frecuentes fueron por amigos/familiares en 28% e internet/ televisión / revistas 27%.

El 53% no sabía que la Covid-19 podía desencadenar sepsis mientras que, 37% respondió que sí; siendo su fuente de información más frecuente familiares /amigos 28% e internet / televisión /revistas 27% (gráfico 2). Asimismo, el 32% no sabía que la sepsis puede desencadenar la muerte (tabla 2).

COMUNICACIÓN CORTA / BRIEF REPORT

**Tabla 1.** Características generales de los encuestados (n=289).

Característica	n	%
Mujeres	181	62,6 %
Varones	108	37,4%
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria incompleta	1	0,3%
Primaria completa	9	3,1%
Secundaria completa	51	17,7%
Técnico superior completo	40	13,8%
Universitario superior completo	141	48,8%
Posgrado	47	16,3%
<b>Lugar de residencia</b>		
Lima norte	48	16,6%
Lima este	53	18,3%
Lima centro	163	56,4%
Lima sur	16	5,5%
Callao	12	4,1%
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	35	12,1%
Área administrativa	44	15,2%
Estudiante	49	16,9%
Sector Comercio	19	6,6%
Sector Construcción	14	4,8%
Sector Educación	23	8,0%
Sector Ingeniería	29	10,0%
Sector Textil	8	2,8%
Sector Telecomunicaciones	10	3,5%
Otros	58	20,1%



**Gráfico 1.** Conocimiento sobre sepsis según grado de instrucción.

COMUNICACIÓN CORTA / BRIEF REPORT

Tabla 2. Percepción y conocimiento sobre sepsis en los encuestados (n=289).

Pregunta	Mujer		Varón		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Alguna vez escuchó la palabra “sepsis” o septicemia</b>						
Sí	129	71,3%	55	50,9%	184	63,7%
No	39	21,5%	42	38,9%	81	28,0%
No recuerda	13	7,2%	11	10,2%	24	8,3%
<b>¿Cuál es su percepción sobre la palabra “sepsis”?</b>						
a. Sepsis es envenenamiento	6	3,3%	0	0,0%	6	2,1%
b. Sepsis es hemorragia pulmonar	2	1,1%	6	5,6%	8	2,8%
c. Sepsis es una infección potencialmente mortal	128	70,7%	53	49,1%	181	62,6%
d. Sepsis es inflamación severa	15	8,3%	8	7,4%	23	8,0%
e. Sepsis es una reacción alérgica severa	11	6,1%	8	7,4%	19	6,6%
f. No sé	19	10,5%	33	30,6%	52	18,0%
<b>¿La sepsis puede ocasionar la muerte?</b>						
Sí	135	74,6%	60	55,6%	195	67,5%
No	0	0,0%	3	2,8%	3	1,0%
No sé	46	25,4%	45	41,7%	91	31,5%
<b>¿La COVID-19 puede desencadenar sepsis?</b>						
Sí	69	38,1%	38	35,2%	107	37,0%
No	17	9,4%	11	10,2%	28	9,7%
No sé	95	52,5%	59	54,6%	154	53,3%
<b>¿Cuál fue su fuente de información sobre sepsis?</b>						
a. Centro de estudios / trabajo	9	5,0%	7	6,5%	16	5,5%
b. Por enfermedad en algún familiar	23	12,7%	6	5,6%	29	10,0%
c. Por familiares o amigos	49	27,1%	32	29,6%	81	28,0%
d. En un hospital o centro de salud	8	4,4%	5	4,6%	13	4,5%
e. En internet, periódico, TV o radio	47	26,0%	32	29,6%	79	27,3%
f. No recuerda/ No sabe	45	24,9%	26	24,1%	71	24,6%

COMUNICACIÓN CORTA / BRIEF REPORT

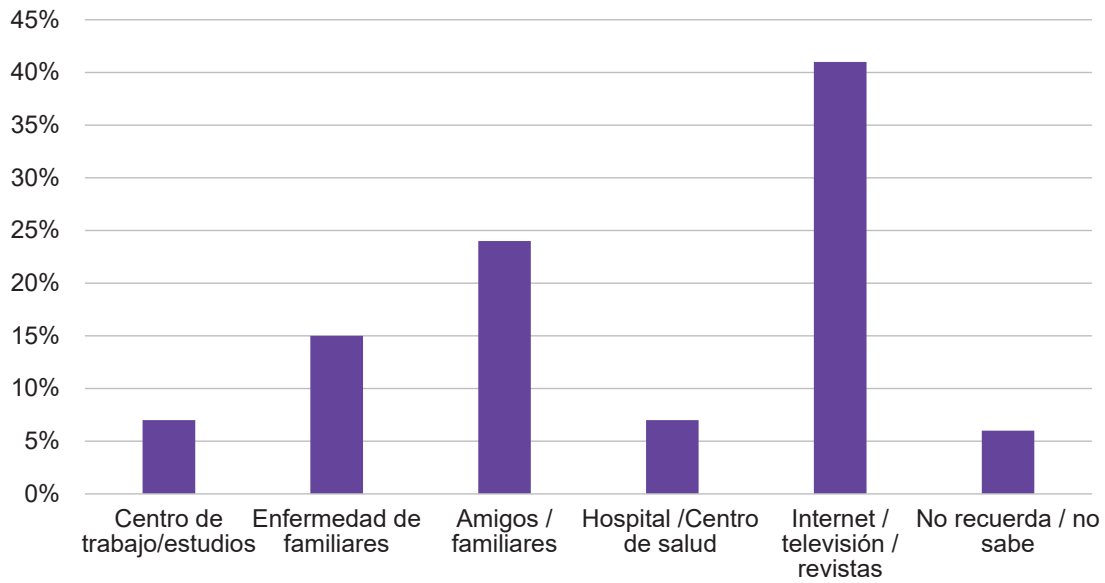


Gráfico 2. Fuente de información de los encuestados que respondieron que la Covid-19 puede desencadenar sepsis.

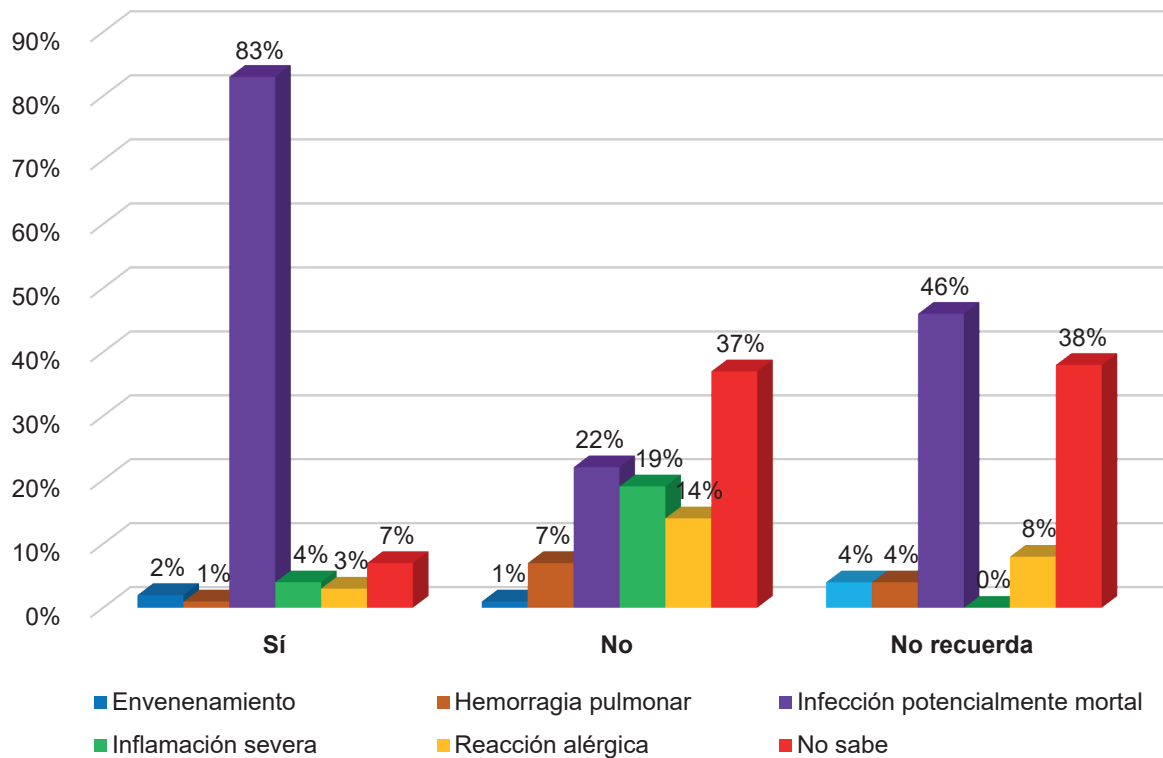


Gráfico 3. Percepción y conocimiento sobre sepsis.

## DISCUSIÓN

El reconocimiento de sepsis por la población es fundamental para el tratamiento oportuno; dado que en Perú el nivel de conocimiento sobre sepsis es desconocido, sensibilizar sobre esta afección médica grave es una tarea pendiente para la salud pública de nuestro país.

En este estudio, el 64% de los encuestados respondió que había escuchado alguna vez la palabra sepsis, 63% lo definió correctamente como infección potencialmente mortal; sin embargo, 53% no supo que la Covid-19 puede desencadenar sepsis. Los datos encontrados en este estudio fueron similares al estudio canadiense realizado en 2022, en donde el 61% había escuchado alguna vez la palabra sepsis.<sup>(10)</sup>

Se sabe que existe menor conocimiento público sobre sepsis que infarto cardíaco (IMA) y enfermedad cerebrovascular (ACV); tal como lo demostró un estudio coreano, en donde el 77% había oído hablar de sepsis; pero sólo 35% lo definió correctamente; mientras que 94% había oído hablar sobre IMA y 80% lo definió correctamente<sup>(11)</sup>. Así mismo, en Singapur, sólo 5% había oído sobre sepsis y 90% sobre ACV.<sup>(12)</sup>

A pesar del incremento de información en salud durante la pandemia de la Covid-19, se evidenció que más de la mitad de los participantes (53%) no sabía que la Covid-19 puede desencadenar sepsis; por otro lado, de los que respondieron que alguna vez escucharon sobre sepsis, 83% lo definió correctamente como infección potencialmente mortal; sin embargo, 17% no lo definió como tal, sugiriendo que, si bien oyeron sobre sepsis, no conocían la definición correcta.

En los últimos años, en países como Estados Unidos, Inglaterra y Corea hubo un incremento considerable sobre la búsqueda del término sepsis mediante el buscador de internet Google®, lo cual es alentador, ya que, puede favorecer la concientización de la población<sup>(13)</sup>. Dado que 27% de los participantes señaló que la información sobre sepsis lo obtuvo de internet/televisión/revistas, podría ser utilizados en las estrategias para realizar intervenciones públicas de concientización sobre este problema de salud.<sup>(14)</sup>

La limitación principal de este estudio fue la modalidad virtual, dado que, al ser realizada sin un encuestador presente, existe la posibilidad de haber recibido ayuda externa; además, como la pregunta sobre la percepción de sepsis fue de opción múltiple, la respuesta correcta pudo haber sido elegida al azar.

En conclusión, la percepción más frecuente de sepsis en los pobladores de Lima fue, infección potencialmente mortal, sin embargo, más de la mitad no supo que la Covid-19 puede desencadenar sepsis.

### Declaración de financiamiento y de conflicto de interés:

El estudio fue financiado por los autores, no existen conflictos de interés de los autores de orden económico, institucional, laboral o personal.

### Contribuciones de autoría:

**DFSV:** Redacción del manuscrito, coordinó los registros online, recolección de datos, búsqueda de información y revisión del manuscrito. **ABCS:** Redacción del manuscrito, recolección de datos, búsqueda de información y revisión del manuscrito. **DFM:** Concepción del estudio, redacción del manuscrito, recolección de datos, análisis estadístico, búsqueda bibliográfica y aprobación del manuscrito final.

### Correspondencia:

Diana Fiorela Sánchez Velazco  
Correo electrónico: [diana.sanchez.v@upch.pe](mailto:diana.sanchez.v@upch.pe);  
[dianafio.sanchez@gmail.com](mailto:dianafio.sanchez@gmail.com)

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, 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. Organización Mundial de la Salud. Llamamiento de la OMS a la acción mundial contra la septicemia, causa de una de cada cinco muertes en el mundo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. (Citado el 18 de enero del 2023). Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/08-09-2020-who-calls-for-global-action-on-sepsis---cause-of-1-in-5-deaths-worldwide>.
3. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2020 Jan 18; 395(10219):200-211. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32989-7.
4. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, et al. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Review. *JAMA*. 2020; 324:782-93. DOI: 10.1001/jama.2020.12839
5. Prescott HC, Girard TD. Recovery From Severe

## COMUNICACIÓN CORTA / BRIEF REPORT

- COVID-19: Leveraging the Lessons of Survival from Sepsis. *JAMA*. 2020;324(8):739–740. doi:10.1001/jama.2020.14103
6. Angus DC, Bindman AB. Achieving Diagnostic Excellence for Sepsis. *JAMA*. 2022;327(2):117–118. doi:10.1001/jama.2021.23916
  7. 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 Nov; 47(11):1181-1247. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y. Epub 2021 Oct 2.
  8. Fay K, Sapiano MRP, Gokhale R, et al. Assessment of Health Care Exposures and Outcomes in Adult Patients with Sepsis and Septic Shock. *JAMA Netw Open*. 2020;3(7):e206004. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.6004
  9. Rubulotta FM, Ramsay G, Parker MM, et al. An international survey: Public awareness and perception of sepsis. *Crit Care Med*. 2009; 37:167-70. DOI: 10.1097/ccm.0b013e3181926883.
  10. Parsons Leigh, J., Brundin-Mather, R., Moss, S.J. et al. Public awareness and knowledge of sepsis: a cross-sectional survey of adults in Canada. *Crit Care* 26, 337 (2022). <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04215-6>
  11. Park M, Kim K, Lee JH, et al. Awareness and knowledge of sepsis in the general Korean population: comparison with the awareness and knowledge of acute myocardial infarction and stroke. *Clin Exp Emerg Med*. 2014; 1:41-8. DOI: 10.15441/ceem.14.014.
  12. Phua J, Hui FL, Chee KT, et al. Public Awareness of Sepsis and Stroke in Singapore: A Population-Based Survey. *Ann Acad Med Singapore* 2013; 42:269-77.
  13. World Sepsis Day Head Office. Global Sepsis Alliance. World Sepsis Day Head Office; 2020. (Citado el 18 de enero del 2023). Disponible en: <http://www.world-sepsis-day.org>
  14. Thwaites CL, Lundeg G, Dondorp AM. Infection management in patients with sepsis and septic shock in resource-limited settings. *Intensive Care Med*. 2016; 42(12):2117–8. DOI: 10.1007/s00134-016-4547-5.

**Recibido:** 03/02/2023

**Aceptado:** 21/09/2023