Descargado el: 22-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Comportamiento de la sepsis en pacientes atendidos en el Hospital Pediátrico Paquito González (2009-2019)

Sepsis behavior in patients treated at the Paquito González Pediatric Hospital

Ariel Efrén Uriarte Méndez[1] Roberlan Cardoso Armas[1] Nicolás Ramón Cruz Pérez[1] Maira Valladares Vilches[1]

[1] Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Uriarte-Méndez A, Cardoso-Armas R, Cruz-Pérez N, Valladares-Vilches M. Comportamiento de la sepsis en pacientes atendidos en el Hospital Pediátrico Paquito González (2009-2019). **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2026 Nov 22]; 19(2):[aprox. 9 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4854

Resumen

Fundamento: La sepsis es un serio problema de salud pública. En Cuba, se mantiene como la cuarta causa de muerte en menores de un año. Conocer el comportamiento de esta grave afección en los pacientes, permitirá tener un respaldo científico para plantear estrategias de salud que garanticen una asistencia médica más integral.
Objetivo: describir el comportamiento de la sepsis en pacientes pediátricos atendidos en el hospital pediátrico de Cienfuegos.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en el Hospital Pediátrico Paquito González Cueto, de Cienfuegos. Se revisaron las historias clínicas de los niños que, al ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, se les diagnosticó sepsis, sepsis grave o shock séptico; entre enero de 2009 y diciembre de 2019. Un total de 175 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión. Las variables fueron: edad, año, estadio de la sepsis, factores de riesgo biológico y mortalidad.
Resultados: la incidencia de sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos en relación al total de ingresos fue del 3,6 %. La mortalidad general representó el 30,8 %; y las formas graves de sepsis, el 44,4 %. El grupo de edad más afectado fueron los menores de un año. Las comorbilidades y/o factores de riesgo biológicos más frecuentes fueron la parálisis cerebral infantil y la prematuridad.
Conclusión: la incidencia de sepsis no ha variado en los últimos años, y la mortalidad asociada a ella, aunque menor, sigue siendo elevada. Las comorbilidades estuvieron presentes en la mitad de los pacientes.

Palabras clave: Choque séptico, registros médicos, unidades de cuidados intensivos, pediatría

Abstract

Background: Sepsis is a serious public health problem. In Cuba, it remains the fourth leading cause of death in children under one year of age. Knowing the behavior of this serious condition in patients will allow scientific support to propose health strategies that guarantee a more comprehensive medical care.
Objective: to describe the behavior of sepsis in pediatric patients treated at the pediatric hospital of Cienfuegos.
Methods: a descriptive, cross-sectional study was carried out at the Paquito González Cueto Pediatric Hospital in Cienfuegos. The clinical records of the children who, upon admission to the Intensive Care Unit, were diagnosed with sepsis, severe sepsis or septic shock were reviewed; between January 2009 and December 2019. A total of 175 patients met the inclusion criteria. The variables were: age, year, stage of sepsis, biological risk factors and mortality.
Results: the incidence of sepsis in the Intensive Care Unit in relation to the total admissions was 3.6%. The general mortality represented the 30.8%; and severe forms of sepsis, the 44.4%. The age group most affected was those under one year of age. The most frequent comorbidities and / or biological risk factors were infantile cerebral paralysis and prematurity.
Conclusion: the incidence of sepsis has not changed in the last years, and the mortality associated with it, although lower, remains high. Comorbidities were in half of the patients.

Key words: Shock, septic, intensive care units, medical records, pediatrics

Aprobado: 2021-02-10 09:58:30

Correspondencia: Ariel Efrén Uriarte Méndez. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos arieluriarte@hosped.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La sepsis es un trastorno orgánico potencialmente mortal, provocado por una respuesta desregulada del huésped a la infección. La sepsis y el choque séptico son problemas médicos muy importantes, que cada año afectan a millones de personas en todo el mundo, y que son fatales en uno de cada cuatro casos.[1]

En Estados Unidos se ha registrado que el 2 % de los pacientes hospitalizados anualmente (más de 750 000 pacientes/año) sufren sepsis grave, y se prevé que esta cifra aumente alrededor de 1,5 % anual. De los individuos con sepsis grave hospitalizados por año, el 70 % necesitan ser tratados en la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI), lo que constituye el 10 % de todos los ingresos a esa área. En el mundo, se calcula que la incidencia de sepsis grave es de más de 19 millones de casos por año; sin embargo, es muy probable que esta cifra se encuentre por debajo de la cantidad real. La mortalidad estimada en los pacientes con sepsis es de 30 %. Esta se incrementa en adultos mayores hasta 40 %, y en pacientes con choque séptico; en muchas series alcanza el 50 %.[2]

El tratamiento temprano aumenta la supervivencia de manera significativa. Las intervenciones potenciales que dependen del tiempo de intervención han sido bien estudiadas: tratamiento antimicrobiano urgente, resucitación con líquido intravenoso dirigida a metas y ventilación mecánica invasiva. El tratamiento de soporte debe incluir, siempre que se requiera, apoyo ventilatorio, profilaxis para evitar úlceras gástricas por estrés, nutrición, control del medio interno y sedación. Se ha demostrado a través de los años que la administración rápida de la terapia antimicrobiana ha disminuido la mortalidad significativamente (de 80 a 20 %).[3] Sin embargo, la incidencia de sepsis sigue siendo elevada, debido a las intervenciones terapéuticas complejas que hacen a los pacientes más susceptibles de infectarse con patógenos del nosocomio, y a la presencia de comorbilidades cada vez más presentes, dada la sobrevida de aquellos con enfermedades que antes tenían peor pronóstico.[4]

La sepsis es un serio problema de salud pública en Cuba. Según el *Anuario Estadístico de Salud* de 2016,[5] se mantuvo como la cuarta causa de muerte en menores de un año, con una tasas de 0,3 por 1000 nacidos vivos, similar a la de años anteriores. La sepsis, como causa importante de muerte pediátrica, es reflejada en numerosas publicaciones nacionales. En Villa Clara y Sancti Spíritus, por ejemplo, en estudios de sus respectivos hospitales pediátricos provinciales, se encontró en más del 50 % de los pacientes que fallecían cada año.[6,7] Otras provincias del país también han publicado resultados de trabajos relacionados con el gran impacto negativo de la sepsis en pediatría en cuanto a morbimortalidad.[8,9]

Desde hace más de 20 años la sepsis ha estado presente, ya sea como causa básica de muerte o concomitando con esta, en los pacientes que fallecen; eso, sin contar que representa una causa importante de morbilidad en la UCI, de costos elevados, estadía prolongada y secuelas a largo plazo. A pesar de la disminución de la mortalidad, la incidencia, aunque con variaciones anuales, sigue siendo igual, lo que confiere relevancia al abordaje de este problema. El objetivo del estudio es describir el comportamiento de la sepsis en pacientes pediátricos atendidos en el hospital pediátrico de Cienfuegos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal. Se revisó la base de datos de la UCI y del Departamento de Estadística, del Hospital Pediátrico Paquito González Cueto, de Cienfuegos, con el objetivo de identificar a todos los pacientes que, entre el 1ro. de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2019, ingresaron en la UCI por sepsis, sepsis grave o shock séptico. Una vez obtenidos los datos, se revisaron las historias clínicas. Se trabajó solamente con historias que aportaran todos los datos necesarios, de forma clara y legible, y de pacientes con diagnóstico de sepsis realizado por el equipo médico de la UCI, utilizando los criterios diagnósticos en el momento de la admisión en dicha área (son internacionales, fueron establecidos en el consenso de 1991[10] y ratificados en el año 2001 en el Segundo Consenso Internacional de Definiciones para Sepsis y Choque Séptico[11]).

Un total de 181 pacientes de un total de 4781 ingresos hospitalarios en el período de estudio) tuvo como diagnóstico sepsis, en cualquiera de sus estadios. Seis pacientes fueron descartados por no encontrarse la historia clínica o esta resultar incompleta, y no aportar los datos necesarios. Finalmente, fueron incluidos en el estudio 175 pacientes. Las variables analizadas fueron: edad (menor de 1 año, 1 a 4 años, 5 a 9

años, 10 a 14 años, 15 a 18 años), año (todos los que abarcó el estudio), estadio de la sepsis (sepsis, sepsis grave, shock séptico), comorbilidades y/o factores de riesgo biológico (prematuridad, parálisis cerebral infantil, lactancia materna<1m, desnutrición, bajo peso al nacer, cardiopatía congénita, enfermedad inflamatoria intestinal crónica, enfermedad metabólica congénita, fibrosis quística, diabetes mellitus, inmunodeficiencia primaria, otra enfermedad crónica, sin factor de riesgo) y mortalidad.

Los datos extraídos en las encuestas fueron introducidos en una base de datos creada en el programa SPSS, versión 15.0. A las variables se les determinó frecuencia y porcentaje, y se usaron tablas de contingencia. Para la incidencia de casos por años, así como para la evolución de la mortalidad, se usaron gráficos con tendencia lineal.

Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas solo con carácter investigativo. Los resultados no hacen alusión específica a ningún paciente ni se usaron con otro fin que no fuera el científico. No se incluyeron fotos ni ningún otro elemento de identidad personal. Además, el estudio contó con la aprobación por Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

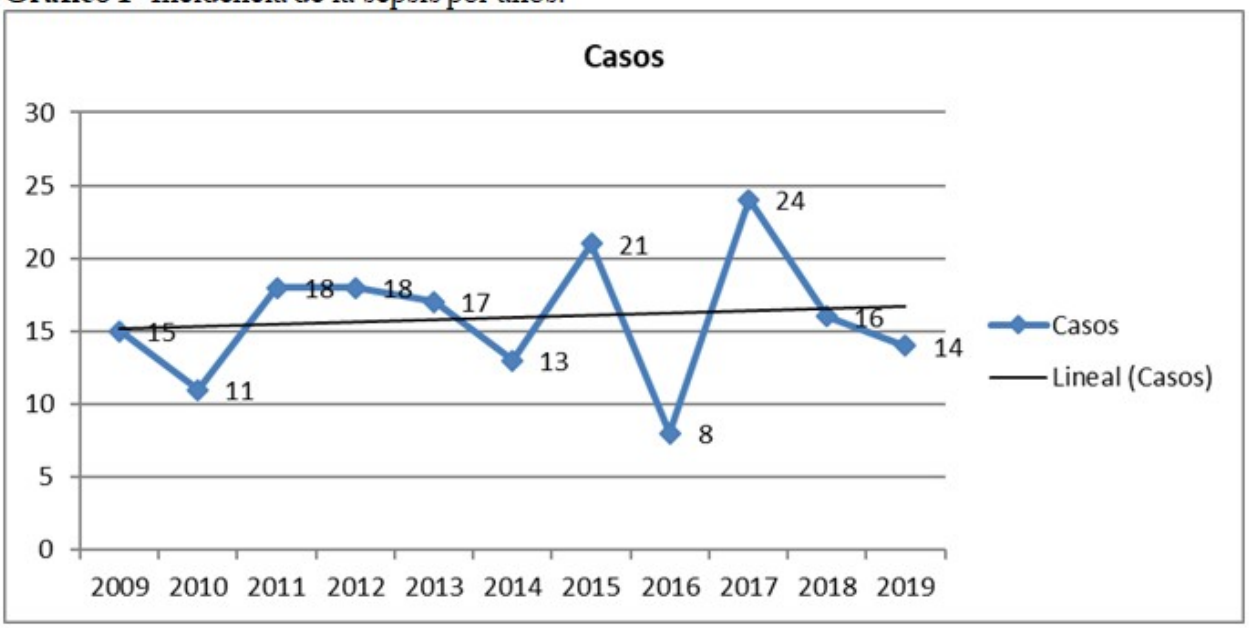
Del 1ro. de enero de 2009 hasta el 31 de diciembre de 2019, fueron admitidos en el Hospital Pediátrico Paquito González, un total de 4781 pacientes. De ellos, 175 presentó algún estadio de la sepsis, por lo que ingresaron en la UCI. El número de pacientes con sepsis fue 98 (2 %); con sepsis grave, 49 (1 %); y con shock séptico, 28 (0,6 %). En general, la sepsis tuvo una incidencia del 3,6 % con respecto al número de ingresos en la UCI. (Tabla 1).

Tabla 1- Distribución de pacientes según estadio de la sepsis al ingreso en la UCI.

Estadio de la sepsis	No.	%
Ingresos totales	4781	100
Sepsis	98	2
Sepsis grave	49	1
Shock séptico	28	0,6
Sepsis en general	175	3,6

La distribución por años no mostró ningún hecho significativo a través del tiempo, solo una ligera tendencia al aumento, pero de forma general el comportamiento fue bastante regular. Se destacaron los años 2015 y 2017 por el mayor número de casos, y el año 2016 por la menor incidencia. (Gráfico 1).

Gráfico 1- Incidencia de la sepsis por años.



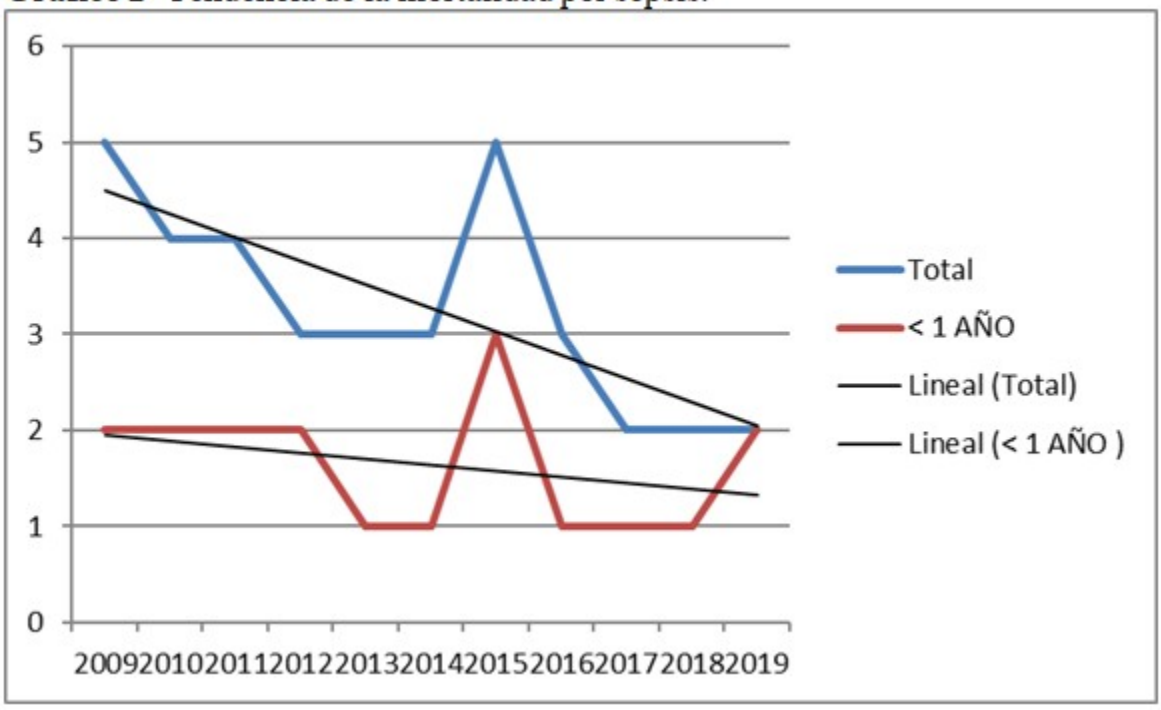
La mortalidad por sepsis como grupo único, incluyendo cualquier estadio, fue de 30,8 %. Sin embargo, 19 pacientes (19,4 %), de un total de 98, fallecieron a pesar de haber sido diagnosticados como sepsis no grave al ingreso. Por su parte, la mortalidad por sepsis grave/shock séptico fue del 45,5 %. (Tabla 2).

Tabla 2- Mortalidad según estadio de la sepsis.

Estadio de la sepsis	Fallecidos No. (%)
Sepsis (n=98)	19 (19,4%)
Sepsis grave/Shock séptico (n=77)	35 (44,4%)
Sepsis en general (n=175)	54 (30,8 %)

La mortalidad por sepsis en la UCI tuvo una lenta tendencia a disminuir desde el año 2009. Sin embargo, en el año 2015 hubo un pico de 5 casos que contrastó con lo que se venía viendo y con lo ocurrido en años posteriores. El número de fallecidos menores de un año fue similar al total, aunque con una tendencia más homogénea. Después del año 2015, se observó una disminución más sostenida del número de muertes. (Gráfico 2).

Gráfico 2- Tendencia de la mortalidad por sepsis.



En el análisis de la relación entre edad y los grupos de sepsis, fue notable el mayor número de casos cuantificados en el grupo de los menores de un año para todos los estadios de sepsis. En el caso de la sepsis, hasta el 50 %; para la sepsis grave, 40,8 %; y para el shock séptico, 46,4 %. De hecho, hubo una clara tendencia decreciente de la incidencia en relación a la edad, reportándose el menor número de pacientes en el grupo de 15 a 18 años. Esto se cumplió para todos los estadios de la sepsis, excepto para el shock séptico, donde el grupo de edad de 10 a 14 años fue el más representado, después de los lactantes. (Tabla 3).

Tabla 3- Distribución de la sepsis según grupos etarios y estadio al ingreso.

Edad	Sepsis		Sepsis grave		Shock séptico		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Menor de 1 año	49	50,0	20	40,8	13	46,4	**82**	**46,9**
1 a 4 años	25	25	12	24,5	5	17,9	**42**	**24,0**
5 a 9 años	15	15,3	8	16,3	3	10,7	**26**	**14,9**
10 a 14 años	7	7,1	8	16,3	6	21,4	**21**	**12,0**
15 a 18 años	2	2,0	1	2,0	1	3,6	**4**	**2,3**
Total	**98**	**100**	**49**	**100**	**28**	**100**	**175**	**100**

De los 54 fallecidos registrados, cerca de la mitad (53,7 %) no presentó antecedentes patológicos personales, pero el resto tuvo algún factor de riesgo de tipo biológico, entre los cuales se destacaron la parálisis cerebral infantil y la desnutrición, presentados en un 14,8 % y un 11,1 %, respectivamente. En los pacientes que sobrevivieron, los factores de riesgo más frecuentes fueron la ausencia de lactancia materna por más de un mes, la prematuridad y el bajo peso al nacer. (Tabla 4).

Tabla 4- Factores de riesgo biológico según estado al egreso.

Factor de riesgo	Vivo		Fallecido		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Prematuridad	13	10,7	3	5,6	**16**	**9,1%**
Parálisis cerebral infantil	8	6,6	8	14,8	**16**	**9,1**
Lactancia materna<1m	14	11,6	0	0	**14**	**8,0**
Desnutrición	8	6,6	6	11,1	**14**	**8,0**
Bajo peso al nacer	10	8,3	2	3,7	**12**	**6,9**
Cardiopatía congénita	5	4,1	0	0	**5**	**2,9**
Enfermedad inflamatoria intestinal crónica	3	2,5	1	1,9	**4**	**2,3**
Enfermedad metabólica congénita	1	0,8	1	1,9	**2**	**1,1**
Fibrosis quística	1	0,8	1	1,9	**2**	**1,1**
Diabetes mellitus	1	0,8	0		**1**	**0,6**
Inmunodeficiencia primaria	0	0	1	1,9	**1**	**0,6**
Otra enfermedad crónica	1	0,8	2	3,7	**3**	**1,7**
Sin factor de riesgo	56	46,2	29	53,7	**85**	**48,5**
Total	**121**	**100**	**54**	**100**	**175**	**100**

DISCUSIÓN

La incidencia de sepsis varía considerablemente entre las distintas publicaciones. Esto se debe a la no homogeneidad de los criterios para diagnosticarla y a la falta de accesibilidad a la atención médica especializada en algunos países subdesarrollados. En las UCI pediátricas se estima que hasta el 8 % de los ingresos son por esta causa, cifra superior a la obtenida en el presente trabajo.[12] Otras fuentes dan una frecuencia de 23 %, y también porcentajes superiores para los estadios más avanzados, como un 4 % para la sepsis grave y un 2 % para el shock.(UCIP).[13] El estudio epidemiológico global, *Sepsis Prevalence, Outcomes, and Therapies (SPROUT)*, que incluyó 567 pacientes de UCIP de varios continentes, ofrece una frecuencia de sepsis grave alrededor del 8,2 % entre el total de ingresos en esas unidades.[14]

El porcentaje de ingresos por sepsis con relación al número total de admisiones en una UCIP depende del tipo de paciente que se atiende a nivel hospitalario.[15] En el Hospital Paquito González Cueto no se atienden pacientes oncohematológicos, no se hacen hemodiálisis, ni se realiza neurocirugía electiva. Esto obviamente disminuye considerablemente la potencialidad de la incidencia de sepsis en la UCI, y puede explicar los resultados obtenidos. A esto se suma que, al disminuir la frecuencia de pacientes complejos, y existir disponibilidad de camas, aumenta la de casos que van a cuidados intensivos con bajo puntaje de gravedad, principalmente para vigilancia.

La incidencia de sepsis en los últimos diez años aproximadamente, no ha tenido una tendencia a la disminución a pesar del fortalecimiento de las medidas sanitarias encaminadas a mejorar los indicadores infantiles. En Estados Unidos, un estudio publicado por Watson y colaboradores en el año 2003, que revisó las bases de datos de egresos en 942 hospitales de siete estados, la incidencia fue de 0,65 casos por cada 1000 niños.[16] Diez años después, en otro trabajo, se encontró que disminuyó la mortalidad, pero aumentaron

los costos y la incidencia subió a 0,89/1000.[17]

El problema de la sepsis es complejo, y es de esperar que, si bien se pudiera mejorar el pronóstico a través de programas de capacitación y destinando más recursos, hay que suponer un incremento del número de casos, debido a la mejor atención y la consecuente sobrevida de pacientes con enfermedades crónicas.

Algunos autores consideran que el panorama de la sepsis está cambiando en los últimos años, de tal manera que, en países desarrollados, ha descendido el número de sepsis en niños sanos producidas por microorganismos frente a los que existen vacunas, y por el contrario, ha aumentado el número de sepsis en niños con enfermedades de base o en pacientes inmunocomprometidos.[18] En Cuba, por ejemplo, según datos de la última versión del *Anuario Estadístico de Salud*, la tasa de mortalidad por sepsis en la población infantil en 2018 fue de 6 por cada 1000 niños y aumentó a 16 en el 2019.[19] Este dato ilustra bien la magnitud del problema.

La mayor frecuencia de sepsis en menores de un año es el comportamiento típico en todas las series publicadas, tanto de sepsis grave como de shock séptico. Los mayores informes epidemiológicos sobre la incidencia de sepsis grave en niños, provienen de estudios de cohortes estadounidenses, según los cuales fue significativamente mayor en los pacientes de menor edad, de modo que, en neonatos y lactantes fue de 9,7 y 2,2 casos por cada 1000 niños, respectivamente, en comparación con 0,2 a 0,5 en niños de 1 a 18 años.[18]

De acuerdo a fuentes españolas, la frecuencia de sepsis en menores de un año con respecto al resto de los grupos de edades oscila entre un 48 y un 66 %.[20] El estudio de una serie de niños con shock séptico, realizado en el Hospital Pediátrico José Luis Miranda, de Villa Clara, mostró una frecuencia de un 70 % para este grupo; también se observó una incidencia decreciente con el aumento de la edad.[21] Otros estudios cubanos ofrecen resultados similares.[7,9]

Con relación a la mortalidad, un estudio prospectivo de cohorte multicéntrico europeo, que incluyó 879 pacientes, tuvo como resultado una mortalidad global de la sepsis de un 8 %. El porcentaje fue mucho mayor (24 %) para las formas más graves, cifras mucho más favorables que las nuestras.[22] Por su parte, Watson y colaboradores[16] también encontraron una menor mortalidad ocasionada por la sepsis grave, concretamente, 10,3 %. Los resultados de la presente investigación, en cuanto a mortalidad, coinciden más con publicaciones de América Latina, cuyas cifras en ese sentido varían entre 25 y 56 %.[23] Un trabajo realizado en Sancti Spíritus, provincia con resultados favorables en la mortalidad infantil desde hace varios años, encontró un 75 % de mortalidad en las formas graves.[7]

Al analizar los resultados, teniendo en cuenta la organización y capacidad del sistema de salud cubano, está por ver si estos, mirados como desfavorables, se deben a variabilidad en los criterios diagnósticos utilizados. Por otra parte, resulta interesante un estudio en el Hospital Pediátrico de Villa Clara que muestra una mortalidad del shock séptico de un 14,6 %, cifra desproporcionalmente baja en relación a otras provincias del país.[21]

La comorbilidad sigue teniendo una presencia importante en la sepsis según estudios recientes. En el estudio SPROUT global, alrededor de un cuarto de los pacientes tenían de base enfermedad respiratoria, gastrointestinal, cardiovascular o genética.[14] Llama la atención en este estudio, que la prematuridad fue hallada en un 13,4 %, lo cual es elevado.

En la literatura no abundan los datos sobre la sepsis en pacientes con parálisis cerebral infantil, pero el presente trabajo la describe como una de las más frecuentes, y además, como condición más asociada a los fallecidos que a los que sobrevivieron. Un estudio llevado a cabo en cuatro hospitales de Nueva York, informó esta afección como la primera comorbilidad observada en niños mayores de un año.[24] Sin embargo, un estudio multicéntrico argentino referido a enfermedades neurológicas en general, las encuentra con una frecuencia solo del 6,7 %.[25]

La desnutrición proteica calórica no es muy descrita en estudios de países desarrollados, pero se alude a ella en nuestro medio. En la serie analizada, al igual que la parálisis cerebral infantil, estuvo más asociada a los fallecidos que a los que se egresaron vivos. Trabajos realizados en Cuba muestran resultados similares a los de esta investigación.[7,26] Vale la pena señalar que la incidencia reportada por González Otero y colaboradores, en el Hospital de San Cristóbal, Artemisa, es mucho más elevada.[8] Estos autores describen una frecuencia del 37,2 %. Por otra

parte, un estudio multicéntrico sobre sepsis grave, que incluyó UCIP de varios países sudamericanos (Brasil, Paraguay, Chile y Argentina), observó una incidencia de desnutrición del 29 %.[27]

Como se puede apreciar, la desnutrición se describe en la sepsis con una frecuencia variable en dependencia del desarrollo socioeconómico del contexto de la investigación, pero su prevalencia es un hecho constante en los países subdesarrollados, y Cuba no escapa de este problema.

El número de ingresos por sepsis en el Hospital Pediátrico Paquito González ha variado muy poco en los últimos años, y la mortalidad por esta causa es elevada si se compara con UCIP de países desarrollados. No obstante, se ha visto mejoría de este indicador, por lo que se necesitan estudios futuros que evalúen el trabajo más reciente. Las comorbilidades estuvieron presentes en alrededor de la mitad de los pacientes con sepsis. De ellas, la desnutrición proteica calórica y la parálisis cerebral infantil fueron las más frecuentes, esta última, más asociada a los fallecidos.

Los autores agradecen la cooperación de la Licenciada Mildrey Rodríguez González, que trabajó en la búsqueda de los datos solicitados en el departamento de Estadística.

Conflicto de intereses:

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución de autores:

Conceptualización: Dr. Ariel Uriarte Méndez, Dr. Roberlan Cardoso Armas.

Curación de datos: Lic. Maira Valladares Vilches, Dr. Ariel Uriarte Méndez.

Análisis formal: Dr. Ariel Uriarte Méndez, Dr. Roberlan Cardoso Armas.

Investigación: Dr. Ariel Uriarte Méndez, Dr. Roberlan Cardoso Armas.

Metodología: Dr. Ariel Uriarte Méndez, Lic. Nicolás Ramón Cruz Pérez.

Administración del proyecto: Dr. Ariel Uriarte Méndez

Supervisión: Dr. Ariel Uriarte Méndez

Visualización: Dr. Ariel Uriarte Méndez.

Redacción (borrador original): Dr. Ariel Uriarte Méndez

Redacción (revisión y edición): Dr. Ariel Uriarte Méndez

Financiación:

Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Singer M, Deutschman C, Seymour CW, Shankar M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock. JAMA. 2016 ; 315 (8): 801-10.

2. Gómez B, Sánchez JP, Pérez CF, Díaz EJ, Rodríguez FL. Choque séptico. Lo que sabíamos y lo que debemos saber. Med Int Méx. 2017 ; 33 (3): 381-91.

3. Rivers EP. Early goal-directed therapy in severe sepsis and septic shock: converting science to reality. Chest. 2006 ; 129 (2): 217-8.

4. Angus DC, Van der Poll T. Severe sepsis and septic shock. New Engl J Med. 2013 ; 369 (9): 840-51.

5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2016. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2017.

6. Segredo Y, Bilbao K, Acevedo Y, Rovira LE, Álvarez I, Martell NL. La mortalidad hospitalaria en el Hospital Pediátrico "José Luis Miranda". Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2017 [cited 20 Oct 2020] ; 89 (4): [aprox. 10p]. Available from: http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/rt/printerFriendly/209/152.

7. Salcedo C, Villarreal PR, Agramonte N, Salcedo JL, Reyes E. Sepsis severa y shock séptico en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos de Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 [cited 20 Oct 2020] ; 17 (1): [aprox. 9p]. Available from: http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/art

icle/view/733.

8. González R, López O, Mestre P, Sosa O. Caracterización epidemiológica de la sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital Comandante Pinares. Rev Cub Med Int Emerg [revista en Internet]. 2013 [cited 20 Oct 2020] ; 12 (4): [aprox. 24p]. Available from: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2013/cie134f.pdf.

9. Álvarez S, Montero E, Cabrera JE, González EC, Rodríguez YL. Factores clínico-epidemiológicos relacionados con sepsis en edades pediátricas. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río [revista en Internet]. 2016 [cited 20 Oct 2020] ; 20 (1): [aprox. 12p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942016000100015.

10. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine Consensus Conference. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. Crit Care Med. 1992 ; 20 (6): 864-74.

11. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, Abraham E, Angus D, Cook D, et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. Intensive Care Med. 2003 ; 29 (4): 530-8.

12. Torné EE. Revisión de las nuevas definiciones sobre la sepsis y su aplicación en Pediatría. Rev Esp Pediatr. 2017 ; 73 (1): 21-2.

13. Kutko MC, Calarco MP, Flaherty MB, Helmrich R, Ushay HM, Pon S, et al. Mortality rates in pediatric septic shock with and without multiple organ system failure. Pediatr Crit Care Med. 2003 ; 4 (3): 333-7.

14. Weiss SL, Fitzgerald JC, Pappachan J, Wheler D, Jaramillo JC, Salloo A, et al. Global epidemiology of pediatric severe sepsis: The sepsis prevalence, outcomes, and therapies study. Am J Respir Crit Care Med. 2015 ; 191 (10): 1147-57.

15. Ruth A, McCracken CE, Fortenberry JD, Hall M, Harold KS, Hebbar KB. Pediatric severe sepsis: current trends and outcomes from the pediatric health information systems database. Pediatr Crit Care Med. 2014 ; 15 (9): 828-38.

16. Watson RS, Carcillo JA, Linde-Zwirble WT, Clermont G, Lidicker J, Angus DC. The epidemiology of severe sepsis in children in the United States. Am J Respir Crit Care Med. 2003 ; 167 (5): 695-701.

17. Hartman ME, Linde-Zwirble WT, Angus DC, Watson RS. Trends in the epidemiology of pediatric severe sepsis. Pediatr Crit Care Med. 2013 ; 14 (7): 686-93.

18. Servicio Navarro de Salud. Proceso de asistencia integrado a la sepsis del niño. Febrero 2018 [Internet]. Navarra: Servicio Navarro de Salud; 2018. [cited 20 Oct 2020] Available from: https://www.navarra.es/NR/rdonlyres/90749700-0BB2-40D3-B57F-5B212B2CF1FD/409202/PEDIATRIA2018SEPSISNAVARRAFINAL.pdf.

19. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2019. La Habana: Dirección de registros médicos y estadísticas de salud; 2020.

20. De Carlos JC. ¿Debemos adoptar nuevas recomendaciones en el manejo actual de la sepsis?. Rev Esp Pediatr. 2017 ; 73 (1): 23-7.

21. Bilbao K, Carmona L, Martell NL, Lima M, et al. Terapia con líquidos en niños con choque séptico en una Unidad de Cuidados Intensivos. Acta Médica del Centro [revista en Internet]. 2017 [cited 20 Oct 2020] ; 11 (1): [aprox. 10p]. Available from: http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/784/957.

22. Freund Y, Lemachatti N, Krastinova E, Van Laer M, Claessens YE, Avondo A, et al. Prognostic accuracy of Sepsis-3 criteria for In-Hospital mortality among patients with suspected infection presenting to the emergency department. JAMA. 2017 ; 317 (3): 301-8.

23. Jaramillo JC, Marín A, Fernández M, Bareño J. Epidemiología de la sepsis en pediatría: primer estudio colombiano multicéntrico. CES Med. 2009 ; 23 (1): 85-92.

24. Shannon A, Mathew RP, Cheri G, Jason L, Misha R, Ghinwa D, et al. Vital signs: epidemiology of sepsis: Prevalence of health care factors and opportunities for prevention. MMWR. 2016 ; 65 (33): 864-9.

25. Jabornisky R, Sáenz SS, Capocasa P, Jaen R, Moreno RP, Landry L, et al; miembros del Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica en Terapia Intensiva Pediátrica de la Sociedad

Argentina de Pediatría. Epidemiological study of pediatric severe sepsis in Argentina. Arch Argent Pediatr. 2019 ; 117 (3): S135-56.

26. González A, Valdés F, Fernández F, Reverón F, Ardisana O, Álvarez AI, et al. Comportamiento de la sepsis en Terapia Intensiva Pediátrica. Rev Cub Med Int Emerg. 2007 ; 6 (3): 857-70.

27. de Sousa DC, Shieh HH, Barreira E, Ventura AM, Bousso A, Troster EJ. Epidemiology of sepsis in children admitted to PICUs in South America. Pediatr Crit Care Med. 2016 ; 17 (8): 727-34.