

Ciencias Agrícolas, Tecnología y Salud

MORTALIDAD E INCIDENCIA DE SEPSIS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICAS. HOSPITAL ESCUELA CESAR AMADOR MOLINA. PRIMER SEMESTRE 2021.

Irán Ismael Pon Rodríguez iranpon@gmail.com 1
Yaimari Jose Treminio yaimaritreminio14@gmail.com 2
Manuel de Jesús González García 3

RESUMEN

La mortalidad e Incidencia de sepsis en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricas es un problema a nivel mundial principalmente en países en vías de desarrollo; esto se debe a que la mayoría de casos de sepsis que ingresan a UCIP ocurre como resultado de una complicación a diferentes infecciones. Este estudio tiene como objetivo analizar la Mortalidad e Incidencia de Sepsis en la unidad de cuidados intensivos pediátrica del Hospital Escuela César Amador Molina en el primer semestre del 2021. Es un estudio observacional descriptivo de corte transversal con una población de 102 pacientes, y una muestra de 16 pacientes siendo la incidencia del 15%. Los datos fueron obtenidos de la revisión del expediente clínico de cada uno de los pacientes seleccionados el resultado fue que el 50% ingreso con diagnóstico de sepsis y el otro 50% desarrollo sepsis durante su estancia intrahospitalaria. La población más afectada fue el sexo masculino con un 68% siendo los menores de un año los de mayor prevalencia (75%). El 56.3% de los pacientes eran eutrófico y el 37.5% tenían desnutrición severa. Referido al foco de infección el 37.5% tenía neumonía asociada en la comunidad y el 31% tenía neumonía asociada a ventilador; el 25% de los pacientes presentó Síndrome diarreico agudo, el 31.4% padecían anomalías congénitas. La mortalidad fue del 68.8%. Se concluyó que la incidencia de pacientes con diagnóstico de sepsis es menor relacionada a otros estudios, pero una tasa de mortalidad alta.

unidades de cuidados intensivos, pediátrica

ABSTRACT

The mortality and incidence of sepsis in the Pediatric Intensive Care Unit is a worldwide problem, mainly in developing countries; This is because the majority of sepsis cases admitted to the PICU occur as a result of a complication of different infections. The objective of this study is to analyze the Mortality and Incidence of Sepsis in the pediatric intensive care unit of the Hospital Escuela César Amador Molina in the first semester of 2021. It is a descriptive, cross-sectional observational study with a population of 102 patients, and one muestra of 16 patients, the incidence being 15%. The data were obtained from the review of the clinical record of each of the selected patients, the result was that 50% were admitted with a diagnosis of sepsis and the other 50% developed sepsis during their hospital stay. The most affected population was males, with 68% being those under one year of age the most prevalent (75%). 56.3% of the patients were eutrophic and 37.5% had severe malnutrition. Referring to the focus of infection, 37.5% had associated pneumonia in the community and 31% had ventilator-associated pneumonia; 25% of the patients had acute diarrheal syndrome, 31.4% had congenital anomalies. Mortality was 68.8%. It was concluded that the incidence of patients with a diagnosis of sepsis is lower related to other studies, but a high mortality rate.

Palabras claves: Sepsis, mortalidad, **Keywords:** Sepsis, Syndrome, Infection,

3. Docente UNAN FAREM-Matagalpa, email: manuel.gonzalez@unan.edu.ni

Ciencias Agrícolas, Tecnología y Salud

pediatric, intensive care unit, risk factors, Incidence, Mortality.

INTRODUCCIÓN

La sepsis se define oficialmente como una respuesta desregulada del huésped a una infección, definida también como una infección más disfunción orgánica aguda; y el choque séptico como sepsis sumada a hipotensión no revertida con reanimación mediante fluidos. Se considera que una de cada cuatro personas muere a causa de ellos y los pacientes que sobreviven a los casos más graves tienen efectos negativos a largo plazo sobre la salud y el funcionamiento cognitivo.

La incidencia, morbilidad y mortalidad de la sepsis la convierten en un importante problema sanitario que requiere la adopción de medidas específicas dirigidas a tomar conciencia del problema, identificarlo precozmente, desarrollar pautas de actuación de acuerdo con los conocimientos actuales y así facilitar su aplicación en la práctica asistencial. En el caso de la sepsis, una rápida identificación y un tratamiento precoz y adecuado pueden disminuir tanto su mortalidad como sus secuelas.

Sin embargo, existe una menor concienciación global sobre el problema sanitario que representa la sepsis frente a otros problemas como el cáncer o cardiopatía isquémica. Una vez que la enfermedad se establece y el paciente séptico logra acceder a un servicio de atención médica, el pronóstico vital lo determina el abordaje terapéutico esquemático, acucioso y basado en el logro de metas, enfocado a la normalización de las variables hemodinámicas generales, determinantes de la perfusión de los órganos

El propósito de este ensayo tiene como objetivo Analizar la Mortalidad e Incidencia de Sepsis en la unidad de cuidados intensivos pediátrica del Hospital Escuela César Amador Molina en el primer semestre 2021, así mismo conocer la descripción de los aspectos sociodemográficos de la población en estudio, establecer los factores de riesgo asociados a sepsis

extrahospitalaria e intrahospitalaria y determinar la tasa de mortalidad asociada a sepsis en los pacientes ingresados a la UCIP del HECAM. Siendo este análisis un punto de inflexión para futuras investigaciones relacionadas con las implicaciones teóricas y prácticas de este estudio.

DESARROLLO

A través de la base de datos de UCIP almacenada en Microsoft Excel, se realizó un muestreo intencional a conveniencia; tomándose como muestra a todos los pacientes con diagnóstico de sepsis registrados en el primer semestre del 2021. Resultando así un total de 15 pacientes Pediátricos que ingresaron o desarrollaron sepsis en UCIP sobre una población semestral (De enero a Junio) de 102 pacientes ingresados a UCIP.

De los pacientes en estudio, se encontró que el grupo de edad que predominó fueron los niños menores de un año con un 75%. Esto concuerda con lo encontrado en la literatura internacional. En un estudio realizado en Colombia (Baquedano, 2018). En donde se registró mediante codificación diagnóstica a nivel hospitalario en 2016, un total de 138 casos de sepsis en edades pediátricas, del total de sepsis, 126 casos, se dieron en niños menores de 1 año y doce casos en niños entre 1 y 14 años. Resultados similares fueron encontrados por Santos Lorenzo en un estudio realizado en el Hospital Pediátrico Provincial Mártires de Las Tunas, Cuba donde concluyeron que el mayor número de casos con sepsis fueron los menores de cinco años, con un 83%. (Lorenzo, 2011). Por otro lado, en el presente estudio se observó un predominio del sexo masculino con 68.8% y el sexo femenino con 31.3%.

Con respecto a la procedencia de los pacientes, se ha observado que el municipio de Matagalpa corresponde al 18.8%, el municipio de Waslala, Rancho Grande y municipios fuera del departamento de Matagalpa con porcentajes iguales a 18.8%. Así mismo ciudad Darío y y Muy Muy ocuparon el 6.3% . El 100% de estos pacientes eran mestizos. Acerca de estos aspectos sociodemográficos no existen estudios locales que caractericen de esta manera las características generales

Ciencias Agrícolas, Tecnología y Salud

de estos pacientes.

De tal modo; en esta Investigación se encontró que la Neumonía asociada en la comunidad tiene una incidencia del 37.5% y la Neumonía asociada a ventilador un 31.3% . Estos datos pueden ser comparados en diversos estudios regionales como en un estudio realizado en el Hospital Docente Infantil Sur, Santiago de Cuba, (Torres V. , 2010), en donde establece que el 89.7% de pacientes ingresaron a UCIP con neumonía asociada a la comunidad y el 10.3% desarrollaron neumonía asociada a ventilador, o como en otro estudio que se llevó a cabo en el centro cardiológico infantil de Bogotá, Colombia, realizado por (Vallejo, 2009) que establece que de 271 pacientes el 8.85% tenían diagnóstico de Neumonía asociada a la comunidad y el 8.11% Neumonía asociada a Ventilador. Demostrando así que en Matagalpa la Neumonía es un factor de riesgo importante en el desarrollo de sepsis.

Al evaluar el estado Nutricional se observó que el 56.3% de los pacientes eran eutróficos, pero el 37.5% presentaban desnutrición severa y solamente el 6.3% tenían desnutrición moderada. Dichos resultados se encuentran paralelos al estudio realizado por (Lorenzo, 2011) que el 44% de pacientes eran eutróficos y el 37% desnutridos. Se plantea que alrededor de un 30% de los niños que ingresan por sepsis en las UCIP, son desnutridos. Rol, (2013) menciona que, en cuanto al estado nutricional, el 53,5 % presentaba algún grado de desnutrición calórica proteica distribuida en 25% con desnutrición severa (DCP III), 8,5% con desnutrición moderada (DCP II) y 20% con Riego de desnutrición. El 42% de los estudiados eran eutróficos y 2 pacientes (3%) Vallejo, (2009) observo que de 271 pacientes ingresados por sepsis a UCIP solo el 0.36%. tenía diagnóstico de infección a partes blandas, Sin embargo Aterhotua, (2015) contrasta que el 21.8% de ingresos a UCIP tenían antecedentes de infección de tejidos blandos. En este estudio no se asocio infección a tejidos blandos en los pacientes ingresados por sepsis a UCIP.

En relación a las enfermedades gatrointestinales, en

esta investigación se observó que el 25% de los pacientes ingresados tenían síndrome diarreico, el 6.3% adenitis mesenterica, el 6.3% trastornos de motilidad intestinal y el 6.3% restante corresponde a apendicitis aguda complicada. Datos similares fueron encontrados por Rol, (2013) en un estudio realizado en Paraguay donde concluyeron que el 20 % de los pacientes con diagnóstico de sepsis ingresaron a la UCIP por síndrome diarreico y el 10% de los pacientes por apendicitis aguda complida. Así mismo Torres, (2010) afirma que en su investigación sobre los Aspectos epidemiológicos y clínicos de la sepsis en niños ingresados en UCIP realizado en Cuba con una muestra de 134 pacientes, el 28.3% de los pacientes ingresaron por Síndrome diarreico asociado a una menor mortalidad.

Las infecciones en el sistema nervioso central en este estudio correspondió a tan solo el 6% de pacientes ingresados por sepsis en la UCIP. Estos resultados se pueden comparar a los encontrados por Aliaga, (2010) que estudia la Sepsis extrahospitalaria severa en un estudio realizado en el Hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes, Santiago, Cuba, donde menciona que las infecciones del SNC son siempre graves, no solo por el órgano afectado , sino también por los disturbios que provoca en el organismo en general, sin embargo comparado con otras etiologías, representó tan solo el 2,5 % de los pacientes admitidos con sepsis severa. Concordando también con (Torres, 2010) quien observó que solo el 1.5% de pacientes ingresados por sepsis a UCIP tenían infección del Sistema Nervioso Central. Siendo así las infecciones del SNC una de las etiologías con menor incidencia. Así mismo se identificó que el 25% de la muestra seleccionada padecía de malformaciones genéticas. Jabornisky, (2019) en su estudio que analizaba la sepsis grave observó que el 13.8% de los pacientes estudiados ingreso con diagnóstico de sepsis, de los cuales el 8.9% tenían anomalías genéticas. No se presentó ningún paciente asociado a enfermedades metabólicas; siendo este un dato muy similar estudio realizado en Paraguay por Rol, (2013) el cual menciona que de 124 pacientes ingresados a la UCIP por sepsis solamente el 1.5% tenía enfermedades metabólicas, mostrando así

Ciencias Agrícolas, Tecnología y Salud

una baja incidencia relacionada a las enfermedades metabólicas con Sepsis.

En el primer semestre del año 2021, 102 pacientes fueron la población total de ingresos a la UCIP de los cuales 16 de ellos, tenían diagnóstico de sepsis. Se identificó que el 81.3% de los pacientes provenían de otros centros de atención médica, y el 18.8% se atendieron en el hospital. Así mismo el 50% de los pacientes ingresaron con diagnóstico de sepsis y el 50% restante ingresaron sin diagnóstico de sepsis, esto traduce que la mitad de los pacientes tenía una sepsis extrahospitalaria y la otra mitad desarrollo sepsis durante su estancia Hospitalaria. Estos datos se pueden comparar con Rol, (2013) el cual en su investigación menciona que de 124 pacientes ingresados a UCIP 74 (69%) de los pacientes tenían diagnóstico de sepsis .

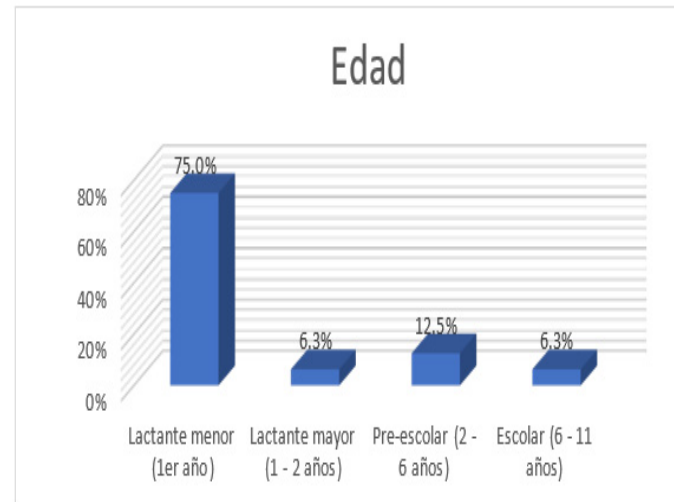
Otro estudio realizado por (Jabornisky, 2019) en Argentina de 130 UCIP con un total de 2559 pacientes, 13.8% ingreso con diagnóstico de sepsis de los cuales el 54% de los pacientes ingresaron con diagnóstico de sepsis extrahospitalaria y el 46 % desarrollaron sepsis durante su estancia hospitalaria.

Con respecto a la mortalidad de 102 pacientes que ingresaron a UCIP en el primer semestre del 2021, el 15% tenía diagnóstico de sepsis de los cuales el 68.8% fallecieron y el 31.3% egresaron vivos. Rol, (2013) observó que 64% de pacientes ingresados a UCIP tenían diagnóstico de sepsis de los cuales el 18,3% de ellos fallecieron. (Jabornisky, 2019) establece que el diagnóstico de sepsis ocupa el 13% de ingresos a la UCIP donde el 31% de estos pacientes fallece. La tasa de mortalidad en esta investigación es bastante alta con respecto a los estudios ya antes mencionado; al ser del 68.8% se estima una tasa de mortalidad alta.

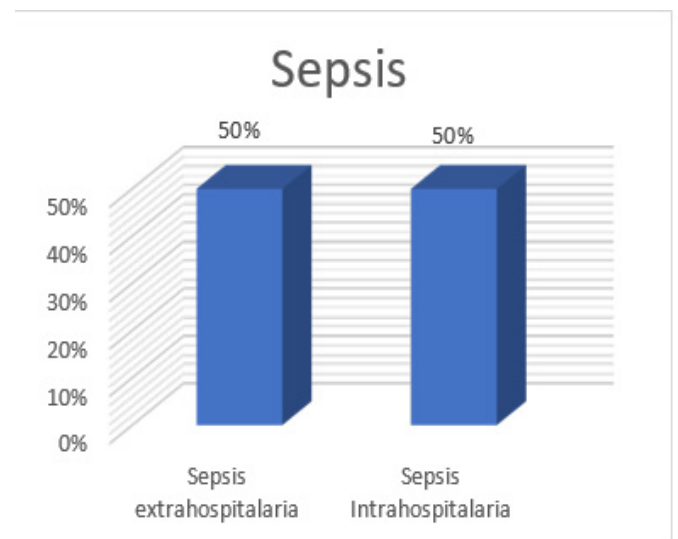
Resultados

De un total de 102 pacientes ingresados en la unidad de cuidados intensivos pediátricos en el periodo de estudio, 16 (15%) tenían diagnóstico de sepsis. De estos el 50% de los pacientes ingreso con diagnóstico de sepsis y el otro 50% desarrollo sepsis durante su

estancia en la UCIP. Estos nos indica que el 50% de los pacientes tenían sepsis extrahospitalaria y 50% sepsis intrahospitalaria (grafico 1)



De los pacientes estudiados, 68. 8% correspondió al sexo masculino y 31.3% al sexo femenino. La mayoría, 75% pertenecía al grupo de edad entre 1 mes y 12 meses (lactante menor), 6.3% a lactante mayor (13 meses a 2 años), 12.5% a preescolares (2 a 6 años), 6.3% a escolares (6 a 12 años). (grafico 2)



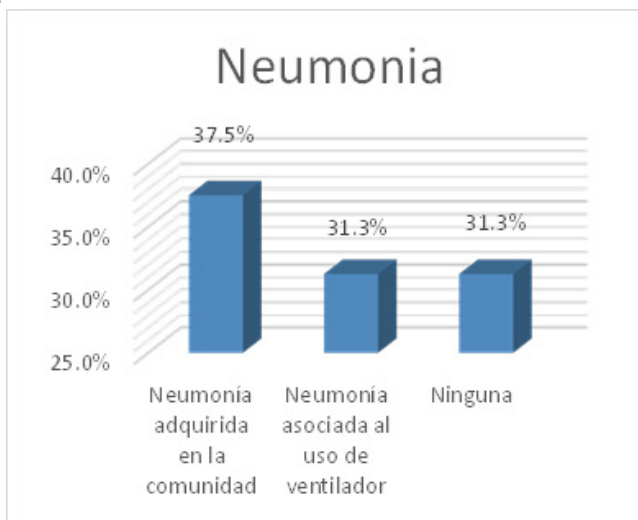
Según la procedencia, 18.8% eran procedente del municipio de Matagalpa, 18.3% de Waslala, 6.3% de Sebaco, 6.3% de San Ramon, 6.3% de Ciudad Darío y fuera del departamento de Matagalpa el 18.8% (tabla 1).

Ciencias Agrícolas, Tecnología y Salud

En cuanto a los factores de riesgo, 37.5% tenía neumonía asociada en la comunidad, 31.3% neumonía asociada a ventilador y el 31.3 no se asociaba a Neumonía (Grafico 3). Respecto al estado nutricional, 56.3 % eran eutróficos, 37.5 Desnutrición severa y 6.3% desnutrición moderada. (tabla 2)

No se encontró asociación a infecciones en partes blandas en los pacientes ingresados a UCIP con diagnostico de sepsis. Solamente el 6 % de pacientes tenía neuro infección.

En relación con las enfermedades intestinales, el 25% se asoció a síndrome diarreico, 6.3% adenitis mesentérica, 6.3% trastornos de motilidad intestinal, 6.3% de apendicitis aguda complicada y 62.5% de los pacientes no tenía enfermedades intestinales (Grafico 4).



De los pacientes el 31.3% tenía anomalías congénitas, 25 % malformaciones genéticas y 6.3% trastornos genéticos. (tabla 3) El 62.5% de los pacientes usaba catéter venoso central, 81.3% catéter vesical y el 12.5% no tenía catéter (Grafico 5) Ningún paciente presento enfermedades metabólicas como factor de riesgo asociado para sepsis.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Neonato (28 días)	0	0.0%
Lactante menor (1er año)	12	75.0%
Lactante mayor (1 - 2 años)	1	6.3%
Preescolar (2 - 6 años)	2	12.5%
Escolar (6 - 11 años)	1	6.3%
Puberal (12 - 14 años)	0	0.0%
Adolescente (15 - 20 años)	0	0.0%
Total	16	100.0%

De acuerdo con la mortalidad el 68.8% fallecieron de los cuales 72% era de sexo masculino, 27% sexo femenino, 63% menores de un año, 27% entre 2 y 6 años y 9% entre 1 y 2 años. 54% tenía desnutrición severa y 45% Eutrófico. Se Observo que el 54% tenía neumonía asociada a ventilador, 36% neumonía asociada a la comunidad y 9% no presento neumonía. El uso de catéter venoso central 81.3 % y catéter vesical 54%. De los fallecidos 72% desarrollo sepsis durante su estancia en UCIP y 36% ingreso con diagnóstico de sepsis.

CONCLUSIONES

Se logró analizar la Mortalidad e Incidencia de Sepsis en la unidad de cuidados intensivos pediátrica del Hospital Escuela César Amador Molina en el primer semestre 2021, llegando así a las siguientes conclusiones:

1. Sobre los aspectos sociodemográficos de la población en estudio se observó que existe una prevalencia mayor de casos de sepsis en pacientes masculinos sobre los casos femeninos. Con respecto a la procedencia de estos el la mayor parte de pacientes pertenecían a municipios fuera de la ciudad de Matagalpa. Así mismo los lactantes menores son el

Ciencias Agrícolas, Tecnología y Salud

grupo de edad con mayor incidencia de sepsis (luego le siguen los pre escolares y finalmente neonatos, lactante mayor y escolares. No se registro ingreso de ningun paciente puberal o adolescente. Todos los pacientes eran de raza mestiza. Asi mismo la mayoría de estos pacientes fueron referidos de su centro de salud estatal hacia HECAM Matagalpa.

2. Con respecto a los factores de riesgo se encontró que la neumonia adquirida en la comunidad (NAC) y la desnutricion severa (DNS) eran los factores de riesgo con mayor incidencia de sepsis extra hospitalaria. Sin embargo en los factores de riesgo para sepsis intra hospitalaria se demostro que la mayoría de los pacientes tenian cateter vesical seguido de pacientes con cateter venoso central.

3. Se observo que existia una incidencia igual entre sepsis extra hospitalaria y sepsis intra hospitalario. Siendo asi que la mitad de la muestra ya tenia diagnostico de sepsis pre establecido antes de ingresar al hospital y la otra mitad desarrollo sepsis durante su estancia hospitalaria.

4. Sobre la tasa de mortalidad, se obtuvieron resultados que indican lo mortal de la sepsis ya que casi 7 de cada 10 pacientes con sepsis fallecen.

Estableciendo asi que la Incidencia de sepsis en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricas es baja pero la tasa de mortalidad de pacientes que ingresan o desarrollan sepsis es alta dentro del Hospital Escuela Cesar Amador Molina.

REFERENCIAS

Aliaga. (2010). Sepsis extrahospitalaria severa . MAPFRE MEDICINA, 159-165.

Atehortua. (2015). Caracterizacion de sepsis severa. Universidad de Pereira, 45-60.

Baquedano. (2018). Sepsis en pediatria . Grupo Sepsis Navarra, 5-8.

Jabornisky. (2019). Estudio epidemiológico de sepsis grave . Estudio epidemiológico de sepsis grave , 135-156.

Lorenzo, S. (2011). Comportamiento de la Sepsis procedente de la comunidad en la edad pediátrica. Hospital pediatrico Providelcial de Martires , 10-20.