

COMPORTAMIENTO DE LA SEPSIS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA. SANCTI SPÍRITUS

Clinical Behavior of Sepsis in Pediatric and Adolescent Patients in the Intensive Care Unit

Noralis García Navarro¹ , Conrado Ronaliet Alvarez Borges² , Ivianka Linares Batista² , Anay Lajos Grau¹ .

¹Hospital Pediátrico Provincial "José Martí Pérez" Sancti Spíritus, Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus, Sancti Spíritus, Cuba.



Citar Como: Navarro NG, Álvarez Borges CR, Batista IL, Lajos Grau A. Comportamiento de la sepsis en niños y adolescentes en el servicio de Terapia Intensiva. Sancti Spíritus. SPIMED [Internet]. 2026 [citado: fecha de acceso];7:e273. Disponible en: <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/273>



Correspondencia a:

Noralis García Navarro

Correo Electrónico:

amanoralicia@gmail.com

Conflicto de Intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Recibido: 18-11-2024

Aceptado: 18-03-2025

Publicado: 26-02-2026

Palabras Clave: Sepsis; comportamiento; niños; adolescentes

Keywords: Sepsis; behavior; children; adolescents

RESUMEN

Introducción: la sepsis es un síndrome clínico caracterizado por alteraciones fisiológicas y bioquímicas desencadenadas por una infección y que generan una respuesta inmune inadecuada que acaba provocando alteraciones en la microcirculación y disfunción de órganos diana.

Objetivo: describir el comportamiento de la sepsis en niños y adolescentes en el servicio de Terapia Intensiva.

Métodos: se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo en todos los pacientes que ingresaron en el Servicio de UCIP con diagnóstico de etiología infecciosa del Hospital Pediátrico Docente Provincial "José Martí y Pérez" de Sancti Spíritus durante los años 2020-2022. La muestra quedó conformada por 68 pacientes con diagnóstico de sepsis.

Resultados: predominaron las edades del rango de 29 días a un año de edad para un 41.1 % y el sexo masculino con 67.6 %. los factores de riesgo según sepsis en la población pediátrica, donde el egreso hospitalario constituyó 60.2 %, seguido de la no lactancia materna para un 20.5 %. De los 68 pacientes con diagnóstico de sepsis al ingreso, solo 16 desarrollaron disfunción múltiple de órganos siendo el grupo etéreo de 13 a 18 años el más afectado para un 37.5 %. Se evaluaron con un puntaje < 2 puntos 58 pacientes para un 85.2 % según escala de Score SOFA, reportando solo en 26 pacientes clínica de shock séptico.

Conclusiones: la sepsis es un síndrome clínico caracterizado por alteraciones fisiológicas y bioquímicas desencadenadas por una infección y que generan una respuesta inmune inadecuada que acaba provocando alteraciones en la microcirculación y disfunción de órganos diana.

ABSTRACT

Background: Sepsis is a clinical syndrome characterized by physiological and biochemical alterations triggered by infection, leading to an inadequate immune response that ultimately causes microcirculatory disturbances and dysfunction of target organs.

Objective: To describe the behavior of sepsis in children and adolescents in the Intensive Care Service.

Methodology: A retrospective, observational, descriptive study was conducted in all patients admitted to the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) with a diagnosis of infectious etiology at the Provincial Teaching Pediatric Hospital 'José Martí y Pérez' in Sancti Spíritus during the years 2020–2022. The population was made up of all patients admitted to the ICU Service. The sample consisted of 68 patients diagnosed with sepsis.

Results: The predominant age range was 29 days to 1 year, accounting for 41.1%, and the male sex with 67.6%. Risk factors according to sepsis in the pediatric population, where hospital discharge constituted 60.2%, followed by the absence of breastfeeding at 20.5%. Out of 68 patients diagnosed with sepsis upon admission, 16 progressed to multiple organ dysfunction, with adolescents aged 13 to 18 years being the most affected (37.5%). According to the SOFA score scale, 58 patients (85.2%) were evaluated with a score < 2 points, and only 26 patients presented clinical features of septic shock.

Conclusion: Sepsis is a clinical syndrome defined by physiological and biochemical alterations triggered by infection, producing an inadequate immune response that culminates in microcirculatory impairment and target organ dysfunction.

INTRODUCCIÓN

La asistencia en las edades pediátricas en las unidades de Terapia Intensiva es un fenómeno que va creciendo con el paso de los años. La gravedad de pacientes condiciona los ingresos y situaciones previas, asociado a la edad determinan tanto mortalidad como pronóstico vital y funcional a largo plazo. ⁽¹⁾

La Sepsis es una de las principales complicaciones en los pacientes que ingresan a las unidades de Terapia Intensiva, considerada como causa de mortalidad sobre todo en pacientes pediátricos. ⁽²⁾

En los últimos años se ha producido un sorprendente aumento en la incidencia de sepsis y shock séptico. La mortalidad por esta complicación oscila entre el 35-80 % y apenas ha variado en las dos últimas décadas a pesar de los evidentes progresos en el conocimiento de la fisiopatología, el uso de tecnología de punta para el diagnóstico y de las nuevas terapias incluido el soporte vital. ^(1,3)

Desde 1992, la sepsis severa o grave (SG) se definió por una conferencia de consenso, ⁽²⁾ como el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) asociada a infección que cursa con disfunción aguda de un órgano, hipoperfusión o hipotensión. En el 2016 un grupo de expertos en sepsis de la European Society of Intensive Care Medicine y de la Society of Critical Care Medicine, definieron la sepsis como "la disfunción orgánica acusada por una respuesta anómala del huésped a la infección, que supone una amenaza para la supervivencia". Así como el consenso tomado en el 2020. ⁽⁴⁾

Según la Organización Mundial de la Salud, las consecuencias que los cambios demográficos impondrán a la atención de los pacientes en edades pediátricas, especialmente en aquellos países de recursos económicos más limitados, son enormes e involucrarán, además, dilemas de tipo social, económico, médico y ético. ^(5,6)

Una disciplina científica como la enfermería no puede basar su trabajo en el paciente pediátrico afectado por sepsis, en la experiencia de los compañeros (enfermería basada en la eminencia), sino que ha de valerse de una metodología de actuación basada en las evidencias consensuadas por la comunidad científica y que garantice por tanto una estandarización de los cuidados, permitiendo una atención de calidad, real y percibida por nuestros pacientes. Sin embargo, la mayoría de las evidencias publicadas en la bibliografía o bien emanan de otras disciplinas diferentes a la enfermería, o bien su aplicación y puesta en práctica en un contexto real choca directamente con las dinámicas de trabajo del personal de enfermería, por lo que la implantación de estas mejores prácticas no puede lograrse, y por tanto el personal de nueva incorporación como el personal estable, opta por seguir basando sus cuidados en las experiencias de la unidad de hospitalización. ⁽⁷⁾

Las Rutas de Cuidados de Enfermería deben perseguir dos objetivos: primero, reflejar todo el saber que los profesionales llevan practicando durante años en el hospital, basadas en la experiencia a través de evidencias y segundo, describir no solo los cuidados del paciente en una unidad de hospitalización, sino el devenir de los mismos en las diferentes unidades, con el propósito de plasmar la continuidad de cuidados en todo ese recorrido. ⁽⁷⁾

Es oportuno señalar que el punto de partida de esta ruta de cuidados no es el diagnóstico médico, ni la presunción diagnóstica sino el motivo que ha originado la demanda asistencial, el motivo de consulta del propio paciente, a partir del cual se hace una valoración y se planifican unos cuidados que deben tener continuidad en toda la estructura hospitalaria. ⁽⁷⁾

Lo planteado no es algo nuevo, ni ajeno al quehacer diario de los profesionales de la enfermería, sino que permite reflejar todo ese trabajo relacionado con el cuidado, y no solo la ejecución de téc-

nicas. Es decir, puede constituir una herramienta de trabajo práctica y útil, basada en el Proceso de Atención de Enfermería, para la valoración del paciente ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos Progresivos. Por lo que describir el comportamiento de la sepsis en niños y adolescentes en el servicio de Terapia Intensiva resulta preciso.

MÉTODOS

Aspectos generales del estudio: se realizó un estudio retrospectivo observacional descriptivo en todos los pacientes que ingresen en el Servicio de UCIP con diagnóstico de etiología infecciosa del Hospital Pediátrico Docente Provincial "José Martí y Pérez" de Sancti Spiritus durante los años 2020-2022.

Universo de estudio

Población y muestra: la población quedó constituida por todos los pacientes que ingresaron en el Servicio de UCIP del Hospital Pediátrico Docente Provincial "José Martí y Pérez" de Sancti Spiritus durante los años 2020-2022.

La muestra quedó conformada por 68 pacientes con diagnóstico de sepsis.

Criterios de Inclusión: pacientes que ingresen en el Servicio de UCIP durante los años 2020-2022 con las causas infecciosas motiven su ingreso. Pacientes con edad mayor a siete días y menores de 18 años.

Criterios de Exclusión: pacientes que se encuentren en el Servicio de UCIP con enfermedad de causa no infecciosa. Estada en el servicio inferior a 24 horas. Pacientes con enfermedad crónica terminal, o bajo tratamiento con quimioterapia y radioterapia.

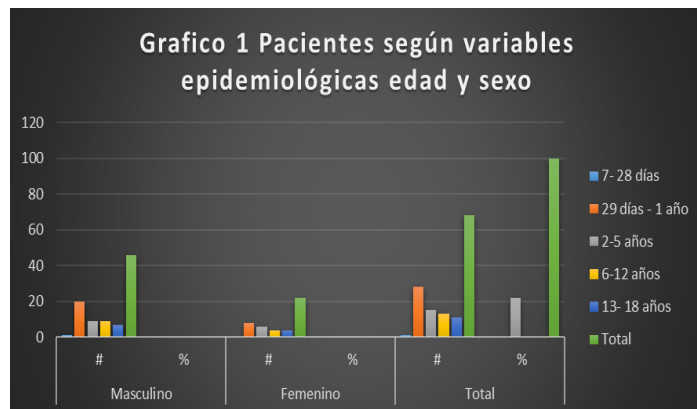
Técnicas y procedimientos:

La obtención de la información: se realizará a través, de las historias clínicas, registros de pacientes en sala, así como el resultado de la medición de parámetros clínicos y de laboratorio.

Operacionalización de las variables y definición de las escalas:

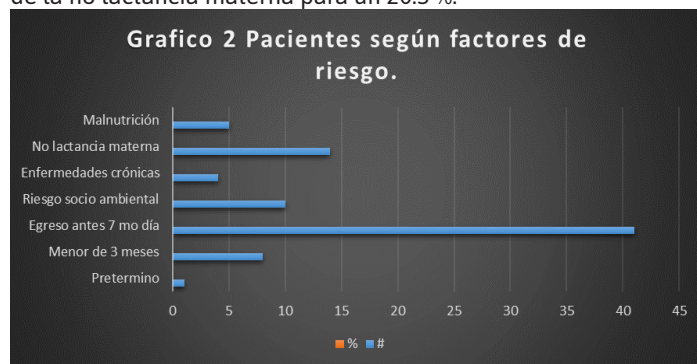
VARIABLE	DEFINICIÓN	CLASIFICACIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Según años cumplidos en el momento de la investigación	Cualitativa	Rango de edades	7-28 días 29 días -1 año 2-5-años 6-12 años 13-18 años
Sexo	Sexo biológico	Cualitativa nominal Dicotómica	Genero	Masculino Femenino

Factor de Riesgo	Nos referimos a aquellos que pueden influir negativamente en la evolución del estado nutricional del paciente	Cualitativa nominal dicotómica	Factores	<p>Biológicos: Pretérmino Edad <3 meses Desnutrición Enfermedades crónicas (cardiopatía, enfermedades del colágeno, enfermedades mieloproliferativas.) Egreso hospitalario menores 7 días. No Lactancia Materna. Riesgo socio ambiental Bajo nivel socioeconómico. Bajo nivel cultural de los padres. Mala calidad de atención familiar al niño</p>
Disfunción múltiple de órgano	Nos referimos a aquellos que presentan en su evolución disfunción múltiple de órganos.	Cualitativa nominal dicotómica	Según signos y síntomas	Si No
Score SOFA	(Sequential Organ-Failure Assessment),	Cuantitativa nominal dicotómica	Según signos y síntomas	Alteración del nivel de conciencia, definido como una puntuación en la escala de Glasgow \leq 13 puntos Tensión arterial sistólica \leq 100 mmHg
Shock Séptico		Cualitativa nominal Dicotómica	Según signos y síntomas	Si No
Mortalidad por Sepsis	Número proporcional, de muertes en una población y tiempo determinado.	Cualitativa nominal dicotómica	Muerte	Si No



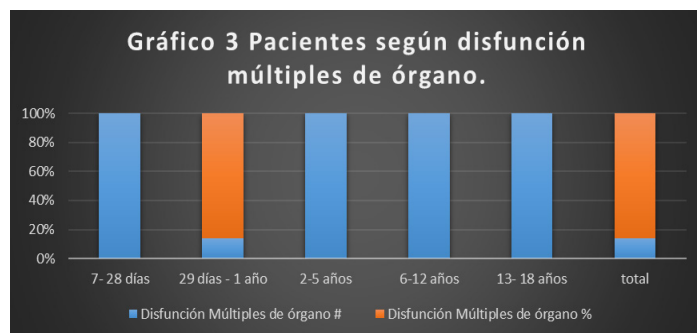
Fuente: Historia clínica

Gráfico 2. Los factores de riesgo según sepsis en la población pediátrica, donde el egreso hospitalario constituyó 60.2 %, seguido de la no lactancia materna para un 20.5 %.



Fuente: Historia clínica

Gráfico 3. Se evaluaron un total de 68 pacientes con diagnóstico de sepsis al ingreso de ellos solo 16 desarrollaron disfunción múltiple de órganos siendo el grupo etáreo de 13 a 18 años el más afectado para un 37.5 %.

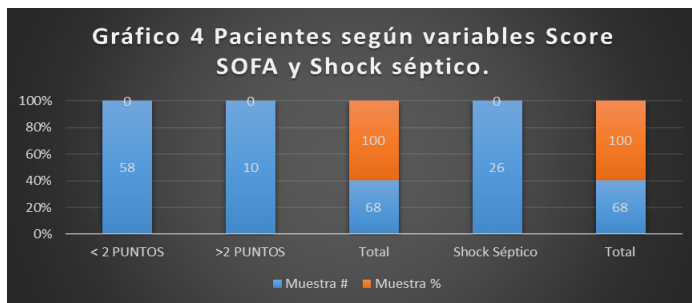


Fuente: Historia clínica

Gráfico 4. De un total de 68 pacientes con diagnóstico de sepsis al ingreso de ellos se evaluaron con un puntaje < 2 puntos 58 pacientes para un 85.2 % según escala de Score SOFA, reportando solo en 26 pacientes clínica de shock séptico.

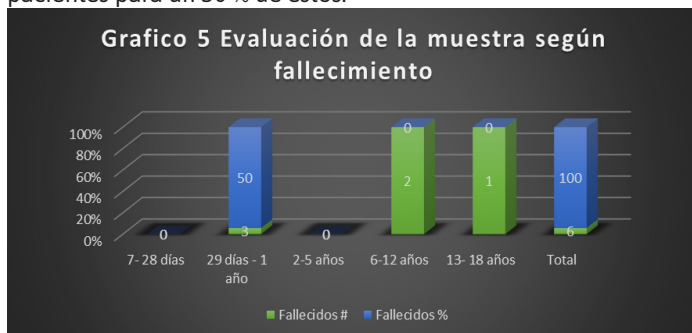
RESULTADOS

Gráfico 1. Se evaluaron un total de 68 pacientes con diagnóstico de sepsis en el servicio de Cuidados Intensivos Pediátricos, que cumplieron con los criterios de inclusión, la edad predominante de los pacientes fue de un rango de 29 días a 1 año de edad para un 41.1 % y el sexo masculino con 67.6 %.



Fuente: Historia clínica

Gráfico 5. Del total de 68 pacientes con diagnóstico de sepsis al ingreso de ellos 6 pacientes no tuvieron una evolución favorable, siendo el grupo etáreo de 29 días a 1 años el más afectado con 3 pacientes para un 50 % de estos.



Fuente: Historia clínica

DISCUSIÓN

La sepsis es una de las patologías más importante de ingreso en los hospitales principalmente en Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos, en este estudio se demuestra que el sexo predominante fue el masculino; de los pacientes un gran porcentaje corresponde al grupo de lactantes, seguido de preescolar y escolar, en estudios realizados por Bone et al.⁽⁸⁾ se concluyen que la edad y el género influyen notablemente sobre la liberación de citoquinas y, por tanto, el varón es más susceptible a las infecciones, sobre todo en el primer año de vida e, incluso, hasta la edad de 15 años. Estos resultados coinciden con el estudio realizado también en nuestro país en el 2013.^(9,10)

La desnutrición proteica calórica no es muy descrita en estudios de países desarrollados, pero se alude a ella en países como Cuba. En el presente estudio, al igual que la parálisis cerebral infantil, estuvo más asociada a los fallecidos que a los que se egresaron vivos. Investigaciones en Cuba mostraron resultados similares a los de esta investigación.⁽¹¹⁾ Vale la pena señalar que la incidencia reportada por González Otero y otros, en el Hospital de San Cristóbal, Artemisa, fue más elevada.⁽¹²⁾ Estos autores describieron una frecuencia de 37.2 %.

Por otra parte, un estudio multicéntrico sobre sepsis grave, que incluyó UCIP de varios países sudamericanos (Brasil, Paraguay, Chile y Argentina), la incidencia de desnutrición fue de 29 %.⁽¹²⁾ Como se puede apreciar, la desnutrición se describe en la sepsis con una frecuencia variable en dependencia del desarrollo socioeconómico de donde se realizó la investigación, pero su prevalencia es un hecho constante en los países subdesarrollados, y Cuba no escapa de este problema.

El shock séptico en la población estudiada es bastante elevado,

donde los prescolares presentaron en su totalidad esta condición y fue preponderante en el sexo masculino, a diferencia de otro trabajo realizado en México en que sólo se diagnosticó shock séptico en una minoría de los casos de sepsis y se presentó también con predominio significativo en los lactantes, en cambio ambos coinciden en el predominio del sexo masculino.⁽¹³⁾

Clínicamente el shock séptico se manifiesta por alteración en la perfusión y su definición no señala la presencia de hipotensión arterial, ya que ésta no es necesaria para su diagnóstico clínico. La hipotensión arterial es un signo tardío y confirmatorio de shock séptico en niños.^(14,15) Los resultados reflejan que el predominio en lactantes fue la hipotensión, seguido de taquipnea; lo que nos lleva a pensar en un diagnóstico tardío en la mayoría de los casos, mientras que a edades mayores (preescolares y escolares) prevaleció la leucocitosis. Un poco menos de la mitad de los casos se complicó con síndrome de disfunción multiorgánica, predominando en lactantes y en el sexo masculino, lo que coincide con el estudio realizado en Asunción que presentó SDOM con casi el mismo porcentaje, con grupo etario y sexo similar.⁽¹⁶⁾

A diferencia de otros estudios realizados en México, Nicaragua y Cuba en los que SDOM se presenta en un porcentaje mucho más bajo, sin llegar al 10 %.^(15,17) El tipo de disfunción orgánica más frecuente es la disfunción respiratoria, seguido de disfunción cardiovascular, al igual que en otro estudio.⁽¹⁶⁾

Con respecto al tiempo de internación, en este estudio la media fue de 14 días, mayor a los encontrados en estudios realizados en Cuba que obtuvo un promedio de 9 días,⁽¹⁵⁾ y al estudio realizado en Colombia que informa una estadía de 10 días.⁽¹⁷⁾ El mayor porcentaje de óbitos se registró en lactantes y en preescolares, similar al estudio realizado en Asunción.⁽¹⁷⁾

La mortalidad fue levemente elevada en la población de lactantes en el estudio realizado en México.⁽¹⁸⁾ En cambio en el estudio realizado en Nicaragua y Cuba la tasa de mortalidad es baja con respecto a otros países.^(17,18)

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 que se muestran.⁽¹⁹⁾

Por su parte, Watson y otros,⁽²⁰⁾ quienes revisaron las bases de datos de los egresos en 1995, en 942 hospitales de siete estados de los Estados Unidos de América, también encontraron una menor mortalidad de 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 %.^(21,22) Un trabajo realizado en Sancti Spíritus, provincia con resultados en la mortalidad infantil desde hace varios años, encontró un 75 % de mortalidad en las formas graves.^(21,22)

Jabornisky y otros⁽²²⁾ estudiaron recientemente desde el punto de vista epidemiológico una serie de 315 pacientes procedentes de varias UCIP de Argentina.

Ellos describieron el uso de dopamina en 60 % de los casos, lo cual fue superior a lo observado en este estudio. Sin embargo, en ese trabajo el uso de adrenalina fue menor en un 24.2 % contra 36.6 % en la investigación. Consideramos esta comparación con resultado favorable, pues los estudios más recientes apoyan el uso de adrenalina sobre dopamina como droga de primera línea en el shock frío, que es el más frecuente en pediatría.^(20,22) El porcentaje mayor del uso de drogas inotrópicas en otras series debe tener relación con criterios diagnósticos.

CONCLUSIONES

La sepsis es un síndrome clínico caracterizado por alteraciones fisiológicas y bioquímicas desencadenadas por una infección y que generan una respuesta inmune inadecuada que provoca alteraciones en la microcirculación y disfunción de órganos diana. Describir el comportamiento de la sepsis en niños y adolescentes donde el sexo predominante fue masculino siendo los lactantes con un 41.1% los más afectados, mostrando al egreso precoz como una de las causas de mayor riesgo, llegando al shock séptico 38.2 % de los pacientes. Evidenciando esta entidad médica como un problema de salud.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

NGN: conceptualización, curación de datos, análisis formal, metodología, validación, visualización, redacción del borrador original,

revisión y edición.

ALG: conceptualización, curación de datos, análisis formal, metodología, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Angus DC, Linde-Zwirble WT, Lidicker J. Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome and associated costs of care. *Crit Care Med* 2001;29:1303-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11445675/>
2. Consensus Conference Committee. American College of Chest Physicians/Society of Critical Care Medicine. *Chest*. 1992;101:1644-55.
3. Dougnac L, Alberto, Mercado F, Marcelo, Cornejo R, Rodrigo, Cariaga V, Mario, Hernández P, Glenn, Andresen H, Max et al. Prevalencia de sepsis grave en las Unidades de Cuidado Intensivo: Primer estudio nacional multicéntrico. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2007 Mayo [citado 2024 Nov 18]; 135(5): 620-630. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000500010&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872007000500010>
4. Organización Panamericana de Salud. *Década del Envejecimiento Saludable*. [Internet]. Nueva York: Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA); 2021 [citado 9 julio 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/decadaenvejecimiento-saludable-2021-2030>
5. Hernández Pedrosa W, Pérez Alejo JL, Amador Armenteros A, Santana Sánchez R, Lemes Rodríguez A, Ramos Ravelo D. Evolución de los pacientes graves con ventilación mecánica invasiva según el catabolismo proteico. *Rev Cubana Med Milit* [Internet]. 2017 [citado 12 julio 2021]; 46(2):145-59. Disponible en: <http://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/36>
6. Milán Dobson Niurka. Fundamentos de las rutas de cuidados en el paciente pediátrico. *Rev Cubana Enfermer* [Internet]. 2012 Jun [citado 2023 Nov 30]; 28(2): 181-188. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192012000200013&lng=es.
7. González-Ramírez Y, Almaguer-Boch JR. Caracterización clínico epidemiológica de pacientes pediátricos con sepsis atendidos en el municipio Puerto Padre. *Rev. electron. Zoilo* [Internet]. 2019 [citado 18 Nov 2024]; 44(5). Disponible en: <https://revzoilomarinel.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1930>
8. 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 of innovative therapies in sepsis. *Cofre*. 1992; 101(6): 1644-1655. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S0138-6557200700020000400017&lng=es> http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572007000200004
9. Herrera Hurtado G. Evaluación del Score SOFA y el Quick SOFA para el diagnóstico de la sepsis en pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión. [Tesis de grado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/6011>
10. González Otero R, López Labrador-Piloto O, Mestre Villavicencio P, Sosa Palacios O. Caracterización epidemiológica de la sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital "Comandante Pinares". *Rev Cub Med Int Emerg*. 2013 [citado: 08/08/2020];12(4):27-35. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=55162>
11. DONOSO F, ALEJANDRO, ARRIAGADA S, DANIELA, CRUCES R, PABLO, DIAZ R, FRANCO. Shock séptico en pediatría I: Enfoque actual en el diagnóstico y tratamiento. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2013 Oct [citado 2024 Nov 18]; 84(5): 484-498. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000500002&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062013000500002>
12. Irala-Acosta Guadalupe, Rodríguez-Vera Rocío, Ortega-Filartiga Edgar. 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* [Internet]. 2020 Dec [citado 2024 Nov 18]; 2(2): 43-50. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-28912020000200043&lng=en <https://doi.org/10.53732/rccsalud/02.02.2020.43>
13. Fernández Villalón Migdalia, Novas Moncada Leonardo. Sepsis en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos del Hospital Infantil Sur Docente. *MEDISAN* [Internet]. 2009 Dic [citado 2024 Nov 18]; 13(6): . Disponible en: http://scielo.std.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000600013&lng=es.
14. Uriarte Méndez Ariel, Efrén, Cardoso Armas Roberlan, Cruz Pérez Nicolás Ramón, Valladares Vilches Maira. Comportamiento de la sepsis en pacientes atendidos en el Hospital Pediátrico Paquito González (2009-2019). *Medisur* [Internet]. 2021 Abr [citado 2024 Nov 18]; 19(2): 198-207. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2021000200198&lng=es. Epub 30-Abr-2021.
15. González A, Valdés F, Fernández F, Ardisana Cruz O, Álvarez A, Pérez J. Comportamiento de la Sepsis en Terapia Intensiva Pediátrica. *Rev. Cub. Med. Int. Emerg* 2007;6(3):857-70. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Antonio-GonzalezVelazquez/publication/320556750_Comportamiento_de_la_Sepsis_en_Terapia_Intensiva_Pediátrica/links/59ecf7e9a6fdccf8b0dc320/Comportamiento-de-la-Sepsis-en-Terapia-IntensivaPediátrica.pdf
16. Matis TJ, Sanchez Pinto N. 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 [citado: 15/09/2020];171(10):e172352. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6583375/>
17. Jaramillo Bustamante J, Marín Agudelo A, Fernández Laverde M, Bareño Silva J. Epidemiología de la sepsis en pediatría: primer estudio colombiano multicéntrico. *CES Med* 2009 [citado: 15/09/2020];23(1):21-35. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012087052009000100009&lng=en&nrm=iso&lng=es
18. Watson RS, Carrillo 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 [citado: 01/09/2020];167:695-70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12433670/>
19. Cardoso-Armas R, Uriarte-Mendez A. Sepsis en edad pediátrica. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* [Internet]. 2021 [citado 3 Dic 2023]; 20(2) Disponible en: <https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/806>
20. Jabornisky R. Epidemiological study of pediatric severe sepsis in Argentina. *Arch Argent Pediatr*. 2019 [citado: 16/09/2020];117(Suppl3):S135-S156/S135. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31833341/>
21. Ramaswamy KN, Singhi S, Jayashree M, Bansal A, Nallasaamy K. Double-Blind randomized clinical trial comparing dopamine and epinephrine in pediatric fluid-refractory hypotensive septic shock. *Pediatr Crit Care Med*. 2016 [citado: 16/09/2020];17(11):502-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27673385/>
22. De Sousa C, Ventura AM, Troster EJ, Bousso A, Barreira ER, Shieh HH, et al. Epidemiology of sepsis in children admitted to PICUs in South America. *Pediatr Crit Care Med*. 2016 [citado: 02/10/2020];17:727-34. Disponible en: https://www.unboundmedicine.com/medline/citation/27362850/Epidemiology_of_Sepsis_in_Children_Admitted_to_PICUs_in_South_America_