Artículo Original

Revista Ecuatoriana de Pediatría

Editorial: Sociedad Ecuatoriana de Pediatría (Núcleo de Quito, Ecuador)
Tipo de estudio: Artículo Original
Área de estudio: Pediatría
Páginas: 21-31
Codígo DOI: https://doi.org/10.52011/RevSepEc/e327
URL: https://rev-sep.ec/index.php/johs/article/view/327

Factores de riesgo asociados al tipo de sepsis bacteriana en neonatos prematuros de la UCIN del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Estudio relacional

Risk factors associated with the type of bacterial sepsis in premature infants in the NICU of Teodoro Maldonado Carbo Hospital. Relational study

Madelaine Eloisa Solano Jácome[1], María Alejandra Huerta Coello[2]

RESUMEN

Introducción: La sepsis bacteriana neonatal es una infección sistémica grave que constituye una importante causa de morbimortalidad neonatal. En Ecuador, según el INEC (2019), ocupó la tercera causa de morbilidad infantil y representó el 10% de la mortalidad neonatal. **Objetivo:** Analizar los factores de riesgo asociados a sepsis bacteriana en neonatos prematuros de la UCIN del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo (enero 2021–diciembre 2022). **Métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, transversal y relacional, incluyendo 163 neonatos prematuros con sepsis bacteriana clínica o confirmada. Se evaluaron variables neonatales y maternas, resultados de hemocultivos y desenlace al alta (vivo/fallecido). **Resultados:** En 128 casos (78,5%) no se aisló patógeno; la bacteria más frecuente fue Klebsiella pneumoniae (68,97%). La edad gestacional (p=0,016), el Apgar al minuto 5 (p=0,035) y la eclampsia materna (p=0,022) se asociaron significativamente con la sepsis. La mortalidad global fue del 8,59%, siendo significativamente mayor en sepsis tardía (26%). En estos casos, la intubación orotraqueal prolongada, el uso de catéter venoso central y el síndrome de distrés respiratorio se relacionaron con mayor mortalidad (p < 0,05). Conclusión: La sepsis neonatal se asocia a factores de riesgo neonatales y maternos. En la sepsis tardía, la mortalidad está influenciada por factores de riesgo tardíos específicos, destacando la importancia del manejo oportuno de soporte ventilatorio y dispositivos invasivos para mejorar la supervivencia de neonatos prematuros.

Palabras clave: sepsis neonatal; prematuro; factores de riesgo; mortalidad neonatal; infecciones bacterianas.

1. Universidad Católica Santiago de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador.
2. Universidad Católica Santiago de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador.

Madelaine Eloisa Solano Jácome https://orcid.org/0009-0005-2575-0451
María Alejandra Huerta Coello https://orcid.org/0009-0002-8100-2042

Correspondencia: Madelaine Eloisa Solano Jácome; Av. Pdte. Carlos Julio Arosemena Tola, 090615 Guayaquil; madelainesolano@gmail.com

Recibido: 10/feb/2025 – Aceptado: 12/sep/2025 – Publicado: 29/dic/2025

ABSTRACT

Introduction: Neonatal bacterial sepsis is a severe systemic infection and a major cause of neonatal morbidity and mortality. In Ecuador, it ranked as the third leading cause of infant morbidity and accounted for 10% of neonatal deaths according to INEC (2019). **Methods:** This study aimed to analyze risk factors associated with bacterial sepsis in preterm neonates admitted to the Neonatal Intensive Care Unit of the Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo between January 2021 and December 2022. A retrospective, cross-sectional, observational, and relational study was conducted, including 163 preterm neonates with clinical or confirmed bacterial sepsis. Neonatal and maternal variables, blood culture results, and hospital discharge outcomes (alive/deceased) were evaluated. **Results:** Blood cultures were negative in 128 cases (78.5%), and the most frequent pathogen was Klebsiella pneumoniae (68.97%). Significant associations were found with gestational age (p=0.016), 5-minute Apgar score (p=0.035), and maternal eclampsia (p=0.022). Overall mortality was 8.59%, with significantly higher mortality in late-onset sepsis (26%). In these cases, prolonged orotracheal intubation, central venous catheter use, and respiratory distress syndrome was significantly associated with death ($p < 0.05$). **Conclusions:** Bacterial sepsis is significantly associated with specific neonatal and maternal risk factors, and in late-onset sepsis, mortality is influenced by late neonatal risk factors, highlighting the importance of timely management of ventilatory support and invasive devices to improve survival in preterm neonates.

Keywords: neonatal sepsis; preterm; risk factors; neonatal mortality; bacterial infections.

Introducción

La sepsis neonatal bacteriana es una respuesta inflamatoria sistémica causada por la invasión de microorganismos patógenos en el torrente sanguíneo del recién nacido, acompañada de signos clínicos y alteraciones de laboratorio que evidencian infección. Se clasifica en sepsis temprana, cuando ocurre dentro de las primeras 72 horas de vida y está relacionada principalmente con la transmisión vertical durante el parto, y sepsis tardía, cuando aparece después de las 72 horas, asociada a infecciones nosocomiales o del entorno hospitalario. Su etiología más frecuente incluye bacterias gramnegativas como Klebsiella pneumoniae y Escherichia coli, y grampositivas como Staphylococcus aureus y Streptococcus del grupo B[1–3].

A nivel mundial, la sepsis neonatal representa una de las principales causas de morbimortalidad perinatal. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año aproximadamente 2,5 millones de recién nacidos fallecen, y que las infecciones, incluida la sepsis, son responsables de casi una cuarta parte de estas muertes[4]. Su incidencia global oscila entre 1 y 10 casos por cada 1000 nacidos vivos, con tasas más elevadas en países de ingresos medios y bajos, donde la mortalidad puede superar el 15%[4,5]. En América Latina, la prevalencia se sitúa entre 6,5 y 8,7 por cada 1000 nacidos vivos, mientras que, en Ecuador, según el INEC (2019), la sepsis bacteriana neonatal fue la tercera causa de morbilidad infantil con 7.164 casos registrados, y la segunda causa de mortalidad neonatal, representando el 10% de los decesos[6].

Entre las variables neonatales asociadas al riesgo de sepsis destacan la edad gestacional, el bajo peso al nacer, el sexo masculino, el puntaje de Apgar bajo, la presencia de sufrimiento fetal, el líquido amniótico meconial, el uso de ventilación mecánica y la hospitalización prolongada. Estos factores incrementan la vulnerabilidad del neonato debido a la inmadurez del sistema inmunológico y la deficiente respuesta inflamatoria[7–9].

Por otro lado, las variables maternas incluyen la rotura prematura de membranas (RPM), infecciones del tracto urinario (ITU/IVU), corioamnionitis (CAM), preeclampsia, eclampsia y parto pretérmino, las cuales predisponen a la transmisión vertical de microorganismos patógenos al feto. Estudios recientes han evidenciado una asociación significativa entre eclampsia y sepsis temprana, así como entre la ITU materna y la sepsis tardía, resaltando la importancia del control prenatal y del manejo oportuno de infecciones durante el embarazo [10–12].

En este estudio, las variables dependientes comprenden la presencia o ausencia de sepsis bacteriana, mientras que las variables independientes incluyen edad gestacional, peso al nacer, sexo, Apgar, sufrimiento fetal, presencia de meconio, diagnóstico de preeclampsia, eclampsia, ITU y corioamnionitis. Estas fueron seleccionadas en función de la evidencia científica disponible y su relevancia clínica en la población neonatal prematura.

En este contexto, y considerando la alta vulnerabilidad de los recién nacidos prematuros

frente a las infecciones sistémicas, así como la necesidad de identificar oportunamente los factores predisponentes que influyen en su evolución clínica, se planteó la presente investigación con el objetivo de recién nacidos prematuros atendidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, durante el período comprendido entre enero de 2021 y diciembre de 2022.

La hipótesis del estudio establece que la presencia de factores de riesgo perinatales y neonatales se asocia de manera significativa con el desarrollo de sepsis bacteriana en recién nacidos prematuros.

Población y Métodos

Diseño del estudio y Escenario

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal y analítico en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, considerando la población neonatal desde enero 2021 a diciembre 2022

Participantes

Se tomó como población a los recién nacidos con diagnóstico clínico y/o microbiológico de sepsis bacteriana, admitidos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, desde enero de 2021 hasta diciembre de 2022. Se excluyeron los neonatos a término (≥37 semanas de gestación) y aquellos pacientes transferidos a otros establecimientos antes de completar la evaluación diagnóstica o sin posibilidad de seguimiento.

Para la identificación de los casos se consideraron los siguientes códigos CIE-10: P070, P071, P072, P073, P360, P361, P362, P363, P364, P365, P368, P369, A418 y A419.

Variables

A todos los pacientes se les evaluaron los factores de riesgo según el tipo de sepsis diagnosticada.

En los casos de sepsis neonatal temprana, se consideraron 7 factores de riesgo neonatales (sexo, edad gestacional estratificada por grado de prematurez y determinada por el método de Ballard, tipo de parto, clasificación del peso al nacer, Apgar al 5.º minuto, presencia de sufrimiento fetal y líquido meconial) y cinco factores de riesgo maternos (infección de vías urinarias, corioamnionitis, ruptura prematura de membranas >18 horas, preeclampsia y eclampsia). En los casos de sepsis neonatal tardía, además de los factores previamente mencionados, se evaluaron cinco factores de riesgo neonatales tardíos adicionales, los cuales fueron relacionados con el estado al alta: estancia hospitalaria prolongada, síndrome de distrés respiratorio, intubación orotraqueal (IOT), presencia de catéter venoso central y nutrición parenteral.

Como parte de las variables evaluadas, se incluyeron los resultados de hemocultivos de los neonatos con sepsis confirmada. A partir de estos, se identificó el agente bacteriano más frecuente y se analizó su asociación con el tipo de sepsis

Fuentes de datos / medición

Los datos secundarios fueron obtenidos del software institucional AS400, que recopila la información clínica de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, incluyendo historias clínicas electrónicas y resultados de exámenes complementarios. Los datos recopilados fueron verificados y consolidados en una hoja electrónica (Microsoft Excel), para posteriormente ser transferidos al software estadístico correspondiente para su análisis.

Control de las fuentes de sesgo.

Para minimizar el sesgo de información, se realizó un doble registro y verificación de los datos por dos revisores de forma independiente, contrastando los valores con las fuentes originales. No se efectuó imputación de datos perdidos, manteniendo la integridad de la base de datos.

Tamaño del estudio

La población de pacientes fueron 612 neonatos con diagnóstico de sepsis neonatal, de esta población se calculó el tamaño de la muestra probabilística con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% teniendo un resultado de 237 neonatos. El método de muestreo empleado para seleccionar los pacientes fue muestreo probabilístico sistemático (cada 3 personas). Aplicando los criterios de exclusión los pacientes que eran objetos de estudio finalmente fueron 163 pacientes

Métodos Estadísticos

Para el análisis estadístico se realizaron pruebas de estadística descriptiva. Para la única variable numérica de nuestro estudio se usó medidas de tendencia central (media, mediana

y moda), además de medidas de dispersión (varianza y desviación estándar) y para las variables categóricas se calcularon frecuencias y porcentajes. Para evaluar la correlación entre variables se usaron tablas cruzadas y la prueba exacta de Fisher donde consideramos como estadísticamente significativo el valor P <0.05 usando el software SPSS.

Resultados

Participantes

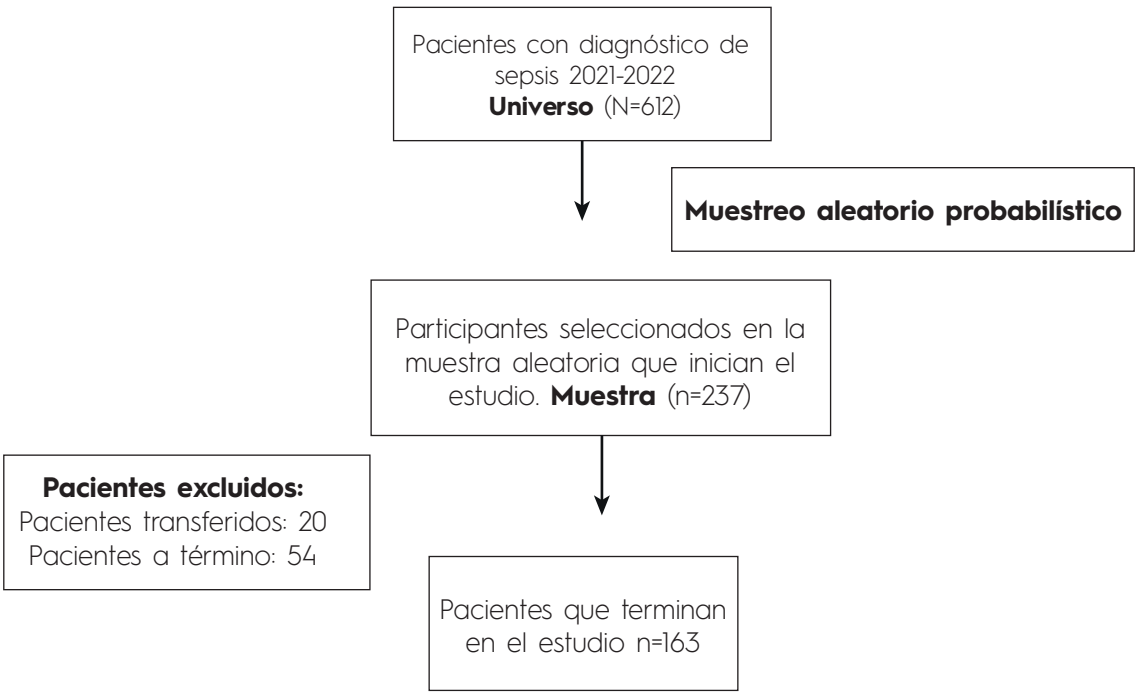
Describa el número de pacientes incluidos al final del estudio, en lo posible use un diagrama de flujo. Ejemplo: En el estudio se incluyeron 14 casos. Los casos no incluidos en el estudio se presentan en la figura 1.

Aspectos Éticos

El presente estudio se rigió por los principios éticos internacionales para la investigación biomédica, salvaguardando en todo momento la integridad y confidencialidad de la información institucional. Dado que se trató de una investigación de carácter relacional y retrospectivo, no se realizaron intervenciones ni modificaciones directas sobre los pacientes humanos. Se trabajó exclusivamente con el análisis de historias clínicas anonimizadas extraídas de la base de datos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, garantizando el anonimato absoluto y la protección de los datos de los neonatos, por lo que —de acuerdo con la normativa vigente y al tratarse de una investigación sin riesgo basada en registros preexistentes— la actividad estuvo exenta de requerir la aprobación formal de un Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos (CEISH). Asimismo, la información obtenida fue utilizada de manera exclusiva con fines científicos y académicos.

Figura 1. Diagrama de Flujo de los participantes del estudio.

Características de la población estudiada



Resultados principales

Se analizaron un total de 163 neonatos con diagnóstico confirmado de sepsis, de los cuales 136 casos (83.4%) correspondieron a sepsis temprana y 27 (16.6%) a sepsis tardía [Tabla 1].

En relación con los factores neonatales, no se evidenciaron diferencias significativas en cuanto al sexo (p = 0.547), predominando en ambos grupos el sexo masculino. El puntaje Apgar a los cinco minutos mostró una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos, con valores más elevados en los neonatos con sepsis temprana (92% con Apgar de 7–10) frente a aquellos con sepsis tardía (81%; p = 0.035). Este hallazgo sugiere que una mejor condición perinatal inicial se asocia con la aparición de sepsis temprana, mientras que valores bajos de Apgar podrían constituir un factor predisponente para sepsis de inicio tardío. Asimismo, la edad gestacional según Ballard fue significativamente más alta en los neonatos con sepsis temprana (93% con 32–36 semanas) en contraste con la sepsis tardía, donde predominó la prematuridad extrema (p = 0.016).

Tabla 1. Relación entre variables y tipo de sepsis bacteriana

	Sepsis Temprana n = 136 (83.44%)	Sepsis tardía n=27 (16,56%)	P
Factores neonatales tempranos			
Sexo			
Masculino	72 (53%)	16 (59%)	0.673
Femenino	64 (47%)	11 (41%)	
Apgar5´			
(10-7)	125 (92%)	22 (81%)	0.064*
(6)	11 (8%)	5 (19%)	
Ballard			
<28 SG	4 (3%)	4 (15%)	0,001*
28 – 31 SG	6 (4%)	5 (19%)	
32 – 36 SG	126 (93%)	18 (67%)	
Peso al nacer			
Normopeso (≥2500g)	13 (10%)	1 (4%)	0.076
Bajo Peso al Nacer (<2.500 g)	100 (74%)	16 (59%)	
Muy Bajo al Nacer (<1.500 g)	20 (20%)	8 (30%)	
Peso Extremadamente Bajo al Nacimiento (≤ 1.000 g)	3 (3%)	2 (7%)	
Tipo de parto			
Cesárea	130 (96%)	25 (93%)	0.620
Parto vaginal	6 (4%)	2 (7%)	
Sufrimiento fetal	87 (64%)	21 (78%)	0.188
Líquido Meconial	14 (16%)	5 (19%)	0.320
Factores maternos			
RPM >18h	81 (60%)	13 (67%)	0.293
Corioamnionitis	14 (10%)	4 (67%)	0.509
Preeclamsia	50 (37%)	8 (30%)	0.504
Eclampsia	0 (0%)	1 (4%)	0.166
IVU III	84 (62%)	16 (59%)	0.831
Leucorrea III	64 (47%)	17 (63%)	0.145

Estado del alta			
Vivo	129 (95%)	20 (74%)	0.0022*
Fallecido	7 (5%)	7 (26%)	
Hemocultivo n (%) 29 (18.47)			
	n=4	n= (25)	0,5682
Klebsiella spp	2 (50%)	18 (2%)	

En cuanto al peso al nacer, los neonatos con sepsis temprana presentaron mayor frecuencia de bajo peso, mientras que los casos de sepsis tardía concentraron una mayor proporción de muy bajo y extremo bajo peso al nacer; no obstante, esta diferencia no alcanzó significancia estadística (p = 0.092).

El tipo de parto fue predominantemente por cesárea tanto en la sepsis temprana (96%) como en la tardía (93%), sin diferencias relevantes (p = 0.510). Tampoco se observaron diferencias significativas respecto al sufrimiento fetal (p = 0.166) ni la presencia de líquido meconial (p = 0.224).

En los factores maternos, la ruptura prematura de membranas mayor de 18 horas, la corioamnionitis, la preeclampsia, las infecciones urinarias y la leucorrea mostraron distribuciones comparables entre ambos grupos. Sin embargo, la eclampsia materna fue más frecuente en los casos asociados a sepsis tardía, alcanzando significancia estadística (p = 0.024), lo que sugiere una posible relación indirecta entre la inestabilidad hemodinámica materna y la predisposición a infección neonatal de inicio tardío.

En cuanto al el desenlace clínico al alta hospitalaria mostró una diferencia significativa en la supervivencia neonatal: el 95% de los casos de sepsis temprana egresaron vivos, mientras que la sepsis tardía presentó una mayor proporción de fallecimientos (p = 0.002), lo que evidencia una evolución más desfavorable en los neonatos con sepsis de aparición tardía.

Al analizar los factores de riesgo asociados a la condición al alta hospitalaria en neonatos con sepsis tardía, se observó que la intubación orotraqueal, el uso de catéter venoso central y la presencia de síndrome de distrés respiratorio se relacionaron significativamente con una mayor mortalidad (p = 0.029, p = 0.004 y p = 0.016, respectivamente). Los neonatos que requirieron ventilación mecánica o permanecieron intubados por más de 14 días presentaron una tasa de fallecimiento considerablemente superior (57,1%), en comparación con aquellos sin soporte ventilatorio (0%). Asimismo, la estancia hospitalaria prolongada (>14 días) fue más frecuente entre los casos fallecidos (71,4%), aunque sin alcanzar significancia estadística (p = 0.477). El uso de nutrición parenteral no mostró asociación significativa con la mortalidad (p = 0.155).

Finalmente, respecto a los hallazgos microbiológicos, se obtuvieron 29 hemocultivos positivos (18.5% del total), con predominio de Klebsiella spp. tanto en la sepsis temprana como en la tardía, sin diferencia significativa entre ambos grupos (p = 0.783).

Tabla 2. Relación entre factores neonatales tardíos y tipo de sepsis bacteriana

	Vivo n: 20 (74.07%)	Fallecido n: 7 (25.93)	
Estadio Hospitalario			
< 7	5 (25%)	0 (0%)	0.477*
7-14	4 (20%)	2 (28.6%)	
> 14 días	11 (55%)	5 (71.4%)	
Intubación Orotraqueal			
0	7 (35%)	0 (0%)	0.029*
< 7	8 (40%)	1 (14.3%)	
7-14	1 (5%)	2 (28.6%)	
> 14 días	4 (20%)	4 (57.1%)	
Catéter Central			
0	10 (50%)	0 (0%)	0.004*
< 7	0 (0%)	0 (0%)	
7-14	0 (0%)	2 (28.6%)	
> 14 días	10 (50%)	5 (71.4%)	
Síndrome de Distrés Respiratorio			
< 7	6 (30%)	1 (14.3%)	0.016
7-14	12 (60%)	1 (14.3%)	
> 14 días	2 (10%)	5 (71.4%)	
Nutrición Parenteral			
Si	6 (30%)	0 (0%)	0.155
No	14 (70%)	7 (100%)	

En los neonatos con sepsis tardía, se evaluó la relación entre factores de riesgo tardíos y el estado al alta hospitalaria (vivo/fallecido), observándose asociaciones significativas para varias variables [Tabla 2]. La intubación orotraqueal prolongada se relacionó con mayor mortalidad (p = 0,029), ya que el 57,1% de los neonatos fallecidos requirieron ventilación mecánica por más de 14 días, mientras que ninguno de los neonatos vivos permaneció intubado sin complicaciones. De manera similar, el uso de catéter venoso central mostró asociación significativa con el desenlace (p = 0,004), predominando en los neonatos fallecidos que permanecieron con catéter por más de 14 días (71,4%). El síndrome de distrés respiratorio también se vinculó con mayor mortalidad (p = 0,016), siendo más frecuente en neonatos fallecidos con estancia hospitalaria prolongada (>14 días). Por otro lado, la estancia hospitalaria como tal no alcanzó significancia estadística (p = 0,477), ni la nutrición parenteral (p = 0,155), aunque se observó mayor uso en los neonatos sobrevivientes.

Estos hallazgos indican que la mortalidad en sepsis tardía está significativamente influenciada por la presencia de intubación orotraqueal, catéter venoso central y síndrome de distrés respiratorio, reflejando la importancia de estos factores de riesgo tardíos en la evolución clínica de los neonatos.

Discusión

En el presente estudio, de un total de 163 neonatos con diagnóstico confirmado de sepsis, predominó la sepsis de inicio temprano (83,4%), mientras que la sepsis tardía representó el 16,6%.

Este hallazgo difiere del estudio realizado por Cohen-Wolkowiez et al., donde la mayoría de los casos en prematuros correspondió a sepsis tardía (55,94%). Esta dis-

crepancia podría explicarse por el tamaño del universo muestral y las características poblacionales incluidas en cada estudio[13].

En cuanto al agente etiológico, la Klebsiella pneumoniae fue el patógeno más frecuente (68,97%), resultado que contrasta con el estudio de Ostia y Salazar, donde predominó Escherichia coli (22,3%), seguida de Klebsiella (19,9%)[14].

Respecto al sexo, el masculino predominó (53,98%) en ambos tipos de sepsis, en concordancia con el estudio de Hernández et al., que reportó 77,5% de varones[15]. Sin embargo, estos resultados difieren de los de Ostia y Salazar, quienes observaron mayor frecuencia del sexo femenino en ambos tipos de sepsis (46,2%)[14].

En relación con la edad gestacional, la mayoría de los neonatos con sepsis temprana se ubicó entre las 32 y 36 semanas (93%), lo que coincide con el estudio de Borbor, quien reportó predominio de sepsis temprana en recién nacidos de 35–36 semanas (55%)[16]. De manera similar, Ostia y Salazar hallaron mayor proporción de prematuros entre 34 semanas (46%), rango comparable al obtenido en este estudio (56,44%)[14].

El peso al nacer más frecuente fue bajo peso al nacimiento 1500 y 2500 gramos (71,17%), resultado semejante al de Trixi-Giron, quienes reportaron 65,1%[17].

En cuanto al Apgar al minuto 5, el 90,12% de los casos presentó puntajes entre 7 y 10, lo cual refleja una adecuada condición neonatal inicial. Este hallazgo es consistente con el estudio de Trelles, donde se obtuvo un Apgar de 8–10 en el 86,7% de los casos[18].

En los factores maternos, la infección de vías urinarias fue la más frecuente (89,57%), porcentaje muy superior al reportado por Borbor, quien encontró un 28%. En cambio, la corioamnionitis se presentó en el 11,04% de las madres, cifra similar a la del mismo autor[16].

En relación con los trastornos hipertensivos del embarazo, en este estudio se identificó preeclampsia en el 35,58% y eclampsia en el 0,61% de las madres, contrastando con los resultados de Vargas, quien reportó 78,8% de preeclampsia y 2,7% de eclampsia[19]. Estos hallazgos podrían sugerir que en esta población la prematurez se asocia en mayor medida a complicaciones infecciosas que a trastornos hipertensivos.

La ruptura prematura de membranas (RPM) mayor de 18 horas se observó en el 57,67% de los casos, resultado similar al de Ostia y Salazar, quienes reportaron 60,1% en sepsis temprana y 39,9% en sepsis tardía[14].

La mortalidad global de la cohorte neonatal fue del 8,59%, cifra mayor a la reportada por Lona, quien describió una mortalidad de 1,34%. Esta diferencia puede atribuirse al menor tamaño muestral y a la mayor proporción de neonatos prematuros extremos incluidos en este estudio[20].

Al evaluar los factores asociados al desenlace al alta hospitalaria, se evidenció que la intubación orotraqueal prolongada, el uso de catéter central y la presencia de síndrome de distrés respiratorio se relacionaron significativamente con la mortalidad neonatal. Estos hallazgos coinciden con los reportes de Lona et al., quien describe que las infecciones nosocomiales y el soporte ventilatorio invasivo incrementan el riesgo de desenlace fatal en neonatos con sepsis tardía. La necesidad de ventilación mecánica prolongada podría reflejar un mayor grado de compromiso pulmonar y sistémico, lo que condiciona una evolución más desfavorable[20].

Conclusiones

La sepsis neonatal de inicio temprano predominó en esta población, mientras que la sepsis tardía se asoció a mayor gravedad y mortalidad. Factores como edad gestacional, puntaje Apgar y eclampsia materna mostraron diferencias significativas entre ambos grupos. Estos hallazgos resaltan la importancia de identificar tempranamente factores de riesgo maternos y neonatales para mejorar la supervivencia de los recién nacidos prematuros.

Además, en los casos de sepsis tardía, la mortalidad se asoció principalmente con la necesidad de intubación orotraqueal, el uso de catéter venoso central y la presencia de síndrome de distrés respiratorio, lo que resalta la importancia del control estricto de infecciones asociadas a dispositivos invasivos y del soporte ventilatorio oportuno en unidades neonatales.

Información administrativa del artículo

Abreviaturas

PTI: Púrpura Trombocitopénica Idiopática

Nota del Editor

La Revista Ecuatoriana de Pediatría permanece neutral con respecto a los reclamos jurisdiccionales en mapas publicados y afiliaciones institucionales.

Originalidad del artículo

La Revista Ecuatoriana de Pediatría garantiza que el artículo es original y sin redundancia, el sistema antiplagio de nuestra revista reportó similitud menor al 2%, el análisis está disponible en:

Acceso abierto

Este artículo tiene la licencia de Creative Commons Attribution 4.0 CC-BY-NC-SA., que permite el uso, el intercambio, la adaptación, la distribución y la reproducción en cualquier medio o formato, siempre que otorgue el crédito adecuado al autor original y a la fuente. Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. Se debe proporcionar un enlace a la licencia Creative Commons e indicar si se realizaron cambios. Las imágenes u otro material de terceros en este artículo están incluidos en la licencia Creative Commons del artículo. Para ver una copia de esta licencia, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es.

Protección de personas:

Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Singapur.

Confidencialidad de los datos:

Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Consentimiento de publicación:

No aplicable para estudios de bases de datos.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Financiamiento

Los autores realizaron el financiamiento de los gastos incurridos en la producción de este artículo.

Contribuciones de los autores

JAB: Idea de investigación, escritura del artículo, análisis crítico, correcciones editoriales.

EZ, PA, Compilación de los datos, Revisión bibliográfica.

PA análisis crítico, correcciones editoriales.

Todos los autores leyeron y aprobaron la versión final del manuscrito

Agradecimientos

Se reconoce el trabajo del personal de las instituciones del Hospital Teodoro Maldonado.

Bibliografía

1. Puopolo KM, Benitz WE, Zaoutis TE; Committee on fetus and newborn; committee on infectious diseases. Management of Neonates Born at ≤34 6/7 Weeks' Gestation With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. Pediatrics. 2018 Dec;142(6):e20182896. Doi: 10.1542/peds.2018-2896. PMID: 30455344.
2. Burchfield DJ. RE: Management of Neonates Born at ≤34 6/7 Weeks' Gestation With Suspected or Proven Early-Onset Bacterial Sepsis. Pediatrics. 2019 May;143(5):e20190533A. doi: 10.1542/peds.2019-0533A. PMID: 31040194.
3. Glaser MA, Hughes LM, Jnah A, Newberry D. Neonatal Sepsis: A Review of Pathophysiology and Current Management Strategies. Adv Neonatal Care. 2021 feb 1;21(1):49-60. doi: 10.1097/ANC.0000000000000769. PMID: 32956076.
4. Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, Shackelford KA, Tsoi D, Kievlan DR, Colombara DV, Ikuta KS, Kissoon N, Finfer S, Fleischmann-Struzek C, Machado FR, Reinhart KK, Rowan K, Seymour CW, Watson RS, West TE, Marinho F, Hay SI, Lozano R, Lopez AD, Angus DC, Murray CJL, Naghavi M. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. Lancet. 2020 Jan 18;395(10219):200-211. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32989-7. PMID: 31954465; PMCID: PMC6970225.
5. De Rose DU, Ronchetti MP, Martini L, Rechichi J, Iannetta M, Dotta A, Auriti C. Diagnosis and Management of Neonatal Bacterial Sepsis: Current Challenges and Future Perspectives. Trop Med Infect Dis. 2024 Aug 28;9(9):199. doi: 10.3390/tropicalmed9090199. PMID: 39330888; PMCID: PMC11435811.
6. Ministerio de Salud Pública (MSP); Sepsis Neonatal, [Online] Guía de Práctica Clínica (GPC), 2015. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-Sepsis-neonatal.pdf
7. Joseph B Cantey, MD, MPH. clinical features evaluation and diagnosis of sepsis in term and late preterm neonates [Update].;2022.
8. Cantey JB, Prusakov P. A Proposed Framework for the Clinical Management of Neonatal "Culture-Negative" Sepsis. J Pediatr. 2022 May;244:203-211. doi: 10.1016/j.jpeds.2022.01.006. Epub 2022 Jan 22. PMID: 35074307.
9. Shane AL, Sánchez PJ, Stoll BJ. Neonatal sepsis. Lancet. 2017 Oct 14;390(10104):1770-1780. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31002-4. Epub 2017 Apr 20. PMID: 28434651.
10. Legge AA, Middleton JL, Fiander M, Cracknell J, Osborn DA, Gordon A. Shorter versus longer duration antibiotic regimens for treatment of suspected neonatal sepsis. Cochrane Database Syst Rev. 2024 Aug 30;8(8):CD016006. doi: 10.1002/14651858.CD016006. PMID: 39212160; PMCID: PMC12047667.
11. Yadav P, Yadav SK. Progress in Diagnosis and Treatment of Neonatal Sepsis: A Review Article. JNMA J Nepal Med Assoc. 2022 Mar 11;60(247):318-324. doi: 10.31729/jnma.7324. PMID: 35633256; PMCID: PMC9226748.
12. Arreaga LD, Avilés DA, Rivera MK, Caballero JV. Factores de riesgo y prevención de sepsis neonatal temprana. [Online] RECIMUNDO. 2019 Dec 1;3(3 ESP):513-28. DOI: 10.26820/.
13. Cohen-Wolkowiez M, Moran C, Benjamin DK, Cotten CM, Clark RH, Benjamin DK Jr, Smith PB. Early and late onset sepsis in late preterm infants. Pediatr Infect Dis J. 2009 Dec;28(12):1052-6. doi: 10.1097/inf.0b013e3181acf6bd. PMID: 19953725; PMCID: PMC2798577.
14. Ostia-Garza Patricia J., Salzar-Espino Berenice. Frecuencia de factores relacionados con sepsis neonatal. Perinatol. Reprod. Hum. [revista]. 2021 Abr;35(1): 3-9. DOI:/10.24875/per.19000059.
15. Hernández Portillo IL, O Hara LG, Arita Rivera IB, Nuñez Castro AJ, Casco Fúnez de Núnez E. FACTORES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL SAN MARCOS, OCOTEPEQUE. Rev. Cient. Esc. Univ. Cienc. Salud [internet].: 2019 4(2), 37–43. DOI: 10.5377/rceucs.v4i2.7111
16. Borbor Merejildo Katherine Mercedes. Factores de riesgo que influyen en la sepsis neonatal temprana. Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor, 2022. [Online].;2022. UPSE-TEN-2022-0049.pdf.
17. Tixi Giron CP. Mortalidad y factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2020-2021 [Online] (Bachelor's thesis, Repositorio Universidad Nacional de Chimborazo). Available from: http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9049.
18. Ma. José Trelles Urgiles. Factores de riesgo de sepsis neonatal temprana en la Clinica Humanitaria, año 2016-2017. [Online].;2018. Disponible en: 13600.pdf (uazuay.edu.ec).
19. Vargas-Vera RM, Placencia-Ibadango MV, Vargas-Silva KE, Toapanta-Orbea LE, Villalobos-Inciarte NE, Loor-Goya MA. Complicaciones en neonatos hijos de madres con trastornos hipertensivos del embarazo. Ginecol Obstet Mex. 2021; 89 (7): 509-515. [Online].;2021. DOI: https://doi.org/10.24245/gom.v89i7.5191.

20. Lona Reyes JC, Pérez Ramírez RO, Llamas Ramos L, Gómez Ruiz LM, Benítez Vázquez EA, Rodríguez Patino V. Neonatal mortality and associated factors in newborn infants admitted to a Neonatal Care Unit. Arch Argent Pediatr. 2018 Feb 1;116(1):42-48. English, Spanish. doi: 10.5546/aap.2018.eng.42. PMID: 29333811.

Para referenciar aplique esta cita:
Solano Jácome ME, Huerta Coello MA. Factores de riesgo asociados al tipo de sepsis bacteriana en neonatos prematuros de la UCIN del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Estudio relacional. REV-SEP [Internet]. 12 de diciembre de 2025; 26(3):21-3. Disponible en: https://rev-sep.ec/index.php/johs/article/view/327