Descargado el: 8-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal

Risk factors and isolated microorganisms in patients with neonatal sepsis

Ledys Pérez Morales[1] Aymara Cruz Hernández[1] Lidervis Alberto Piovet Monzón[1] Lizt Danet Jiménez Pérez[2]

[1] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba
[2] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Pérez-Morales L, Cruz-Hernández A, Piovet-Monzón L, Jiménez-Pérez L. Factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal. **Medisur** [revista en Internet]. 2021 [citado 2026 Nov 8]; 19(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4946

Resumen

Fundamento: la sepsis neonatal es un síndrome clínico caracterizado por signos de enfermedad infecciosa sistémica generalmente bacteriana y es una de las principales causas de morbimortalidad en los neonatos.
Objetivo: describir factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal.
Métodos: estudio descriptivo de corte transversal realizado en el Laboratorio de Microbiología y Sala de Neonatología del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, desde enero del 2017 a diciembre del 2018. Fueron analizadas 249 muestras clínicas de recién nacidos en que se sospechó algún tipo de sepsis e incluidas aquellas donde se obtuvo aislamiento microbiológico útil para diagnóstico. Las variables estudiadas fueron antecedentes prenatales y natales, tiempo de diagnóstico de la sepsis, tipo y clasificación de muestra clínica y microorganismo aislado.
Resultados: el 79, 1 % de las muestras fueron monomicrobianas. El 72, 4 % de las sepsis apareció después de las 72 horas; el factor de riesgo más observado fue la sepsis vaginal (34,2 %); el germen que predominó fue el Staphylococcus coagulasa negativo (24, 3 %), fundamentalmente en la punta de catéter (44 %).
Conclusiones: la sepsis neonatal continua siendo un problema en nuestro medio y sigue patrones similares a los observados en el mundo.

Palabras clave: sepsis neonatal, factores de riesgo, patógenos

Abstract

Background: neonatal sepsis is a clinical syndrome characterized by signs of generally bacterial systemic infectious disease and is one of the main causes of morbidity and mortality in neonates.
Objective: to describe risk factors and isolated microorganisms in patients with neonatal sepsis.
Methods: descriptive cross-sectional study carried out in the Microbiology Laboratory and Neonatology Room of the Dr. Gustavo Aldereguía Lima General University Hospital of Cienfuegos, from January 2017 to December 2018. 249 clinical samples of newborns suspected of having any type of sepsis and including those where microbiological isolation useful for diagnosis was obtained and analyzed. The prenatal and natal history, time of diagnosis of sepsis, type and classification of clinical sample and isolated microorganism were the studied variables.
Results: The 79.1% of the samples were monomicrobial. The 72.4% of sepsis appeared after 72 hours; the most observed risk factor was vaginal sepsis (34.2%); the predominant germ was negative Staphylococcus coagulase (24.3%), mainly at the catheter tip (44%).
Conclusions: neonatal sepsis is a problem in our environment and follows similar patterns to those observed in the world.

Key words: neonatal sepsis, risk factors

Aprobado: 2021-01-11 07:38:01

Correspondencia: Ledys Pérez Morales. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos. ledys.perez@gal.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal (SN) es un síndrome clínico caracterizado por signos de enfermedad infecciosa sistémica generalmente bacteriana y es una de las principales causas de morbimortalidad en los neonatos.[1] Se clasifica según parámetros clínicos y de laboratorio en: sepsis neonatal temprana (dentro de las primeras 72 horas de vida), que refleja transmisión vertical; sepsis neonatal tardía (se presenta después de las primeras 72 horas de vida), refleja transmisión nosocomial o comunitaria.[2]

Dependiendo de la edad de inicio de la enfermedad, la sepsis neonatal se divide en sepsis neonatal temprana o sepsis de inicio tardío. La sepsis neonatal temprana (SNT) se debe principalmente a organismos adquiridos antes y durante el parto (o infección fetal materna) y la sepsis de inicio tardío (SIT) a organismos adquiridos después del parto (fuentes nosocomiales o comunitarias).[3]

Durante el período neonatal- primeros 28 días de vida- la sepsis permanece como una causa importante de morbilidad y mortalidad, con una considerable variación según el momento y localización geográfica, a pesar de los grandes adelantos en el cuidado intensivo neonatal y el uso de antibióticos de amplio espectro. La sepsis neonatal temprana (primeras 72 horas de vida) representa la de mayor reto médico desde el punto de vista científico.[4]

La tasa de incidencia de sepsis neonatal en el mundo desarrollado se encuentra entre el 0,6 y el 1,2% de todos los nacidos vivos, pero en el mundo en desarrollo puede alcanzar entre el 20 y el 40%.[5]

Los recién nacidos que desarrollan infecciones de inicio precoz, frecuentemente demuestran uno o más factores de riesgo significativos para infección, asociados con un período intraparto.

Un estudio realizado en Villa Clara indica que presentaron factores de riesgo para la sepsis de inicio precoz (SIP) 312 neonatos, el 1,9 % del total de nacidos vivos y se cuantificaron 70 casos de SIP (22,4 %). La incidencia de esta enfermedad fue de 4,2 pacientes por 1 000 RN vivos y la letalidad por sepsis representó el 7,14 %.[5]

Existen múltiples factores de riesgo identificados, algunos de los cuales pueden multiplicar el riesgo hasta en 10 veces. Entre estos factores de riesgo se encuentran:[6]

1. Factores de riesgo maternos: parto prematuro, infección materna periparto, embarazo sin calidad de control prenatal o ninguna atención prenatal, paridad y la edad.

2.-Factores de riesgo periparto: uso de anestesia epidural, parto prolongado, inersia uterina y utilización de fórceps, tactos vaginales frecuentes (más de 4), corioamnionitis, fiebre materna intraparto, rotura prolongada de membranas ovulares (mayor de 18 horas).

3. Factores de riesgo neonatales: líquido amniótico meconial, debido al riesgo de presentar síndrome de aspiración meconial lo que nos puede producir distress respiratorio y colonización microbiana del tracto respiratorio,(13) prematurez (menor de 37 semanas de gestación), bajo peso al nacer,(2,9) APGAR menor de 7 a los cinco minutos y sexo masculino.

El *Staphylococcus coagulasa negativo* (SCN) es el agente causal más frecuente en la sepsis neonatal nosocomial o tardía. Estudios del *National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network* de EE. UU, mostraron que entre el 55 al 58 % de las bacteriemias nosocomiales en prematuros de muy bajo peso al nacer son producidas por SCN. En otro estudio que recolectó datos de 29 unidades neonatales de cuidado intensivo, el SCN fue responsable de sepsis nosocomial en el 48,3 % de los neonatos y otro más reciente mostró una tasa de 45 %.[7]

En Cuba, investigaciones sobre el tema informan que la sepsis neonatal es más frecuente cuando se utiliza catéter venoso profundo (epicutáneo); esto se encuentra asociado al 26 % de los recién nacidos sépticos. Otros factores importantes que favorecen las infecciones son el catéter venoso umbilical, el catéter arterial umbilical y el tubo endotraqueal. Como factores intrínsecos predisponentes se citan la prematuridad (83,1 %) y el bajo peso al nacer (85,6 %); y como extrínsecos, el catéter percutáneo (86,1 %) y la infección sistémica en 50 % de los recién nacidos. Los microorganismos mayormente aislados son: *Staphylococcus coagulasa negativo* (25,3 %), *Klebsiella* spp. (16,9 %), *Cándida* spp. (13,3 %) y *Enterococcus faecalis* (10,9 %). La resistencia del *Staphylococcus coagulasa negativo* se manifestó

en las penicilinas (78,6 %), la eritromicina (63,0 %) y el cefoxitín (35,7%).[8]

En nuestro país aun persisten factores de riesgo como la prematuridad, sepsis vaginal, bajo peso al nacer, que son factores predisponentes a la infeccion neonatal. El obejtivo de este trabajo es describir factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal atendidos en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Laboratorio de Microbiología y Sala de Neonatología del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, desde enero del 2017 a diciembre del 2018.

Fueron analizadas 249 muestras clínicas de recién nacidos con sospecha de algún tipo de sepsis. La muestra quedó representada por aquellas donde se obtuvo aislamiento microbiológico útil para diagnóstico y que ingresaron en el Servicio de Neonatología.

Las variables estudiadas fueron:

Antecedentes prenatales y natales: donde se incluyeron antecedentes de la gestación y del nacimiento como sepsis vaginal, sepsis urinaria, ruptura prematura de membranas ovulares de 18 horas o más, parto pretérmino, bajo peso al nacer, y otros.

Tiempo de diagnóstico de la sepsis: marcado por tiempo transcurrido entre el nacimiento y el diagnóstico de sepsis. Se representa medido antes de las 72 horas, después de las 72 horas.

Tipo de muestra clínica: muestra clínica obtenida del recién nacido. Evaluada a través de sangre para hemocultivos, punta de catéter, secreciones respiratorias, secreciones oculares, líquido céfalorraquídeo, orina.

Clasificación de la muestra: identificada según el número de microorganismos aislados en la muestra como monomicrobiana, polimicrobiana, contaminada, sin crecimiento bacteriano.

Microorganismo aislado, **s**egún confirmación diagnóstica. Clasificados en *Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Staphylococcus coagulasa negativo.*

Constituyeron fuentes de información para la investigación los datos obtenidos de los libros de registro de muestras clínicas del Laboratorio de Microbiología del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima, los cuales fueron confeccionados y actualizados por un personal calificado y sistemático en la actividad; así como las historias clínicas.

Procedimientos de laboratorio

Una vez que se recibieron las muestras clínicas, provenientes del Servicio de Neonatología, fueron procesadas, en correspondencia con las normas técnicas establecidas en el manual de técnicas y procedimientos diagnósticos, en el proceso se identificó y se clasificó la muestra en monomicrobiana, polimicrobiana , contaminada y sin crecimiento bacteriano.

Para la identificación del microorganismo se realizó examen directo por técnica de coloración de Gram que permitió la identificación morfológica, la agrupación y carácter tintorial, esta coloración permitió la orientación en la realización de las diferentes pruebas bioquímicas o fisiológicas y en la realización de pruebas enzimáticas, en correspondencia con cada especie bacteriana.

La investigación fue aprobada por el Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

Predominaron las muestras monomicrobianas con 206 aislamientos representando el 79,1 %. Es de destacar que 21 muestras fueron sin crecimiento bacteriano representando un 7,7 % y en menor cantidad 9 muestras contaminadas para un 4,4 %. (Tabla 1).

Tabla 1. Clasificación microbiológica de muestras clínicas en neonatos con sepsis

Clasificación de la muestra	No	%
Monomicrobiana	206	79,1
Polimicrobiana	13	6,3
Sin crecimiento bacteriano	21	10,2
Contaminada	9	4,4
Total	**249**	**100**

Fuente: libros de registro de muestras clínicas del Laboratorio de Microbiología

El análisis del tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la aparición de la sepsis mostró como más frecuente el diagnóstico después de las 72 horas de nacidos con un 72,4 %; con una menor frecuencia se observaron las ocurridas antes de las 72 horas con un 27,6 %. Solo 123 neonatos fueron interpretados con sepsis confirmada. (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución según tiempo de aparición de sepsis

Tiempo de aparición de la sepsis.	No	%
Antes de las 72h	34	27,6
Después de las 72h	89	72,4
Total	**123**	**100**

Fuente: Historias Clínicas.

En un total de 123 casos con sepsis, se observó que el antecedente que predominó durante la gestación fue la sepsis vaginal que tuvo un 34,2 % (42 neonatos), seguido del parto pretérmino con 27,7%; ruptura prematura de membranas ovulares 20,3 %. Mostró menor frecuencia la sepsis urinaria con 2,4 %. (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de antecedentes prenatales y natales en neonatos con sepsis

Antecedentes prenatales y natales	Recién nacidos con sepsis	
	No.	%
Sepsis vaginal	42	34,2
Parto Pretérmino	34	27,7
Ruptura prematura de membranas ovulares	25	20,3
Bajo peso al nacer	17	13,8
Sepsis urinaria	3	2,4
Otros	2	1,6
Total	**123**	**100**

Fuente: Historias Clínicas.

El *Staphylococcus coagulasa negativo* fue el microorganismo que con mayor frecuencia se aisló en 50 muestras clínicas para un 24,3 %; seguido por *Enterobacter cloacae* con un 20,4%; *Acinetobacter baumannii* 12,6 %; *Staphylococcus aureus* y *Klebsiella pneumoniae* presentaron un 7,3 % respectivamente. (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de microorganismos aislados en muestras clínicas en neonatos con sepsis

Microorganismos aislados	No	%
Staphylococcus coagulasa negativo	50	24,3
Enterobacter cloacae	42	20,4
Acinetobacter baumannii	26	12,6
Staphylococcus aureus	15	7,3
Klebsiella pneumoniae	15	7,3
Pseudomonas aeruginosa	14	6,8
Escherichia coli	13	6,3
EstreptococcusB hemolítico grupo B	1	0,5
Otros	30	14,6
Total	**206**	**100**

Fuente: Registro de muestras clínicas sección de misceláneas. Laboratorio de Microbiología.

Se pudo apreciar que de la punta de catéter fue la muestra clínica donde se obtuvo mayor número de aislamientos con un total de 89 que representó el 43,2 %; seguido de 54 hemocultivos para un 26,2 %. Las secreciones conjuntivales y las secreciones respiratorias se comportaron con un 16,9 % y 11,5 % respectivamente. El cultivo de orina y líquido cefalorraquídeo fueron las muestras con menor número de aislamientos. (Tabla 5).

Tabla 5. Relación de microorganismos aislados según tipo de muestras clínicas

Microorganismos	Secrec Conjuntiv		Hemoc.		Punta de catéter		Secrec. Respirat.		Cultivo de Orina		LCR		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Staphylococcus CN	8	16,0	16	32,0	22	44,0	4	8,0	0	0	0	0	**50**	**24,3**
Staphylococcus aureus	5	33,3	3	20,0	4	26,7	3	20,0	0	0	0	0	**15**	**7,3**
Acinetobacter baumannii	5	19,2	9	34,6	10	38,4	2	7,7	0	0	0	0	**26**	**12,6**
Pseudomonas aeruginosa	3	21,4	3	21,4	6	42,8	2	14,3	0	0	0	0	**14**	**6,7**
Klebsiella pneumoniae	2	13,3	2	13,3	6	40,0	5	33,3	0	0	0	0	**15**	**7,3**
Escherichia coli	1	7,7	2	15,4	10	77,0	0	0	0	0	0	0	**13**	**6,3**
Enterobacter cloacae	10	23,8	8	19,4	18	42,9	6	14,3	0	0	0	0	**42**	**20,4**
Estreptococcus B HGB	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	**1**	**0,5**
Otros	1	3,3	11	36,6	13	43,3	2	6,7	3	10,0	0	0	**30**	**14,6**
Total	**35**	**16,9**	**54**	**26,2**	**89**	**43,2**	**24**	**11,5**	**3**	**1,5**	**1**	**0,5**	**206**	**100**

Fuente: Registro de muestras clínicas Sección de misceláneas. Laboratorio de microbiología.

DISCUSIÓN

La sepsis neonatal es causa importante de muerte en pacientes críticamente enfermos, sobre todo en países en vías de desarrollo donde 5 millones de pacientes fallecen en el período neonatal debido a esta causa; cerca de 1.6 millones de muertes son provocadas por infecciones neonatales. Cabe mencionar que hay una mayor generación de conocimiento en el entendimiento de lo que sucede en los recién nacidos con sepsis neonatal, esto debido a la comprensión del concepto de síndrome de respuesta inflamatoria fetal.[9]

Las investigaciones sobre este tema apuntan claramente a un grupo de factores de riesgo que implican a los servicios de cuidados intensivos neonatales. Constituyen un área de gran atención dentro de los hospitales porque alberga a niños con disímiles factores de riesgo: bajo peso al nacer, inmunosupresión, exposición a procederes invasivos como la asistencia respiratoria mecánica, la cateterización vascular, la alimentación parenteral, entre otros, además de la estancia hospitalaria y el uso de antibióticos de amplio espectro. Estos factores unidos a la mayor supervivencia de los recién nacidos pretérmino con bajo peso o con malformaciones congénitas determinan un incremento en la incidencia de las infecciones asociadas a la atención sanitaria ya sea de inicio precoz o tardío.[9]

Los estudios realizados por Kabistan K, et al,[10] quienes señalaron el diagnóstico de 241 muestras clínicas, de ellas 85 monomicrobianos para un 76,7 %, coinciden con la presente investigación; porcentajes ligeramente inferiores reportaron en sus investigaciones Coronel[11] y Vargas-Machuca [12] al señalar un 69,6 % y 67,7 %, respectivamente.

La muestra polimicrobiana en esta investigación no fue representativa, este tipo de muestra es de difícil interpretación porque no siempre puede estar representado el proceso infeccioso por lo que se decidió analizar solamente la muestra monomicrobiana.

El tiempo de aparición de la sepsis fue una variable analizada en el presente trabajo; Lorduy Gómez,[13] en su trabajo analizó una muestra de 130 registros de recién nacidos con sepsis neonatal temprana, considerando que la prevalencia estimada de esta afección en Colombia es de 33,8 %, definiendo un nivel de confianza de 95% y un error estimado de 3%.

Estos resultados no coinciden con los hallados en el proceso investigativo desarrollado al ser inferiores porque fue la sepsis tardía la más representativa.

Sarmiento, Y, et al. en su estudio Morbilidad y Mortalidad en neonatos hijos de madres toxémicas encontraron de forma mayoritaria la presencia de ruptura prematura de membranas en 77 madres (47,82%), seguido por sepsis de vías urinarias 63 (39,13%), sepsis vaginal 18 (11,18 %),los antecedentes prenatales y natales expuestos en la presente investigación difieren de este autor reflejando resultados superiores en sepsis vaginal, seguido por parto pretérmino, con respecto a la rotura prematura de las membranas ovulares y la sepsis urinaria obteniéndose resultados inferiores a los de Sarmiento.[14]

La sepsis urinaria constituye un factor de riesgo importante en la sepsis neonatal. En México, se encontró que el 18% de los hijos de madres con antecedente de sepsis del tracto urinario en el tercer trimestre desarrollaron sepsis neonatal tardía.[15] Resultados inferiores fueron encontrados en el presente estudio lo que pudo estar relacionado con la vigilancia prenatal y tratamiento adecuado de la sepsis urinaria en nuestro país.

Algunos autores refieren en sus investigaciones que la rotura prematura de las membranas ovulares complica entre el 2 y el 11 % de todos los embarazos y en aproximadamente el 5 % de los casos el feto está infectado, siendo mucho más común en los partos prematuros. Alrededor de 1,6 millones de muertes neonatales, son debido a sepsis y meningitis.[16]

Los microorganismos grampositivos *Staphylococcus coagulasa negativo*, *Staphylococcus aureus* y los microorganismos gramnegativos como *Escherichia coli* han sido implicados en las infecciones de estos niños por diversos autores. La mayoría coincide que *Staphylococcus coagulasa negativo* es el microorganismo que prevalece. Resultados similares fueron hallados en el presente estudio.[7,17]

Investigaciones señalan un 39 % de bacteriemias, de las cuales un 34 % se asociaron a punta de catéteres siendo *Staphylococcus coagulasa negativo* y *klebsiella pneumoniae* los más frecuentes. La investigación reportó más aislamiento de *Staphylococcus coagulasa negativo,* en punta de catéter que los reportados en este estudio, pero obtuvo un porcentaje inferior de este microorganismo provocando bacteriemias, con respecto a *Klebsiella pneumoniae* se obtuvieron resultados similares que los reportados por este autor.[18]

Un estudio llevado a cabo en el Hospital Infantil "Felipe Gómez" de México, mostró un total de 1042 infecciones relacionadas con los servicios de salud, vinculadas principalmente apunta de catéter 25 %, de secreciones conjuntivales 24 %; secreciones respiratorias 14 %; cultivo de orina 12 %; hemocultivos 27,9 %. Se identificó *Escherichia coli* en 19,7 %; *Staphylococcus aureus* 12,8 %; *Pseudomonas aeruginosa* 10,3 %; *Enterobacter cloacae* 7,9 %; *Acinetobacter baumannii* 6,4 %; *Klebsiella pneumoniae* 5,1 %.[19] La investigación desarrollada reportó resultados inferiores de infecciones relacionadas con secreciones conjuntivales, secreciones respiratorias, cultivo de orina y hemocultivos. Respecto al microorganismo aislado se debe señalar que se reportaron resultados superiores a los obtenidos respecto a *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa.* En el presente estudio fueron hallados resultados superiores para E*nterobacter cloacae, Acinetobacter baumannii* y *Klebsiella pneumoniae*.

Un estudio realizado en esta provincia de Cienfuegos, en el año 2012 por Delgado Acosta HM et al., muestra que catéter umbilical predomina dentro de las muestras clínicas con mayor porcentaje de aislamiento microbiológico con un 52,6 %; secreción respiratoria con un 14,5%; cultivo de orina con 32,9 %. Esto coincide con los resultados que se hallaron pues se reportó a la punta de catéter como la muestra clínica asociada a mayor porcentaje de infección, se obtuvieron resultados inferiores en secreciones respiratorias y cultivo de orina, a los reflejados por este autor en su trabajo.[20]

Un trabajo realizado en Argentina mostró que los sitios de infección en pacientes con sepsis nosocomial temprana (SNTe) y sepsis nosocomial tardía (SNTa) fueron el torrente sanguíneo en 63 (94,03%) y 147 (88,5 %), el sistema nervioso central; en 1 (1,49 %) y 6 (3,6%), y en ambos sitios en 3 (4,48%) y 13 (7,9 %), respectivamente. Catorce pacientes presentaron SNTe y, posteriormente, presentaron SNTa nosocomial. Se aislaron bacterias o levaduras en 235 cultivos, el 28,9% (n: 68) en pacientes con SNTe y el resto en pacientes con SNTa (n: 167). Las bacterias más frecuentes en SNTe fueron enterobacterias

(67,6%), seguidas de *Streptococcus spp*. (17,6%), mientras que, en SNTa, las más comunes fueron enterobacterias (44,9%) y *Staphylococcus spp*. (34,7%). Para ambos eventos, la especie bacteriana más común fue *Klebsiella pneumoniae* (n: 62)[21]

En base a las investigaciones de los diferentes autores antes expuestos y los resultados que fueron hallados en el presente estudio se pudo comprobar que en las diferentes muestras clínicas como hemocultivo, punta de catéter(que se relacionan con procederes invasivos) predomina *Staphylococcus coagulasa negativo*; esto está estrechamente relacionado con la presencia de esta bacteria en la flora mucocutánea considerados anteriormente microorganismos contaminantes de los cultivos. Sin embargo, en la actualidad se reconocen como patógenos oportunistas involucrados principalmente en infecciones asociadas a la atención sanitaria dada las propiedades invasivas de estos agentes infecciosos y la vulnerabilidad del huésped así como los procederes invasivos a los que se someten los pacientes.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no presentan conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores:

Conceptualización: Dra. Ledys Pérez Morales, Dra. Aymara Cruz Hernández.

Curación de datos: Dra. Aymara Cruz Hernández, Est. Lizt Danet Jiménez Pérez.

Análisis formal: Dra. Aymara Cruz Hernández, Dr. Lidervis Alberto Piovet Monzón, Dra. Ledys Pérez Morales.

Investigación: Dra. Ledys Pérez Morales; Dra. Aymara Cruz Hernández.

Metodología: Dra. Ledys Pérez Morales.

Visualización: Dr. Lidervis Alberto Piovet Monzón, Est. Lizt Danet Jiménez Pérez.

Redacción del borrador original: Dra. Ledys Pérez Morales, Dr. Lidervis Alberto Piovet Monzón.

Redacción, revisión y edición: Dra. Ledys Pérez Morales, Dra. Aymara Cruz Hernández.

Financiación:

Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima. Cienfuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paramo Zapata AM. Comportamiento y manejo de los factores de riesgo maternos relacionados con sepsis neonatal temprana en el Hospital "Gaspar García Laviana" en el periodo comprendido de enero a diciembre de 2015. Managua: UNAN; 2015.

2. Norte G, Forero I, Troitiño M, Gil del Real P, Cisterna O, Vaca L, et al. Correlación entre sepsis neonatal y corioamnionitis clínica e histológica en neonatos a tèrmino. Pediátr Panamá. 2014 ; 37 (2): 5-14.

3. Burga-Montoya G, Luna-Muñoz C, Correa López L. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un hospital nacional docente madre niño, 2017. Rev Fac Med Hum. 2019 ; 19 (3): 35-42.

4. García Fernández Y, Fernández Ragi RM. El recién nacido pretérmino extremadamente bajo peso al nacer. Un reto a la vida. Hospital General Docente "Iván Portuondo", San Antonio de los Baños. Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2016 [cited 12 Abr 2017] ; 78 (3): [aprox. 8p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312006000300004&script=sci_arttext.

5. Clemades Méndez AM, Aríz Milián O, Faure Guerra J, Pérez Martínez Y, Darias Kochetkova A, Kedisobua Clemades EA. Factores de riesgo perinatales en la sepsis neonatal. Estudio de tres años. AMC [revista en Internet]. 2019 [cited 23 Sep 2020] ; 13 (1): [aprox. 9p]. Available from: http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/931/1257.

6. Hernández Portillo LG, Arita Rivera IB, Núñez Castro AJ, Fúnez de Núñez EC. Factores asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos del Hospital San Marcos, Ocotepeque. Rev Cient Esc Univ Cienc Salud. 2017 ; 4 (2): 37-43.

7. Ceriani JM, Fernández S, Márquez J, Garsd A, Mariani G. Evolución clínica en recién nacidos con

presunción de sepsis nosocomial tratados con cefazolina o vancomicina. Estudio de no inferioridad, aleatorizado, controlado. Rev Bol Ped. 2016 [cited 29 May 2017] ; 55 (1): 49-56.

8. Luján-Hernández M, García-Hernández E. Riesgo de infección intrahospitalaria en la unidad de cuidados neonatales. Medisur [revista en Internet]. 2015 [cited 29 May 2017] ; 4 (1): [aprox. 5p]. Available from: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/173.

9. Ganfong Elías A, Nieves Andino A, Simonó Bell NM, González Pérez JM, Ferreiro Fernández L, Díaz Pérez MC. Influencia de la rotura prematura de membranas en algunos resultados perinatales. Hospital General Docente «Dr. Agostinho Neto». Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en Internet]. 2016 [cited 12 Abr 2017] ; 33 (2): [aprox. 16p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2007000200003.

10. Kabistan K, Largaespada G, Raudes P. Factores de riesgo materno-fetales asociados a la sepsis neonatal temprana en niños nacidos en el Hospital “Fernando Velez Paiz” en el periodo comprendido de julio-septiembre de 2016 [Tesis]. Managua: Hospital “Fernando Velez Paiz”; 2016.

11. Coronel W, Pérez C, Guerrero C. Sepsis neonatal. Rev Enferm Infec Ped. 2017 ; 3 (90): 57-68.

12. Vargas-Machuca J, Tavera M, Carrasco M. Mortalidad neonatal en el Perú y sus departamentos 2015-2016. Lima: Dirección General de Epidemiologia; 2017.

13. Lorduy Gómez J, Carrillo González S, Fernández Aragón Sh, Quintana Salcedo A. Factores de riesgo asociados a las principales formas de sepsis neonatal temprana. Cartagena, Colombia. Rev Habanera Cienc Méd [revista en Internet]. 2016 [cited 5 May 2019] ; 15 (6): [aprox. 8p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000600012.

14. Sarmiento Y, Crespo A, Portal M, Breto A, Menéndez Y. Morbilidad y mortalidad en neonatos hijos de madres toxémicas. Rev Cubana Pediatr [revista en Internet]. 2009 [cited 5 May 2019] ; 81 (3): [aprox. 7p]. Available from: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-576564.

15. Martínez E, Marmolejo G. Infección urinaria transgestacional asociada a sepsis neonatal. Rev Sanid Milit Mex. 2009 ; 63 (1): 14-7.

16. Ferrer R, Robles A, Pérez MA, Crespo E, González G. Corioamnionitis clínica e histológica. Revisión bibliográfica. Multimed [revista en Internet]. 2014 [cited 4 May 2018] ; 18 (1): [aprox. 9p]. Available from: http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/32.

17. Lima Rogel MV, Lemus Varela ML. Sepsis neonatal. In: Sola A. Cuidados neonatales: Descubriendo la vida de un recién nacido enfermo. Buenos Aires: Edimed; 2017. p. 519-32.

18. Enfedaque C, Gentile A, Del Valle lH, Procopio A. Impacto de las bacteriemias nosocomiales en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Arch Argent Ped. 2004 ; 102 (5): 335-43.

19. Medina Mejía M, Hernández Ramos I, Nandí Lozano ME, Ávila Figueroa C. Infecciones nosocomiales en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Perinatol Reprod Hum México. 2014 ; 14 (3): 143-50.

20. Delgado Acosta HM, Suárez del Villar Seuret S, Vega Galindo M. Factores de riesgo de infección intrahospitalaria en un Servicio de Neonatología. Medisur [revista en Internet]. 2012 [cited 5 Ago 2019] ; 10 (1): [aprox. 9p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312010000400006.

21. Lona Reyesa JC, Verdugo Roblesa MA, Pérez Ramíreza RO, Pérez Molina J, Ascencio Esparza EP, Benítez Vázqueza EA. Etiología y patrones de resistencia antimicrobiana en sepsis neonatal temprana y tardía, en una Unidad de Terapia Intensiva Neonatal. Arch Argent Pediatr. 2015 ; 113 (4): 317-23.