

APLICACIÓN DE LA ESCALA pSOFA PARA EL DIAGNÓSTICO DE SEPSIS EN LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS. ESTUDIO MULTICÉNTRICO

Razia Josefina Rojas Rodríguez (1), Román Caballero Villalba (2),
 Oriana Méndez Damas (3), Fidel Martín Alfonzo Andrade (4),
 Miguel José Severino Mongua (5), Emaly Lorena Sánchez Tabata (6),
 Jorge Leonardo Amundaray Pérez (7), Julio Ramón Rodríguez Gómez (8)

Recibido: 15/09/24
 Aceptado: 30/11/24

RESUMEN

Introducción: La Sepsis se define como disfunción orgánica potencialmente mortal, causada por una respuesta del huésped desregulada a la infección, constituye una de las principales causas de muerte en los niños, por lo que se requiere de un diagnóstico oportuno. **Objetivo:** Aplicar la Escala pSOFA para el diagnóstico de sepsis en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios del servicio de pediatría del Hospital “Dr. Luis Razetti de Barcelona” y del Hospital “Dr. Cesar Rodríguez Rodríguez” de Puerto La Cruz, Anzoátegui. **Métodos:** Se realizó un estudio observacional, longitudinal, multicéntrico y prospectivo, representado por 35 pacientes con edades comprendidas entre 29 días a 12 años en el lapso entre julio a diciembre de 2023 se tomó como criterio de inclusión sospecha clínica de sepsis y que cumplían parámetros de aplicación de escala pSOFA se tomaron en cuenta edad, sexo, estrato socioeconómico, comorbilidades, foco primario y paraclínicos. Los estadígrafos utilizados fueron: la frecuencia, porcentaje y media aritmética. **Resultados:** La edad media fue de 37 meses, sexo femenino 51,43 %, el foco causal fue respiratorio con 45,71 %, la mayoría presentaron comorbilidades 57,14 %, el estrato socioeconómico fue pobreza relativa (IV) con 54,29 %, la escala de pSOFA demostró sensibilidad: 84,21 % especificidad: 62,5 % para los pacientes fallecidos y sensibilidad: 62,5 % especificidad: 37,5 % para los supervivientes y VPP: 61,53 % VPN: 66,67 %. **Conclusión:** La escala de pSOFA es de utilidad para predecir riesgo alto de fallecimientos en pacientes con sepsis.

Arch Venez Puer Ped 2024; 87 (2): 53 - 58

Palabra Clave: pediatría, sepsis, pSOFA.

Aplication of the pSOFA score for the diagnosis of sepsis in patients treated in the Intermediate Care Unit. A multicentric study

SUMMARY

Introduction: Sepsis is defined as potentially fatal organic dysfunction, caused by a deregulated host response to infection, it is one of the main causes of death in children, which is why a timely diagnosis is required. **Objective:** Apply the pSOFA Scale for the diagnosis of sepsis in patients admitted to the Intermediate Care Unit of the pediatric service of the “Dr. Luis Razetti” of Barcelona and the “Dr. Cesar Rodríguez Rodríguez” from Puerto la Cruz, Anzoátegui. **Methods:** An observational, longitudinal, multicenter and prospective study was carried out, represented by 35 patients with ages between 29 days to 12 years in the period between July to December 2023, clinical suspicion of sepsis and who met parameters was taken as inclusion criteria. When applying the pSOFA scale, age, sex, socioeconomic status, comorbidities, primary focus and paraclinical conditions were taken into account. The statisticians used were: frequency, percentage and arithmetic mean. **Results:** The mean age was 37 months, female sex 51.43%, the causal focus was respiratory with 45.71%, the majority presented comorbidities 57.14%, the socioeconomic stratum was relative poverty (IV) with 54.29 %, the pSOFA scale demonstrated sensitivity: 84.21 %, specificity: 62.5 % for deceased patients and sensitivity: 62.5 %, specificity: 37.5% for survivors and PPV: 61.53% NPV: 66.67 %. **Conclusion:** The pSOFA scale is useful to predict high risk of death in patients with sepsis.

Arch Venez Puer Ped 2024; 87 (2): 53 - 58

Keywords: pediatrics, sepsis, pSOFA.

- (1) Pediatra Puericultor. Hospital “Dr. Luis Razetti”, Barcelona, Anzoátegui. ORCID: 0000-0001-5918-9299
- (2) Residente Asistencial Programado. Hospital IVSS Dr. Cesar Rodríguez - Puerto La Cruz, Anzoátegui. ORCID: 0000- 0001-7210-1597
- (3) Residente Asistencial Programado. Hospital IVSS “Dr. Cesar Rodríguez Rodríguez”- Puerto La Cruz, Anzoátegui. ORCID: 0009 - 0007 – 3865-5386.
- (4) ORCID: Medico Interno, Hospital IVSS “Dr. Cesar Rodríguez - Puerto La Cruz, Anzoátegui. ORCID: 0009- 0001-8329-8441
- (5) Casanova. Médico Interno, Hospital IVSS “Dr. Cesar Rodríguez Rodríguez”- Puerto La Cruz, Anzoátegui. ORCID: 0009-0008-8776-7541
- (6) Residente de 3er año del Postgrado de Pediatría y Puericultura Hospital “Dr. Luis Razetti”, Barcelona, Anzoátegui. ORCID: 0009- 0001-6858-2874.
- (7) Pediatra Puericultor Hospital “Dr. Luis Razetti”, Barcelona, Anzoátegui. ORCID: 0009-0008-6635-9004
- (8) Pediatra Intensivista. Hospital “Dr. Luis Razetti”, Barcelona, Anzoátegui. ORCID: 0000-0002-3390-3826

Autor corresponsal: Dr. Julio Ramón Rodríguez Gómez Correo: Julio071082@hotmail.com Teléfono 0424-8453502

INTRODUCCIÓN

Se define Sepsis como una disfunción orgánica potencialmente mortal, causada por una respuesta del huésped desregulada a la infección que produce una reacción inflamatoria generalizada que puede inducir disfunción orgánica múltiple (1), constituye una de las principales causas de muerte en los niños en el mundo, resultando en un estimado de 7,5 millones de muerte anualmente (2), solamente, en los Estados Unidos se reporta 720.000 niños hospitalizados por sepsis, con una tasa de mortalidad de 25 % y un costo económico estimado en \$ 4,8 billones de dólares (3), llegando a más de \$ 20 billones de dólares con una representación del 5,2 % del total de costos hospitalarios en el 2011 (4). Aunque se desconoce la verdadera incidencia, estimaciones indican que la sepsis es una de las principales causas de mortalidad en el mundo (5).

Al revisar las estadísticas de Venezuela, los resultados obtenidos son muy desalentadores, según las Estadísticas del último Boletín Epidemiológico número 52 publicado por el Ministerio de Poder Popular para la Salud en diciembre de 2016, hubo 141 muertes en menores de un año encontrándose la septicemia como una de las principales causas en conjunto con la neumonía y la enfermedad de membrana hialina en un 68,08 % con un incremento para ese momento de un 30,12 % en comparación con la semana epidemiológica del año 2015 (6). Es evidente el sub registro existente sobre todo por la falta de publicaciones recientes, además del uso de una terminología desactualizada y la falta de una estandarización de las definiciones.

Sin embargo, a pesar del impacto que supone este cuadro, ha habido un enfoque limitado en los datos sobre sepsis en la población pediátrica y la mayor parte del tratamiento actual se extrapola a partir de estudios en adultos. Más aun, la sepsis es un síndrome complejo, difícil de diagnosticar y tratar, además de ser uno de los motivos más frecuentes de ingreso en las unidades de cuidados intensivos, cuyo diagnóstico precoz es fundamental para disminuir su mortalidad. Los factores fisiológicos únicos en los niños hacen que los criterios usados en adultos para sepsis no sean de ayuda ya que, adultos y niños difieren en fisiología, enfermedades predisponentes y sitios de infección, con necesidades de criterios diagnósticos y estrategias de manejo diferentes (7).

Es por ello que se crearon escalas de gravedad para la evaluación de pacientes en estado crítico que han sido ampliamente utilizadas en las unidades de cuidados intensivos con el objetivo de predecir mortalidad y caracterizar la gravedad de la enfermedad. Así mismo, sirven para evaluar el uso de recursos y facilitar la comunicación entre el personal de salud y de esta manera brindar un abordaje integral del paciente críticamente enfermo, entre las que destacan la pSOFA que es una modificación de la escala SOFA original que se emplea en la población adulta.

En vista de la alta tasa de morbimortalidad por sepsis que se ha incrementado en los últimos años sobre todo en la población pediátrica, en gran medida por el retardo en la realización del diagnóstico recordando que dicha afección es un cuadro tiempo dependiente, se propone realizar un estudio que tenga como objetivo aplicar la Escala pSOFA para el diagnóstico de sepsis en los pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios del servicio de pediatría del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti de Barcelona” y del Hospital del IVSS “Dr. Cesar Rodríguez Rodríguez” de Puerto La Cruz estado Anzoátegui.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, tipo longitudinal, multicéntrico y prospectivo. La población estuvo representada por 79 pacientes ingresados en UCIP del departamento de pediatría del Hospital Universitario “Dr. Luis Razetti”,

Barcelona, y del Hospital IVSS “Dr. Cesar Rodríguez Rodríguez” de Puerto La Cruz, estado Anzoátegui, en el período establecido de julio a diciembre de 2023. La muestra quedó conformada por 35 pacientes hospitalizados con edades comprendidas entre 29 días a 12 años que presenten signos clínicos sugestivos de sepsis durante su estadía en UCIP quien cumplieron los siguientes criterios de inclusión: pacientes ingresados en UCIP con sospecha clínica de sepsis, que cuenten con paraclínicos tales como: Hemograma, bilirrubinas total y fraccionada, creatinina, revisión de signos vitales: presión arterial, temperatura, estado de conciencia, saturación de oxígeno y necesidad de oxígeno suplementario, excluyendo a pacientes menores de 29 días y mayores de 12 años, quienes no presentaron paraclínicos solicitados y pacientes con diagnóstico de sepsis en otra área de hospitalización. En cuanto a los aspectos éticos regulatorios la investigación se apegó a la Declaración Helsinki de 1975, bajo la última revisión realizada 5 de mayo del 2015 al igual de un consentimiento informado firmado por los padres y/o representantes de los niños objeto de estudio previamente avalado por el comité de bioética de las instituciones.

La información fue obtenida mediante la evaluación de los pacientes en el área de UCIP y posterior revisión de la historia clínica, registrando los datos en un instrumento elaborado por el investigador y se aplicó la escala pSOFA.

La escala pSOFA se desarrolló adaptando la puntuación SOFA original con ciertas modificaciones que se adaptaron al área pediátrica específicamente los puntos de corte con respecto a parámetros de presión arterial, cifras de creatinina, bilirrubina y para la determinación de la lesión pulmonar se utiliza la relación presión arterial de oxígeno y FIO2 al igual que la Saturación de oxígeno y FiO2. El cálculo de la puntuación pSOFA se realizó de la misma manera que el cálculo de la puntuación SOFA original. La peor variable en cada período de 24 horas se utilizó para asignar una sub puntuación para cada sistema (que oscila entre 0 y 4 puntos). La suma de las 6 sub puntuaciones en cada período de 24 horas dio como resultado una puntuación pSOFA diaria (que oscila entre 0 y 24 puntos; las puntuaciones más altas indican un peor resultado). Si una variable no se midió en un período de 24 horas, se consideró normal, lo que concuerda con los criterios originales (8).

Una vez seleccionados los pacientes se recolectó la información tomando en cuenta los siguientes indicadores demográficos (sexo, edad, estrato socioeconómico) presencia de comorbilidades, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, temperatura, presión arterial, nivel de conciencia, cuantificación de plaquetas. De igual manera se determinó cual fue el sistema más afectado que motivo al ingreso a unidad de cuidados intermedios.

Para la determinación del Nivel Socioeconómico se utilizó la escala de Graffar-Marcel-Castellano (G.M.C), la cual es utilizada para precisar grupos de familias distintos, según al estrato al cual pertenecen, y a su vez permite estudiar, su re-

lación con cada estrato; de esta manera, se puede denotar cómo sus características respectivas, influyen no solo en la conducta social; sino, en su crecimiento y desarrollo. Para tales efectos, se evaluaron las siguientes cuatro variables: Profesión del jefe de familia. Nivel de instrucción de la madre. Principal fuente de ingreso de la familia. Tipo de vivienda. (9).

Con la información obtenida del instrumento de recolección, se elaboró una base de datos con el programa Microsoft Excel 2014 y el programa Statistical Package for the Social Science versión 20 (SPSS). Posteriormente, para el análisis descriptivo se elaboraron tablas de frecuencia acumulada representada en cifras absolutas y porcentaje. Para el análisis estadístico se utilizó el estadístico Chi cuadrado de Pearson, con un nivel de significación estadística de $p < 0,05$ para establecer la asociación de variables y el Test Mann-Whitney (Wilcoxon) estableciendo nivel de confianza 95 %, a su vez se estimó la sensibilidad, especificidad de la escala y el valor predictivo tanto positivo como negativo.

RESULTADOS

Durante el lapso de estudio se presentaron 112 ingresos a las Unidades de Cuidados Intermedios de ambos centros recalando que las mismas solo cuentan con 3 camas, de las cuales 79 pacientes presentaron sospecha clínica de sepsis pero solo 35 cumplieron con los criterios para el estudio los cuales 16 tuvieron supervivencia al proceso infeccioso sin embargo 19 fallecieron.

De los 35 pacientes con signos clínicos de sepsis se aprecio un promedio de 37,14 meses, y el sexo femenino (51,43 %), entre los fallecidos y los supervivientes, con relación al sexo se evidencio predominio del sexo femenino con respecto a los supervivientes 68,75 % (11/35), seguido de sexo masculino 31,25 % (7/35), acerca de los fallecidos hubo predominio del sexo masculino 63,16 % (12/35), para los fallecidos la edad que predominio fue 45,44 meses con una media 34,13, en relación a los supervivientes 30,16 meses con una media 41,97 meses.

Con respecto a las comorbilidades el 57,14 % (20/35) presentaron alguna comorbilidad y de ellos 13 fallecieron lo que incrementa el riesgo de complicaciones (Tabla 1).

El estrato socioeconómico según Graffar Marcel Castellano: estrato IV con 54,29 % (19/35), estrato V 22,86 % (8/35), seguido de estrato III 20 % (7/35) y estrato II 2,86 % (1/35), de igual manera se realizó una categorización entre los supervivientes y fallecidos con los resultados de la escala pSOFA, relacionándolos con el tipo de estrato socioeconómico para la estimación de la significancia estadística dando como resultado para supervivientes $p < 0,01$ y fallecidos $p < 0,02$ (tabla2).

El sistema con mayor compromiso: respiratorio 45,71 %, gastrointestinal 34,29 %, osteoarticular 8,57 %, sistema nervioso central 8,57 % y piel 2,86 %. (Figura 1).

Al aplicar la escala pSOFA en los pacientes se distribuyeron en dos grupos: supervivientes y fallecidos. Con respecto a los supervivientes se encontró que el 62,5 % (10/16) presentaron riesgo alto y 37,5 % (6/10) riesgo medio y los fallecidos 84,21 % (16/19) presento un riesgo alto y 15,79 % (3/19) riesgo medio al sumar ambos grupos el 74,29 % tuvo riesgo alto y el 25,71 % riesgo medio. El valor de la p resultante ($p 0,143$) en la categoría de pacientes con alto riesgo no muestra diferencias discriminatorias de la gravedad. Aunque la alta sensibilidad del 84,21 % para fallecidos y 62,5 % para los supervivientes de la prueba (pSOFA) simboliza que es capaz de identificar correctamente los casos realmente graves de sepsis en pacientes pediátricos. Sin embargo, la moderada especificidad del 62,5 % para los fallecidos y el 37,50 % para los supervivientes significa que es razonablemente suficiente para excluir a pacientes que no son graves, pudiendo dar lugar a algunos resultados falsos positivos. En cuanto al valor predictivo positivo (VPP) del 61,54 %; significa que, si un paciente pediátrico obtiene un resultado alto en la prueba pSOFA, esta no garantiza con certeza la predicción fatal, pero sigue siendo a considerar. Más aun, el valor predictivo negativo del 66,67 % señala realmente no tener riesgo de muerte cuando es baja, aunque no con una certeza absoluta (Tabla 3).

DISCUSIÓN

La sepsis es un diagnóstico relativamente frecuente en la edad pediátrica y es uno de los principales motivos de ingreso en las unidades de cuidado intensivo pediátrico (UCIP) en el mundo, con una importante morbilidad para los pacientes y un elevado costo para la sociedad. Desde su fundación en el año 2002 la campaña sobreviviendo a la sepsis mediante la declaración de Barcelona hizo un llamado a los profesionales de la salud y sus organizaciones, gobiernos, agencias de salud y público en general para reconocer la sepsis como una de las mayores causas de enfermedad y muerte, que genera una gran carga económica en las comunidades y la necesidad de crear estrategias para tratar estos pacientes, las guías publicadas en el año 2021 se basan en mantener a la sepsis como un riesgo global para la salud con el objetivo principal de obtener una mayor diversidad para asegurarse que las medidas implementadas se puedan aplicar en los sistemas de salud que cuenten con muchos recursos y los de recursos limitados, de igual manera como segundo objetivo se mantiene las intervenciones realizadas en las unidades de cuidados intensivos (UCI), pero también prestar atención en las consecuencias de la sepsis a largo plazo, como los problemas físicos, mentales y cognitivos de los convalecientes y de sus familias (10). Es por ello que cada año se realizan actualizaciones de estas guías manteniendo como principal premisa el diagnóstico y la instauración de un tratamiento oportuno con la finalidad de disminuir las complicaciones y a su vez la morbilidad generada por la sepsis.

Con los datos obtenidos se pudo conocer que el mayor nú-

Tabla 1.-
Características Sociodemográficas, clínicas y de laboratorio;
en los ingresos por sepsis en la UCIP.

Variables	Fallecidos (n=19)	Supervivientes (n=16)	Muestra total (n=35)	(p-valor)
Edad (meses)	30,16 ± 41,97	45,44 ± 34,13	37,14 ± 38,81	0,252
Sexo Femenino	7 (36,84)	11 (68,75)	18 (51,43)	0,060
Sexo Masculino	12 (63,16)	5 (31,25)	17 (48,57)	
FC	121 (60-180)	120,5 (73-201)	121 (60-201)	0,987
FR	32 (14-62)	30 (22-52)	31 (14-62)	0,455
Temperatura	36 (34,5-39)	38 (36,7-39)	37,75 (34,5-39)	0,106
TA (Sistólica)	90 (60-130)	90 (70-128)	90 (60-130)	0,327
TA (Diastólica)	50 (30-90)	60 (40-78)	60 (30-90)	0,616
TAM	66,3 (40-103)	70 (50-91)	70 (40-103)	0,642
Saturación O2 %	95 (85-97)	95 (85-97)	95 (85-97)	0,919
Glasgow	14,88 ± 0,5	13,79 ± 1,9	14,29 ± 1,53	0,026
Comorbilidad (Con)	13 (68,42)	7 (43,75)	20 (57,14)	0,142
(Sin)	6 (31,58)	9 (56,25)	15 (42,86)	
Plaquetas	258526 ± 254991	175250 ± 182748	220457 ± 225673	0,282
Bilirrubina total	1,03 ± 1,04	0,93 ± 1,25	0,98 ± 1,13	0,809
BD	0,37 ± 0,31	0,31 ± 0,33	0,34 ± 0,31	0,605
BI	0,66 ± 0,83	0,62 ± 0,99	0,64 ± 0,89	0,901
Creatinina	0,7 (0,25-2,4)	0,58 (0,3-1,9)	0,7 (0,25-2,4)	0,901

Test Mann-Whitney (Wilcoxon). Nivel de confianza 95 % Valor p= 0,05 n=35

Tabla 2.
Estrato Socioeconómico de los pacientes con diagnóstico de sepsis

Número de Pacientes con Diagnóstico de Sepsis	Estrato II	%	Estrato III	%	Estrato IV	%	Estrato V	%	TOTAL	p
Supervivientes pSOFA riesgo medio	1	2,86	3	8,57	2	5,71	0	0	6	< 0,01
Supervivientes pSOFA riesgo alto	0	0	2	5,71	7	20	1	2,86	10	
Fallecidos pSOFA riesgo medio	0	0	1	2,86	1	2,86	1	2,86	3	< 0,02
Fallecidos pSOFA riesgo alto	0	0	1	2,86	9	25,70	6	17,14	16	
TOTAL	1	2,86	7	20	19	54,27	8	22,86	35	

Valor de p = < 0,05 n = 35

Tabla 3.-
Gravedad de la sepsis en pacientes pediátricos según la escala pSOFA

Variables	Fallecidos (n=19)	Supervivientes (n=16)	Muestra total (n=35)	p
pSOFA riesgo alto	16 (84,21)	10 (62,5)	26 (74,29)	0,143
pSOFA riesgo medio	3 (15,79)	6 (37,5)	9 (25,71)	
	19	16	35	
Fallecidos:	Sensibilidad: 84,21 %	Especificidad: 62,5 %		
Supervivientes:	Sensibilidad: 62,5 %	Especificidad: 37,5 %		
VPP: 61,53 %	VPN: 66,67 %			

Test Mann-Whitney (Wilcoxon). Nivel de confianza 95% Valor p= 0,05 n=35

mero de pacientes con diagnóstico de sepsis corresponde al sexo femenino, datos que se diferencian de estudios realizados por Mendioroz (11), en Nicaragua en el año 2018 donde existió un predominio del sexo masculino con un 57,1 %, igualmente para Franco et al, (12) encontraron también un predominio en el sexo masculino con 61 %. Con respecto a los grupos etarios se observó un mayor número en lactantes menores, seguido de adolescentes y en menor proporción escolares que corresponde a los resultados de Copana et al, (13) donde el mayor número de pacientes fueron lactantes menores 42,2 %, seguido de lactantes mayores 20,3 %, escolares 12,5 % y preescolares 6,3 % no obstante,

hubo mayor frecuencia de adolescentes 18,5 %. Datos similares como el realizado en Paraguay en el año 2020 por Irala et al, (14) con un predominio en lactantes con 62,4 %, seguido de preescolares 19,8 % y escolares 17,8 %. Estos resultados corresponden con la literatura internacional donde se ha de-

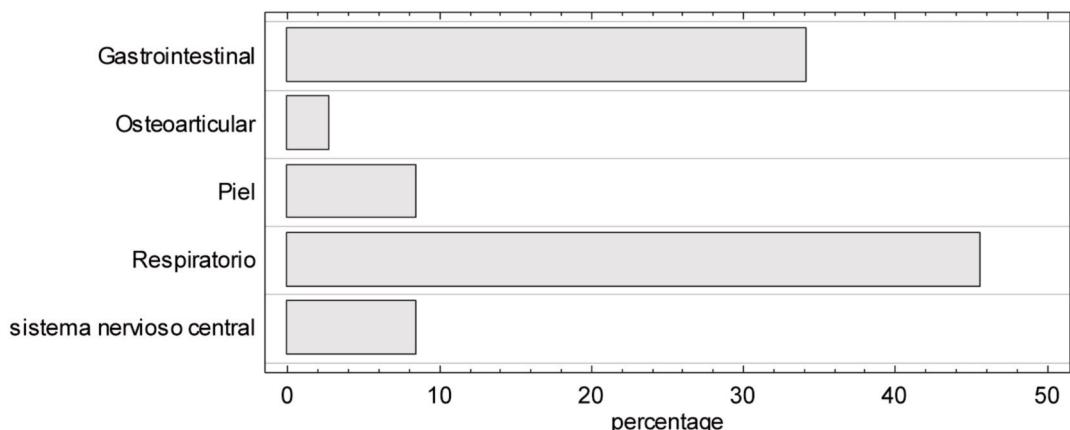


Figura 1- Sistemas afectados que motivaron ingreso de los pacientes con diagnóstico

% y especificidad del 89 %, en esta investigación la escala pSOFA mostró una alta sensibilidad por lo que es capaz de identificar correctamente los casos realmente graves de sepsis en pacientes pediátricos a pesar de no tener una alta especificidad la misma es razonablemente suficiente para excluir a pacientes

mostrado mayor riesgo de padecer sepsis en niños menores de 5 años debido a que el sistema inmune no está plenamente desarrollado, a pesar de que los mecanismos de defensa antimicrobianos están listos desde el nacimiento, no están maduros ni son eficientes en su totalidad durante los primeros años de vida (11).

El padecer alguna comorbilidad condiciona un incremento de riesgo de muerte ante cualquier patología y agrava más afecciones como en los procesos infecciosos, como el observado en esta investigación con un alto índice de antecedentes patológicos en los pacientes que fallecieron, dichos datos se corresponden con el de Escobar J Paraguay 2021 (15), donde se apreció que en 57 pacientes con diagnóstico de sepsis el 64,9 % padecían algún tipo de comorbilidad.

De acuerdo al estrato socioeconómico predominó el estrato Graffar IV de la muestra estudiada, seguido del estrato V, estos resultados corresponden a Gonzales et al, (16) que describe factores socioeconómicos bajos (pobreza), un difícil acceso a la atención médica acompañados de sistemas sanitarios deficientes se asocia a mayor prevalencia de sepsis y shock séptico aumentando el riesgo de muerte.

Se definió la causa principal de la sepsis el sistema respiratorio, seguido del gastrointestinal en comparación por el estudio realizado por Torres et al, (17) donde predominó el aparato respiratorio 62,36 %, seguido por el sistema osteomuscular y el quirúrgico intraabdominal, sin embargo Curiel et al, (6) encontró en 45 pacientes pediátricos en el Hospital Universitario de Caracas en el año 2001, los focos primarios de infección fueron gastrointestinal 48,8 %, respiratorio 15,5 %, sistema nervioso central 15,5 %, piel 11,1 %, urinario 6,6% y cardiovascular 2,2 %.

Para finalizar investigadores como Pena et al, (18) establecieron una sensibilidad y especificidad de la escala pSOFA como predictor de mortalidad en pacientes con sepsis en un 85 % y 84 % respectivamente al igual que Mendioroz (11), en 41 pacientes pediátricos en Nicaragua en el año 2018 observó que la escala pSOFA tiene una sensibilidad del 100

que no son graves.

En conclusión, es de vital importancia el diagnóstico precoz en pacientes que se sospechen que cursen con esta entidad, a través del uso de escalas ajustadas a las edades pediátricas para aplicar estrategias terapéuticas oportunas que permitan disminuir la morbilidad como el caso de la pSOFA que es útil para predecir a los pacientes que tienen un mayor riesgo de fallecer con altos niveles de sensibilidad y especificidad por lo que se puede usar como un medidor de gravedad y factor pronóstico de los pacientes que cursan con sepsis.

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 Sepsis Shock (sepsis-3). *JAMA*. 2016; 315(8): 801–810. doi: 10.1001/jama.2016.0287
2. Levels & Trends in Child Mortality Report 2018 Child Mortality Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation [Monografía en Internet]. [Citado 9 de Jul 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/47626/file/UN-IGME-Child-Mortality-Report-2018.pdf>.
3. Efrén A, Armas RC, Pérez C, Vilches MV. Comportamiento de la sepsis en pacientes atendidos en el Hospital Pediátrico Paquito González (2009-2019). *Medisur*. 2019; 19(2): 198–207. [Citado 9 de Jul 2024] Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4854>.
4. Ruth A, McCracken CE, Fortenberry JD, Hall M, Simon HK, Hebbard KB. Pediatric severe sepsis. *Pediatr Crit Care Med*. 2014; 15(9): 828–838. doi: 10.1097/PCC.0000000000000254.
5. Hartman ME, Linde-Zwirble WT, Angus DC, Watson RS. Trends in the epidemiology of pediatric severe sepsis. *Pediatr Crit Care Med*. 2013; 14(7): 686–693. doi: 10.1097/PCC.0b013e3182917fad.
6. Boletín Epidemiológico semana Epidemiológica N 52, Ministerio de Poder Popular para la Salud. Edición LX. 25 a 31 de diciembre 2016.
7. Bajique-Sánchez P. Sepsis en pediatría: nuevos conceptos. *An. Fac. Med.* 2017; 78(3): 333-342. doi: <https://doi.org/10.15381/anales.v78i3.13769>
8. Matices TJ, Sánchez-Pinto LN. Adaptation and Validation of a

- Pediatric Sequential Organ Failure Assessment Score and Evaluation of the Sepsis-3 Definitions in Critically Ill Children. *JAMA Pediatr.* 2017; 171(10): e172352. doi: 10.1001/jamapeds.2017.2352.
9. Méndez Castellano, H, De Méndez Cristina M. Sociedad y estratificación: Método Graffar - Méndez Castellano. Editorial, Fundacredesa Caracas 1994, 206p.
10. 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. *Crit. Care Med.* 2021; 49: e1063–e1143. doi: 10.1007/s00134-021-06506-y
11. Mendioroz A. Pronóstico del lactato, GAP y la escala SOFA en la predicción de mortalidad del paciente pediátrico con sepsis ingresado en el servicio de cuidados intensivos del Hospital Alemán Nicaragüense, 2018. Tesis de especialización. Managua. Universidad nacional autónoma de Nicaragua, 2019. 57 pp
12. Franco M, Niño-Serna L F, Rendón M, Betancourt M, Torres C, Maya I. Caracterización y factores pronósticos de pacientes con sepsis en un hospital de alta complejidad. *Andes pediatr.* 2023; 94(3): 297-306. doi: <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v94i3.4338>
13. Copana R, Diaz W, Martinez A, Tejerina M, Urquieta V, Casson N, et al. SIRS y qSOFA como predictores de mortalidad en Sepsis Pediátrica. *Gac Med Bol.* 2021; 44(2): 154-161. doi: <https://doi.org/10.47993/gmb.v44i2.265>
14. Irala Acosta G, Rodríguez Vera R, Ortega Filártiga E. Características clínicas de la sepsis en niños internados en el Departamento de Pediatría del Hospital Nacional de Itauguá en el período 2017 al 2018. *Rev cient cienc salud.* 2020; 2(2): 43-50 doi: <https://doi.org/10.53732/rccsalud/02.02.2020.43>
15. Escobar J, Ortiz S, Villalba R. Factores asociados a la mortalidad en pacientes con sepsis y choque séptico de la unidad de cuidados intensivos de adultos de un hospital de Paraguay. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* 2021; 8(2) doi: <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2021.08.02.44>
16. González G, Arias-López, Bordogna A, Palacio G, Siaba S, Fernández L, et al. Condiciones socioeconómicas más bajas se asocian con tasas de sepsis infantil más altas, pero con resultados similares. *Andes pediatr.* 2023; 94(2): 187-199. doi: <http://dx.doi.org/10.32641/andespediatr.v94i2.4452>
17. Torres A, Fuentes J, Hernández Y. Aplicación del SOFA score a pacientes con sepsis en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *CCM.* 2021 [Citando 10 jul 2024]. Disponible en: <https://www.medicgraphic.com/pdfs/correo/ccm-2021/ccm212h.pdf>
18. Pena Y. Valor de la escala SOFA pediátrico en la predicción de mortalidad en niños con sepsis menores de 5 años. Tesis de pregrado. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO; 2019. 10pp.