



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**



**SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRIA**

**FACTORES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIEN
NACIDOS DEL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DE ENERO 2022 A 2023.**

**PRESENTA:
ANDREA VALDES MOSSO**

ASESORES DE TESIS:

ASESOR METODOLOGICO: DRA. MARIEL ARANA SEGURA

ASESOR CONCEPTUAL: DR JESUS AMBROCIO MOLINA BRAVO

ACAPULCO, GUERRERO, MAYO 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



TÍTULO

**FACTORES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN RECIEN
NACIOS DEL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DE ENERO 2022 A 2023.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



DEDICATORIA

A mi madre por ser la persona más importante de mi vida, por no conocer el cansancio cada vez que necesito de su apoyo y compañía, por realizar hasta lo imposible por hacer mi vida tan sencilla.

A mi padre quien nunca me ha faltado, siempre que he necesitado su apoyo ha estado ahí a pesar de la distancia, espero se sienta orgulloso de este paso. A ambos, por siempre orientar y guiar mi camino basados en los valores y principios, pero sin perder mi esencia, gracias por hacer que a mi persona y vida nada le falte.

A mi hermano al ser la persona en quien más confío, quien siempre tiene un consejo y forma de ver la vida que logra sacarme adelante.

En México existen alrededor de 25 millones de perros callejeros y tristemente la cifra va en incremento, fue justamente de esas calles de donde obtuve a la última integrante de mi familia, quien desde su llegada ha sido una luz en nuestro hogar, quien nos ha mostrado el rostro del amor sincero, quien siempre ha sido la primera en recibirme al llegar a casa y la última en despedirse, Chloe, gracias por llegar, por elegirnos y darnos una nueva forma de ver el amor.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



AGRADECIMIENTOS

A mis compañeros al mantenernos siempre unidos y hacer de esta experiencia un trayecto más llevadero.

A mis médicos adscritos de quien me llevo el gran porcentaje de mis conocimientos y habilidades, por confiar en mí y darme palabras de aliento cuando no me encontraba en mi mejor momento anímico.

INDICE

1	DEDICATORIAS.....	I
2	AGRADECIMIENTOS.....	II
3	ÍNDICE.....	III
4	RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS.....	IV
5	GLOSARIO.....	V
6	ABREVIATURAS.....	VIII
7	RESUMEN.....	IX
8	SUMMARY.....	X
9	INTRODUCCIÓN.....	1
10	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
11	JUSTIFICACIÓN.....	5
12	FUNDAMENTO TEÓRICO (Antecedentes).....	6
13	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN (General y específicos).....	12
14	METODOLOGÍA.....	13
	a) Definiciones operacionales (Operacionalización).....	13
	b) Tipo y diseño general del estudio.....	14
	c) Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis de observación.....	14
	d) Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	15
	e) Procedimientos para la recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.....	15
	f) Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....	16
15	PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	17
16	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
17	ANEXOS.....	30



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Relación de tablas y figuras

Tabla 1: Tratamiento utilizado en hospitalización de pacientes con sepsis neonatal temprana	27
Figura 1: Flujograma de pacientes que se estudiaron.....	25
Figura 2: Relación de edad gestacional y sexo de los pacientes con sepsis neonatal temprana	26
Figura 3: Cifra de hemocultivos reportados	28
Figura 4: Microorganismos causales aislados	29
Figura 5 Antecedente materno de cervicovaginitis.....	30
Figura 6: Antecedente materno de corioamnioitis	31
Figura 7: Antecedente materno de ruptura prematura de membranas.....	32

GLOSARIO

BACTERIEMIA ASINTOMÁTICA: ausencia de datos clínicos de infección, normalidad de marcadores biológicos y hemocultivo positivo y/o PCR's en sangre positivas.

BACTERIEMIA: Invasión y proliferación de bacterias en el torrente circulatorio.

Conformada por los siguientes datos clínicos y/o bioquímicos:

CORIAMNIOITIS: Inflamación o infección de la placenta, corión y el amnios, puede ser definida clínica o histológicamente secundaria a infección polimicrobiana identificando al ureaplasma urealyticum, mycoplasma hominis y a las bacterias anaerobias gram negativas las más frecuentes y se puede adquirir por diversas vías siendo las más reconocidas: vía ascendente, vía hematógena, vía retrograda o por complicación de procedimientos invasivos.

EDAD GESTACIONAL: número de semanas que han transcurrido entre el primer día del último período menstrual de la madre y el día del parto.

INFECCIÓN PERINATAL: es la que adquiere el feto/RN tras contagiarse durante el proceso del parto o poco antes de éste por vía ascendente.

INFECCIÓN POSNATAL: la adquirida durante el periodo neonatal, principalmente por transmisión horizontal.

INFECCIÓN PRENATAL: la que padece la madre durante el embarazo y que se transmite al embrión o al feto por vía transplacentaria o hematógena.

PROTEINA C REACTIVA: reactante de fase aguda más ampliamente estudiado y utilizado en SN, particularmente en SN temprana. Es una proteína de estructura pentamérica que pertenece a la familia de las pentraxinas, sintetizada en el hígado; se

eleva como respuesta a un proceso inflamatorio por el aumento en los niveles de IL-623, IL-1 β y TNF- α 5.

SEPSIS CLÍNICA: constatación de síntomas o signos clínicos de infección, signos analíticos de infección y negatividad de las pruebas microbiológicas.

SEPSIS COMPROBADA: Constatación de síntomas o signos clínicos de infección, signos analíticos de infección y hemocultivo y/o cultivo de líquido cefalorraquídeo (LCR) positivos y/o reacción en cadena de la polimerasa (PCR) positiva en sangre o LCR.

SEPSIS DE TRANSMISIÓN HORIZONTAL: la infección se produce por el contagio a partir de personas u objetos del entorno. Incluye tanto las adquiridas en la comunidad como las infecciones adquiridas durante el cuidado de los pacientes ingresados en las unidades de hospitalización, también llamadas nosocomiales, por contacto con manos contaminadas del personal sanitario o con material de diagnóstico y/o tratamiento contaminado.

SEPSIS DE TRANSMISIÓN VERTICAL: La infección se transmite de la madre al feto/RN durante el embarazo, el parto o la lactancia. Habitualmente es de inicio precoz. Para diagnosticar una sepsis vertical en un RN de más de 3 días se requiere un hemocultivo positivo a un microorganismo típico de transmisión vertical, la presencia de factores de riesgo y la presencia del mismo microorganismo en cultivo del exudado vaginal materno u otros cultivos maternos.

SEPSIS NEONATAL TARDÍA: Proceso de sepsis que se presenta luego de las primeras 72 horas de vida, refleja transmisión horizontal de la comunidad o intrahospitalaria.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



SEPSIS NEONATAL TEMPRANA: Proceso de sepsis que ocurre a las 72 horas de vida, refleja transmisión vertical.

SEPSIS NEONATAL: Situación clínica derivada de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del recién nacido (RN) y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida. La sepsis, sepsis severa y shock séptico son condiciones que conllevan alta morbilidad y mortalidad. Hay una evidencia de infección que incluye manifestaciones clínicas y alteraciones hematológicas: leucocitosis/leucopenia, relación neutrófilos inmaduros/maduros >0.2 , PCR >10 mg/L, Procalcitonina >0.5 ng/L y la presencia del agente infeccioso mediante cultivo, biopsia, reacción en cadena de polimerasa o coagulación. En recién nacidos en la primera semana de vida se considera anormal una frecuencia cardíaca mayor 180 latidos por minuto o menor a 100 latidos por minuto, una frecuencia respiratoria mayor a 50, leucocitosis mayor a 34,000/mm³, y una presión sanguínea sistólica menor a 5mm/Hg.

SHOCK SÉPTICO: Sepsis severa sin respuesta a la utilización de líquidos de reanimación, por lo que se indica soporte inotrópico.

SÍNDROME DE FALLA MULTIORGÁNICA: Falla de dos o más sistemas orgánicos que no pueden mantener en forma espontánea su actividad.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



ABREVIATURAS

SNP: Sepsis neonatal precoz.

SGB: Streptococcus del grupo B

UCIN: Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales

SNT: Sepsis neonatal temprana.

OPS: Organización Panamericana de la Salud

INE: Instituto nacional de estadísticas

SDG: semanas de gestación

PAEG: Peso adecuado para la edad gestacional

RNT: Recién nacido de término

RNPT: Recién nacido post termino

SG: Semanas gestacionales



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



RESUMEN

La sepsis neonatal precoz se define como la que se manifiesta en las primeras 72 horas de vida. Es una importante causa de morbilidad y mortalidad neonatal. Su incidencia es inversamente proporcional a la edad gestacional. Los microorganismos considerados como frecuentes son Streptococcus del grupo B, Escherichia coli y Listeria monocytogenes. El principal objetivo fue identificar factores de riesgo que conllevan a cursar con sepsis neonatal temprana en los recién nacidos obtenidos en el Hospital General Acapulco del periodo enero 2022 a enero 2023. Con lo cual se diseñó un tipo de estudio observacional, descriptivo y retrospectivo con una muestra de 863 pacientes. Se aplicó una lista de cotejo, se elaboró una base de datos y se procesó la información. Se estudiaron 863 neonatos donde se observó una mayor cantidad en sexo femenino del 52%, con incremento en relación con menor edad gestacional y principalmente al contar con mayor evolución en cuanto a las horas de ruptura de membranas. Al revisar y comparar nuestros resultados con la literatura ya existente podemos concluir que los principales factores de riesgo para presentar sepsis neonatal temprana van en relación con la edad gestacional, y de forma directamente relacionada a las horas de evolución en la ruptura de membranas el cual conlleva hasta más del 60% de pacientes con sepsis neonatal, observando de igual manera en esquema empírico a base de ampicilina y amikacina que está muy bien descrito como cobertura a agentes patógenos de este grupo etario.

PALABRAS CLAVE: Sepsis neonatal temprana, ruptura prematura de membranas, hemocultivo, recién nacido, corioamnioitis.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



SUMMARY

Early neonatal sepsis is defined as that which manifests itself in the first 72 hours of life. It is an important cause of neonatal morbidity and mortality. Its incidence is inversely proportional to gestational age. Microorganisms considered frequent are group B Streptococcus, Escherichia coli and Listeria monocytogenes.

The main objective was to identify risk factors that lead to early neonatal sepsis in newborns obtained at the Acapulco General Hospital from January 2022 to January 2023. With this, a type of observational, descriptive and retrospective study was designed with a sample of 863 patients. A checklist was applied, a database was created and the information was processed.

A total of 863 neonates were studied, where a greater number of 52% was observed in females, with an increase in relation to lower gestational age and mainly by having a greater evolution in terms of hours of membrane rupture. By reviewing and comparing our results with the existing literature, we can conclude that the main risk factors for presenting early neonatal sepsis are related to gestational age, and directly related to the hours of evolution in the rupture of membranes, which entails up to more than 60% of patients with neonatal sepsis, observing in the same way in an empirical scheme based on ampicillin and amikacin that is very well described as covering pathogens in this age group.

KEY WORDS: Early neonatal sepsis, premature rupture of membranes, blood culture, newborn, chorioamnionitis.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo surgió de la prevalencia en el que se encuentran aquellos factores de riesgo en neonatos que usualmente se encuentran asociados en estos pacientes siendo importante saber que la sepsis neonatal precoz se define como una disfunción orgánica que amenaza la vida, causada por una desregulación de la respuesta del neonato frente a una infección, que se presenta durante los primeros 28 días de vida extrauterina. (1) Si el cuadro séptico aparece en las primeras 72 horas de vida se clasifica como sepsis precoz (SNP); cuando las manifestaciones se presentan a partir de los tres días de vida y hasta los 28 días, se define como sepsis tardía.

La sepsis precoz generalmente es transmitida por vía vertical, de la madre al feto, durante el embarazo, el parto o la lactancia. (2) Los gérmenes más frecuentemente asociados con la sepsis temprana incluyen el *Streptococcus* del grupo B (SGB) o *Streptococcus agalactiae*, la *Escherichia coli* y la *Listeria monocytogenes*, entre otros.

El SGB es el principal microorganismo aislado en estas infecciones; sin embargo, en países en vías de desarrollo las bacterias predominantes son las enterobacterias. (3) El período neonatal es uno de los más vulnerables en el curso de la vida humana; la sepsis en esta etapa puede poner en riesgo la vida del recién nacido o acarrear graves secuelas. (4) Han sido identificados varios factores de riesgo asociados a la aparición de sepsis en el neonato.

En los protocolos de atención del país se describen factores mayores como la colonización materna por el estreptococo del grupo B, la corioamnionitis clínica e



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



histológica, la ruptura de membranas igual o mayor de 18 horas, infección urinaria y/o vaginal materna en las últimas 2 semanas previas al parto y fiebre materna intraparto.

Los criterios menores incluyen la prematuridad sin causa aparente, madres con hijo anterior con infección invasiva por estreptococo β hemolítico del grupo B, parto extrahospitalario contaminado con heces maternas durante el nacimiento, tactos vaginales frecuentes (más de 4), parto prolongado, anemia y preeclampsia. (2) No obstante, la ausencia de dichos factores no excluye la posibilidad de aparición de la sepsis neonatal precoz y se requiere de una atención prenatal de excelencia que permita identificarlos oportunamente.

El cuadro clínico es inespecífico y su diagnóstico acertado constituye un reto aun en la actualidad. El neonato puede presentar disminución de la actividad, inestabilidad de la temperatura, dificultades para la alimentación y sintomatología cardiorrespiratoria, pero también puede ser asintomática; las manifestaciones específicas de infección, además de disminución de la motilidad espontánea, hipotonía y aparición de ictericia (aspecto séptico) suelen indicar estadios avanzados de evolución con empeoramiento del pronóstico. (7)

El diagnóstico se confirma con el hemocultivo (prueba de oro), el cual puede tardar al menos 48 horas en arrojar resultados, con una sensibilidad baja. (2) Por otra parte, del 65% al 95% de los recién nacidos ingresados a las unidades de cuidados intensivos neonatales reciben antibióticos empíricos por sospecha de sepsis neonatal precoz, pero sólo 1% a 5% de ellos tiene hemocultivos positivos. (2) Siendo expuestos



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



a efectos adversos de los antimicrobianos y sobreinfecciones con estadías hospitalarias más largas.

Encontrar el balance adecuado en la conducta terapéutica de estos niños se impone como un reto médico, ético y social, cuya solución apunta a lograr un diagnóstico acertado y precoz. De ahí que un gran número de marcadores hayan sido estudiados para lograr predecir la SNP o diagnosticarla en sus estadios iniciales, sin que exista consenso en su utilidad real.

Conocer estos marcadores, sus ventajas y desventajas, brindará una herramienta más y permitirá el diseño de estrategias encaminadas a optimizar el uso de recursos, reducir la aparición de reacciones adversas a medicamentos, la estadía hospitalaria, la aparición de complicaciones y secuelas neurológicas en los neonatos, así como disminuir la mortalidad neonatal.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Son múltiples los factores que conllevan o que se encuentran asociados a que el neonato presente criterios de sepsis neonatal temprana, de igual manera el diagnóstico se basa principalmente en aquellos factores de riesgo que se encuentran durante el interrogatorio materno.

Se vuelve de importante relevancia contar con un plan para llevar la investigación de factores de riesgo, iniciar el abordaje mediante pruebas laboratoriales e iniciar un manejo oportuno en aquellos pacientes que requieran un manejo antimicrobiano dirigido.

Actualmente, ninguna estrategia identifica inmediatamente a todos los recién nacidos que desarrollan sepsis precoz o evita el tratamiento de un gran número de recién nacidos en los cuales posteriormente no se confirma infección. Es de gran importancia desarrollar estrategias institucionales con el fin de evitar el riesgo de contraer infecciones nosocomiales, aunado a la separación entre el producto y la madre, así como su vínculo que significa la hospitalización y las repercusiones que puede presentar para el neurodesarrollo.

¿Cuáles son los factores de riesgo usualmente asociados a sepsis neonatal temprana en aquellos recién nacidos obtenidos en el Hospital General Acapulco, en el periodo enero 2022 a enero 2023?



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



JUSTIFICACIÓN

La sepsis neonatal es uno de los principales diagnósticos en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Sus signos clínicos son a menudo sutiles y poco específicos, lo que supone un reto diagnóstico en una entidad en la que el retraso en el tratamiento puede ocasionar secuelas importantes e incluso a la muerte, principalmente en el neonato prematuro y de bajo peso.

Por otra parte, el uso excesivo y prolongado de antibióticos favorece la generación de resistencias, altera la flora normal del neonato, aumenta el riesgo de enterocolitis necrotizante, de infecciones fúngicas, de sepsis neonatal de inicio tardío e incluso la mortalidad global. Todo ello justifica la existencia de un protocolo de actuación que facilite la aproximación diagnóstica, con un correcto uso de pruebas complementarias y un uso racional de antibióticos.

La población beneficiada fueron los recién nacidos dentro de sus primeras 72 horas de vida de quien se tuvo la sospecha y/o confirmación del diagnóstico de sepsis neonatal temprana que recibieron atención en el Hospital General Acapulco.

La Justificación al realizar este estudio fue lograr determinar aquellos antecedentes perinatales que se encontraron mayormente asociados a que los recién nacidos en esta unidad médica cursen con datos clínicos, bioquímicos de sepsis neonatal temprana, verificando bajo un cuestionario que funge como historia clínica perinatal para conocer aquellos antecedentes durante la gestación y previo al nacimiento que hayan estado presentes y que deriven al diagnóstico de sepsis neonatal temprana.



FUNDAMENTO TEÓRICO

En relación con el tema de estudio se realizó una revisión de la literatura a nivel internacional, nacional y local. Revisándose fuentes como la biblioteca virtual de la UNAM, revistas científicas tales como PubMed, Elsevier, Uptodate principalmente, como principal título y/o palabras clave relacionado a la detección de factores de riesgo en recién nacidos que presentan datos clínicos, bioquímicos tanto prenatales de presentar sepsis neonatal temprana. (1)

Antecedentes nacionales

En cuanto a la literatura nacional fue encontrado un estudio titulado “Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México”.

El cual tuvo el objetivo de describir la epidemiología de SNT en recién nacidos (RN) de un hospital público del occidente de México donde se encontraron los siguientes factores de riesgo edad materna ≤ 15 años, la ruptura de membranas > 18 h, la presencia de fiebre en la madre durante el parto, la edad gestacional < 37 semanas y el peso al nacimiento ≤ 2.500 g incrementan significativamente el riesgo de SNT. (2)

De igual manera en la literatura mexicana se encontró un estudio titulado “Frecuencia de factores relacionados con sepsis neonatal”.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Donde se entiende que la sepsis neonatal es una situación clínica derivada de una invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el recién nacido, que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida. La principal etiología es fundamentalmente bacteriana, fúngica y vírica en menos del 1% de los casos. Con mayor frecuencia las bacterias más implicadas son *Streptococcus agalactiae* o *Streptococcus* del grupo B y *Escherichia coli*. Las causas que explican las tres cuartas partes de la mortalidad neonatal en el mundo son: partos prematuros (29%), asfixia (23%) y sepsis (25%). En nuestra zona la incidencia de sepsis suele ser alta. El 49% de todas las infecciones ocurre en menores del Año y la mitad durante el periodo neonatal. Las infecciones en el periodo neonatal suelen ser fatales y causan morbilidad significativa a largo plazo en los supervivientes si no se tratan de manera apropiada y rápida.

El riesgo de transmisión de infecciones de madres embarazadas a sus hijos y de exposiciones en las primeras semanas de vida se ha reconocido durante siglos. Prematurez y el bajo peso siguen siendo los factores de riesgo que obligan al uso de procedimientos invasivos en los recién nacidos.

Las preocupaciones ahora se centran en infecciones bacterianas que son abiertamente resistentes a los antibióticos de uso frecuente, como *S. aureus* resistente a metilina, enterococos resistentes a vancomicina o aquellos en los que se puede inducir resistencia con la exposición de muchos antibióticos como las bacterias gramnegativas productoras de betalactamasa de espectro



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



extendido o de carbapenemasa. La presencia de enfermedad clínica distingue sepsis de una bacteriemia aislada.

Los microorganismos que causan sepsis en el periodo neonatal varían con base en la región geográfica, la edad de gestación y estos factores relacionados con las poblaciones locales y la unidad de cuidados intensivos neonatales. Es indispensable el conocimiento de los microorganismos más probables que pueden causar infección en el área local para asegurar que se provea tratamiento antimicrobiano adecuado mientras se espera resultado de los cultivos y otras pruebas diagnósticas. (3, 4)

Investigaciones internacionales

En las investigaciones internacionales se encuentra del país de Venezuela donde se hace una revisión de la epidemiología de la sepsis neonatal donde: Se estima que 4 millones de muertes neonatales ocurren en el mundo cada año y aproximadamente un tercio de estas se deben a enfermedades infecciosas. La incidencia de sepsis neonatal en los países desarrollados varía de 1 a 8 por 1000 NV mientras que en los países en vías de desarrollo va de 3 a 12 por cada 1000 NV. En América Latina la incidencia se encuentra entre 3,5 a 8,9 por cada 1000 NV.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en publicación realizada en el año 2006, en Chile, la sepsis en el periodo neonatal constituye la segunda causa de muerte y tiene una incidencia que varía entre 1 a 8 por 1000



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



NV. Moreno et al, en 1994 en Panamá en el estudio realizado en hospital de tercer nivel a lo largo de 18 años, encontraron una incidencia de 3.5 por 1000 NV (1975-1992), con una tasa de letalidad del 32%.

Así mismo, Rodríguez-Weber et al, en el 2003 en México en estudio realizado en hospital de tercer nivel reportan de 4 a 15.4 casos por 1000 NV. Según los datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) la proporción de nacimientos de madres de 15 a 19 años no corresponde a la población mayoritaria, puede mencionarse que en el lapso 2000-2012, de acuerdo con los registros vitales de nacimiento, alrededor del 20% de los nacimientos que ocurren en el país corresponden a madre de 15 a 19 años, este porcentaje que viene aumentando en el tiempo, y desde 2006 a 2012 se ha situado en valores cercanos al 22%.

La edad materna es otro factor que puede aumentar el riesgo de sepsis en los neonatos, siendo mayores en madres menores de 19 años y mayores de 35 años. Para el 2007, en América Latina el 18% de los NV provenía de madres adolescente (menores de 19 años), superando incluso a los países africanos.

En Venezuela para el 2001 las madres adolescentes constituían el 15%, cifra que ha ido en aumento, registrándose en 2012 22% en estudio realizado por Caraballo en el año 2008, en el Hospital Materno Infantil Dr. Pastor Oropeza, de Caracas el 19.6% de los NV provenían de madres adolescentes. (6)

Dentro de la literatura extranjera específicamente del país España contamos con el artículo “¿Cómo evaluar la sepsis neonatal de inicio precoz? Estudio comparativo de tres estrategias de detección”.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Encontramos de forma relevante en esta literatura que el retraso en el reconocimiento y tratamiento puede llevar a secuelas importantes e incluso al fallecimiento del paciente, pero, por otro lado, un uso innecesario de antibióticos también tiene efectos indeseables, como la alteración de la flora normal del neonato, la generación de resistencias, el incremento del riesgo de otras infecciones e incluso un aumento de la mortalidad global. El hemocultivo, aunque es la prueba de referencia para el diagnóstico, puede ver disminuida su sensibilidad en el recién nacido por diversos factores como la existencia de bacteriemias con recuentos bajos, el uso de profilaxis antibiótica intraparto o la dificultad para extraer volúmenes adecuados de sangre. (8)

El cribado universal de colonización materna a *S. Agalactiae*, la mejor identificación de factores de riesgo de infección y la protocolización de la administración de profilaxis (4) antibiótica intraparto en las gestaciones con factores de riesgo, han disminuido de forma drástica la incidencia en ese medio en las últimas décadas. (5)

Dentro de la bibliografía latinoamericana encontramos un archivo de pediatría del país de Uruguay titulado como “Sepsis neonatal precoz: recomendaciones para su abordaje en la práctica clínica”.

La sepsis neonatal precoz se define como la que se manifiesta en las primeras 72 horas de vida. Es una importante causa de morbilidad y mortalidad neonatal. Su diagnóstico se basa principalmente en la presencia de factores de riesgo como la corioamnionitis y la edad gestacional (EG). Los signos clínicos son inespecíficos y los



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



exámenes paraclínicos disponibles actualmente, como los reactantes de fase aguda (proteína C reactiva y procalcitonina) tienen escaso valor predictivo positivo.

En este país el tratamiento empírico se basa en la combinación de gentamicina con ampicilina. Esta combinación es efectiva contra SGB, la mayoría de los estreptococos, enterococos y *L. monocytogenes*.

Aunque dos tercios de las especies de *E. coli* aisladas en la sepsis precoz son resistentes a la ampicilina, la mayoría continúan siendo sensibles a la gentamicina.

La duración del tratamiento antibiótico dependerá de la evolución clínica, así como del resultado del hemocultivo. (7)



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



OBJETIVOS

General

- Identificar factores de riesgo que conllevan a cursar con sepsis neonatal temprana en los recién nacidos obtenidos en el Hospital General Acapulco del periodo enero 2022 a enero 2023.

Específicos

- Especificar los principales factores que se asocian a presentar sepsis neonatal temprana.
- Revisar aquellos factores que presentan los recién nacidos que cursan con el diagnostico de sepsis neonatal en relación con los que se logra el egreso de alojamiento conjunto.
- Demostrar aquellos antecedentes y factores que se suelen presentar en recién nacidos con riesgo de sepsis neonatal temprana.
- Detectar mediante la historia clínica perinatal aquellos recién nacidos que presenten factores de riesgo para cursar con sepsis neonatal temprana.



METODOLOGÍA

Tipo, diseño y tiempo del estudio

El presente estudio se realizó en los diversos servicios donde se ingresan recién nacidos ante la sospecha clínica o con resultados bioquímicos donde se contó con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana, se trató de un estudio de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal y el cual tuvo una duración de 12 meses el cual se realizó el estudio.

Universo de estudio, selección y tamaño de muestra, unidad de análisis de observación

El estudio se realizó mediante la obtención de expedientes los cuales se entregó formato firmado por parte del servicio de enseñanza para obtención de expedientes clínicos, se llena hoja de cotejo y se obtuvieron los siguientes expedientes.

Población: La población que correspondió al estudio fueron 2472 neonatos, siendo la muestra el 35.5% lo que representa a 863 pacientes para el estudio.

Tamaño de muestra: 863 pacientes en edad neonatal del servicio de tococirugía y que se ingresan a las diferentes áreas del servicio de pediatría para su abordaje y manejo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Criterios de selección:

1. Pacientes recién nacidos menores de 72 horas de vida extrauterina
2. antecedentes perinatales usualmente asociados a presentar datos clínicos, bioquímicos de sepsis neonatal temprana.

Criterios de inclusión:

1. Se incluyeron todos aquellos pacientes neonatos que nacieron en el hospital general Acapulco que cuenten con factores de riesgo como: Corioamnionitis, fiebre materna durante el parto, ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas, infección de vías urinarias en el mes previo al nacimiento y el uso de antibióticos durante el parto
2. Resultados de estudios como procalcitonina o PCR positivo que cumplieron con el diagnóstico de sepsis neonatal temprana en el periodo de enero del 2022 a 2023.

Criterios de exclusión:

1. Pacientes mayores a 72 horas de vida extrauterina, sin presentar datos clínicos o bioquímicos de sepsis neonatal temprana
2. Madres con otro tipo de padecimientos asociados que no sugieren presencia de sepsis o infección materna.
3. Pacientes con expediente incompleto.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Criterios de eliminación:

1. Pacientes que se egresan mediante alojamiento conjunto
2. Pacientes que iniciaron con datos de sepsis posterior a las 72 horas de vida extrauterina
3. Pacientes que fallecieron durante la realización de la investigación.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Procedimientos para la recolección de información, Instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos.

La recopilación de información puede obtenerse a partir de hoja de cotejo donde se obtuvieron los principales datos de mayor relevancia como la edad materna, escolaridad, ocupación, factores de riesgo, hemotipo, numero de gestas, con fecha de ultima regla, número de consultas prenatales y a que mes se iniciaron, si curso con antecedentes de infección de vías urinarias, si presento sangrado, amenaza de parto pretérmino o de aborto, fecha y hora de ruptura de membranas así como el aspecto del líquido amniótico, fecha y hora de nacimiento, así como la vía de nacimiento, el puntaje de APGAR, Silverman Andersen y capurro o Ballard dependiendo la edad gestacional, somatometría.

Descripción general de la muestra

Durante el periodo que se realizó el estudio se revisaron un total de 863 expedientes de recién nacidos en el hospital general Acapulco con el diagnostico de sepsis neonatal temprana de donde se obtuvo la información necesaria mismo que se incluyeron a aquellos neonatos ingresados a los diversos servicios del servicio de pediatría de esta unidas hospitalaria en el lapso de enero 2022 a 2023. Se analizaron diversas variables entre las cuales encontramos maternas, neonatales y epidemiológicas.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos

Se trata de un estudio de tipo descriptivo donde se obtuvo información estadística mediante expedientes clínicos. Se manejó de forma confidencial y sin difundirse datos personales de cada uno de los pacientes. El uso dado fue estrictamente para enseñanza e investigación a propósito del presente trabajo. Se contemplaron todos aquellos lineamientos que se señalan en el código de Núremberg para investigación humana. De igual manera, en el presente trabajo se respetaron las normas éticas y de seguridad del paciente, tal como se estipula en la Ley General de Salud 2013.

Las normas de bioética internacional de investigación y la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. así como también la Ley General de Salud de los Estados Unidos Mexicanos en Título III, Capítulo III artículo 41bis, fracción II y el título quinto, Capítulo único, Artículo 100 y el reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud en el título II, Capítulo I, Artículos 13, 14, 16 y 17.

Riesgo de la investigación: Tomando en cuenta el artículo 17 del Reglamento antes mencionado, se consideró este proyecto una investigación sin riesgo pues se emplearon métodos de investigación documental retrospectivos al hacer revisiones de expedientes clínicos sin identificar a los pacientes estudiados.

Confidencialidad y privacidad. Los datos que pudieran ser utilizados para la



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



identificación precisa del paciente (Nombre, dirección, teléfono) no serán registrados en este estudio, siendo sustituidos por un sistema de codificación mediante un número de serie por lo cual se mantendrán la confidencialidad y la privacidad de cada paciente.

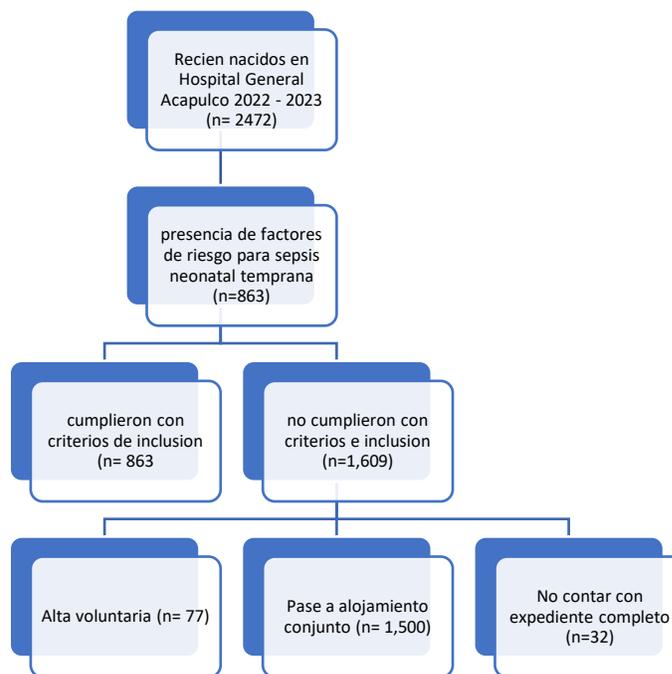
Beneficios posibles. Los beneficios posibles con este trabajo es detectar de forma oportuna a aquellos pacientes que cuenten con factores de riesgo prenatales para orientar el abordaje terapéutico con el fin de mejorar las condiciones de morbilidad y con ello lograr disminuir la mortalidad.

PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se realizó un análisis de tipo descriptivo acorde al tipo de variables que se encontró mediante tablas de frecuencia, de igual manera los resultados se muestran en graficas de pastel y graficas de barras.

Resultados:

Durante el periodo que se realizó el estudio de enero 2022 a 2023 se obtuvieron un total de 2472 recién nacidos de los cuales 863 contaban con la presencia de factores de riesgo siendo un porcentaje del 35% el resto siendo de 65% no cumplió con criterios de inclusión al ser pacientes que se logró el egreso mediante alojamiento conjunto, al no cumplir con factores de riesgo y aquellos pacientes que no contaron con expediente completo para el estudio de sepsis temprana.

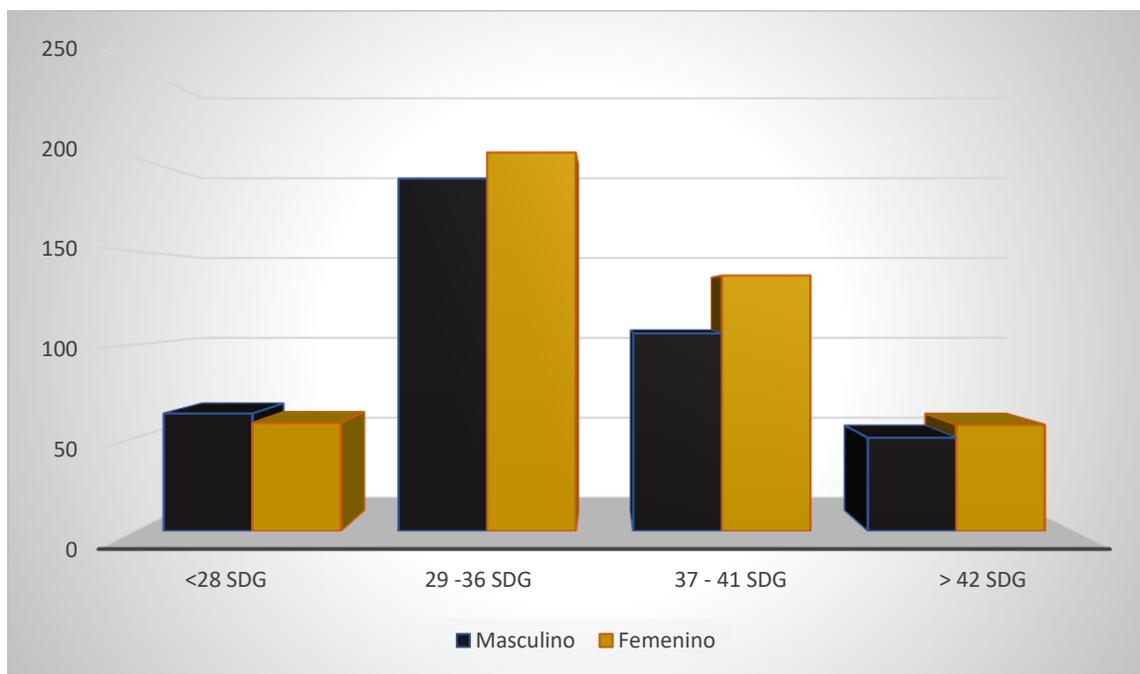


Fuentes: Instrumento de recolección de datos 2022 – 2023.

FIGURA 1. *Flujograma de pacientes que se estudiaron.*



Se presenta la siguiente figura en donde se concentró el total de pacientes que se ingresaron cumpliendo con criterios de sepsis neonatal temprana con relación a sexo y edad gestacional con un 52% el género femenino con un 48% el género masculino con mayor predominio de ingresos en la edad gestacional pretérmino entre 29 a 36 semanas de gestación con un 45% del total de los ingresos.



Fuentes: Instrumento de recolección de datos 2022 – 2023.

Figura 2: RELACION DE EDAD GESTACIONAL Y SEXO DE LOS PACIENTES CON SEPSIS NEONATAL TEMPRANA.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Se obtuvo el resultado en el cual el manejo antimicrobiano que se inició de manera ponderante fue mediante la asociación de ampicilina y amikacina en un 77%, en menor proporción el esquema que se inicio fue ampicilina y cefotaxima en aquellos pacientes quienes durante sus primeras horas de vida se encontró alguna contraindicación para el inicio de amikacina en un total del 33%.

ANTIBIOTICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AMPICILINA Y AMIKACINA	664	77%
AMPICILINA CEFOTAXIMA	284	33%

Fuentes: Instrumento de recolección de datos 2022 – 2023.

Tabla 1. TRATAMIENTO UTILIZADO EN HOSPITALIZACION DE PACIENTES CON SEPSIS NEONATAL TEMPRANA.

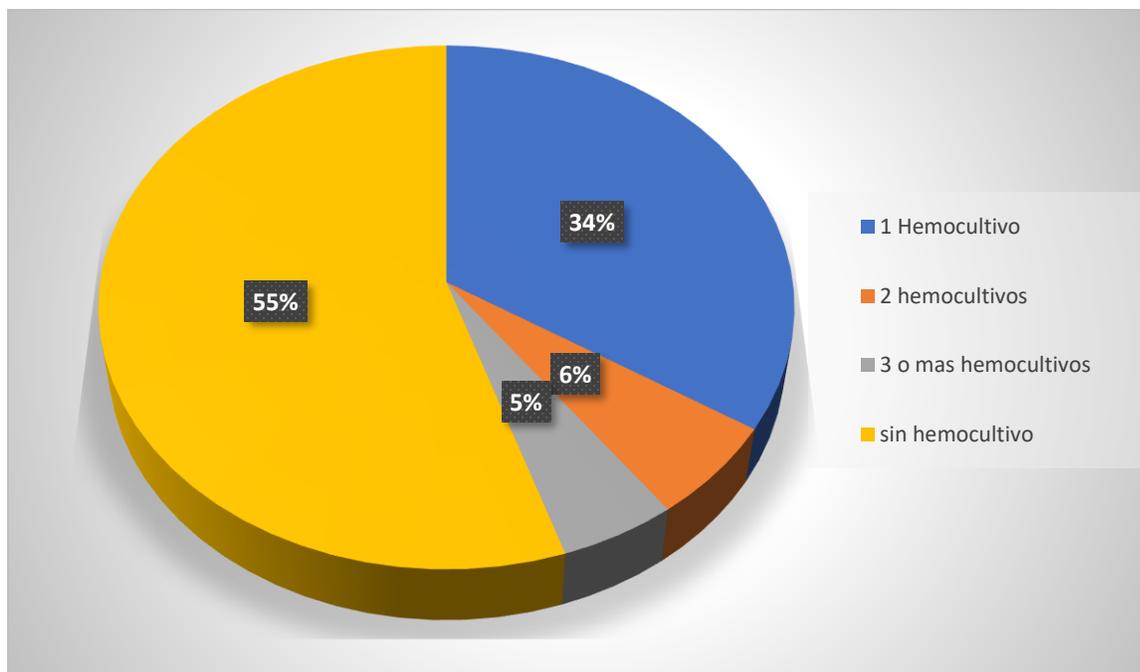


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



Dentro de este grupo de pacientes se encontró con reporte con resultado positivo y asilamiento del germen en 189 hemocultivos (22%). En el resto de los pacientes siendo un total de 674 (78%) no se logró identificar el germen mediante hemocultivos.

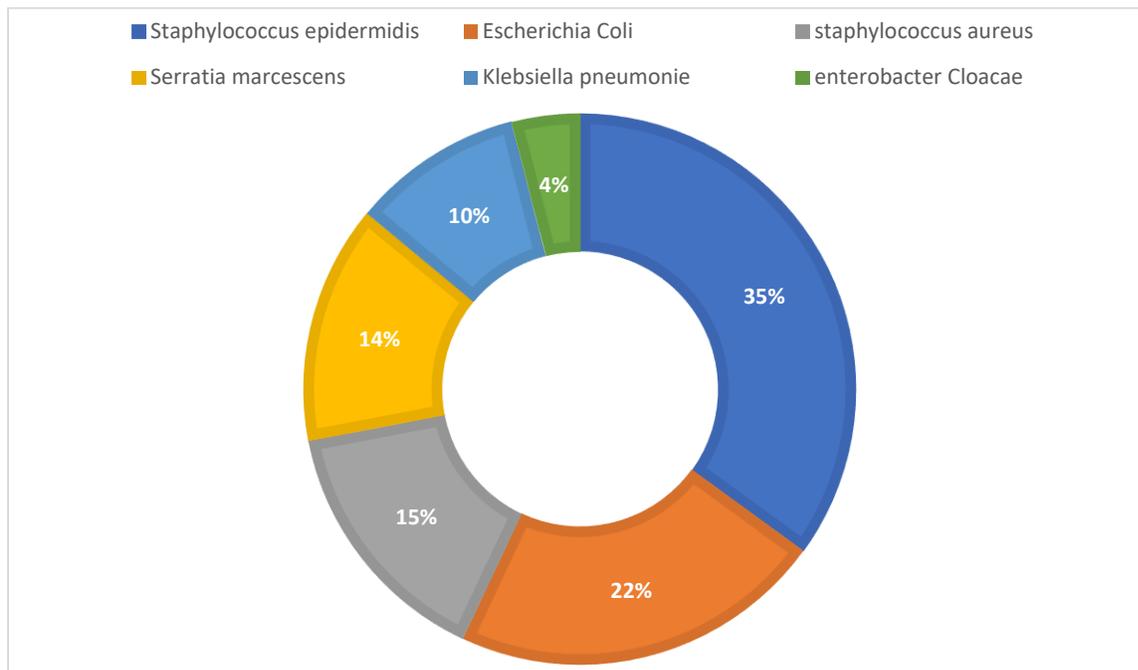
De los 863 pacientes, a 293 siendo un 34% se le tomo un solo hemocultivo, a 6% dando un total de 51 pacientes se reportaron 2 hemocultivos, y el 5% con un total de 43 se encontraron reportados 3 o más hemocultivos y el 55% de la muestra con un total de 474, no contaba con reporte de hemocultivos.



Fuentes: Instrumento de recolección de datos 2022 – 2023.

Figura 3. CIFRA DE HEMOCULTIVOS REPORTADOS.

Se encontró como etiología más frecuente en sepsis neonatal temprana que se aisló mediante hemocultivo con un relevante predominio en gérmenes gram negativos. Con mayor frecuencia mediante aislamiento se encontró al *Staphylococcus epidermidis* en un 35% del total de la muestra, seguido de *staphylococcus aureus* en un 13%, *Escherichia Coli* en un 20%, *Serratia marcescens* en un 13% *Klebsiella pneumonie* en un 10%.

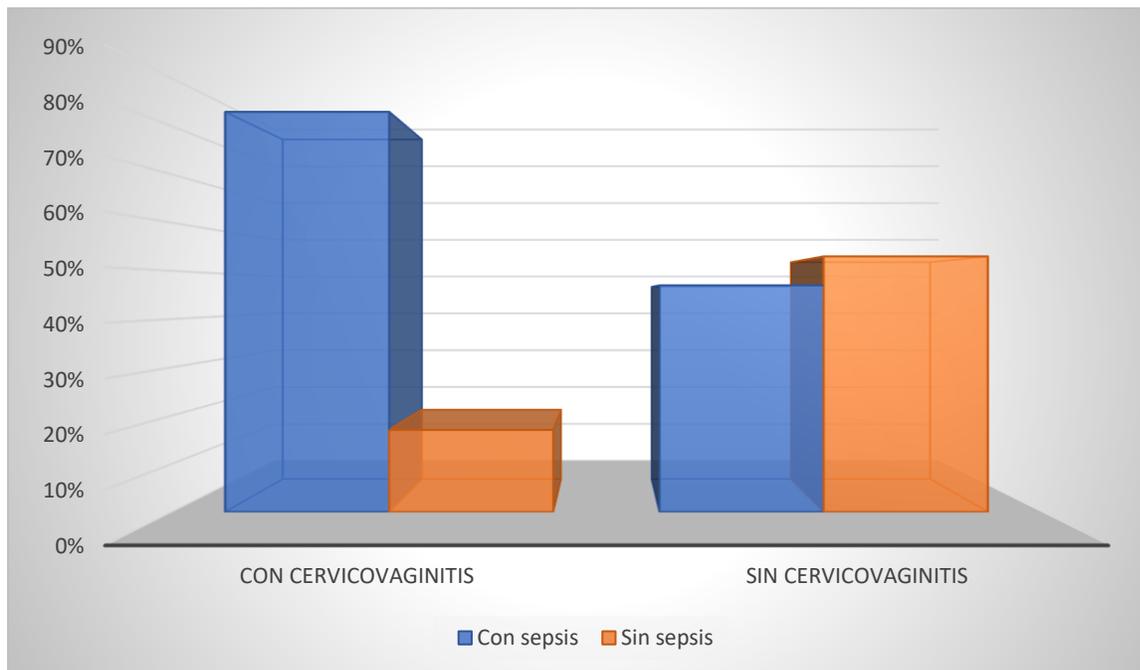


Fuentes: Instrumento de recolección de datos 2022 – 2023.

Figura 4. MICROORGANISMOS CAUSALES AISLADOS



Se estudio la presencia de antecedentes maternos de cervicovaginitis durante algún trimestre del embarazo en aquellos pacientes que cursaron con sepsis neonatal donde se encuentra que el 83% cursa con sepsis neonatal y el 17% sin cursar con dicho cuadro, de igual manera aquellos recién nacidos sin antecedente materno de cervicovaginitis curso con sepsis neonatal temprana fue del 47% y el resto sin cursar con sepsis temprana.

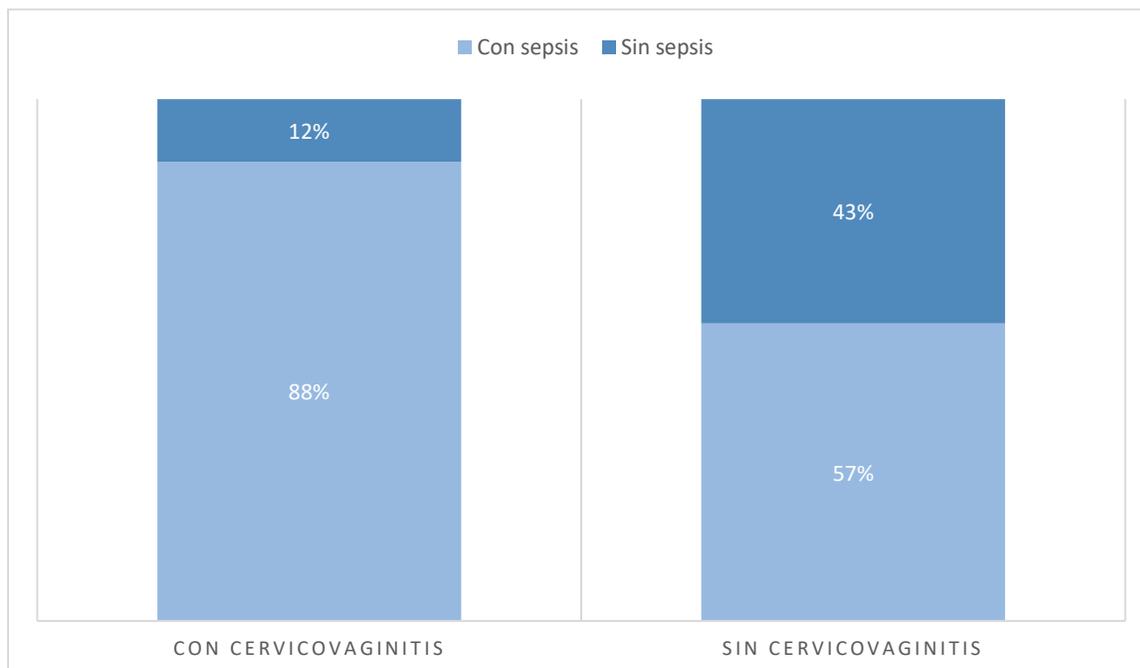


Fuentes: Instrumento de recolección de datos 2022 – 2023.

Figura 5: Antecedente materno de cervicovaginitis.



En relación con la presencia de corioamnioitis durante algún periodo de la gestación se encontró importante relación a la presencia de sepsis neonatal temprana siendo hasta un total de 88% el contar con dicho antecedente y la presencia de sepsis, contraparte de aquella gestación donde no hubo presencia de corioamnioitis se encontró sepsis hasta en un 43%.

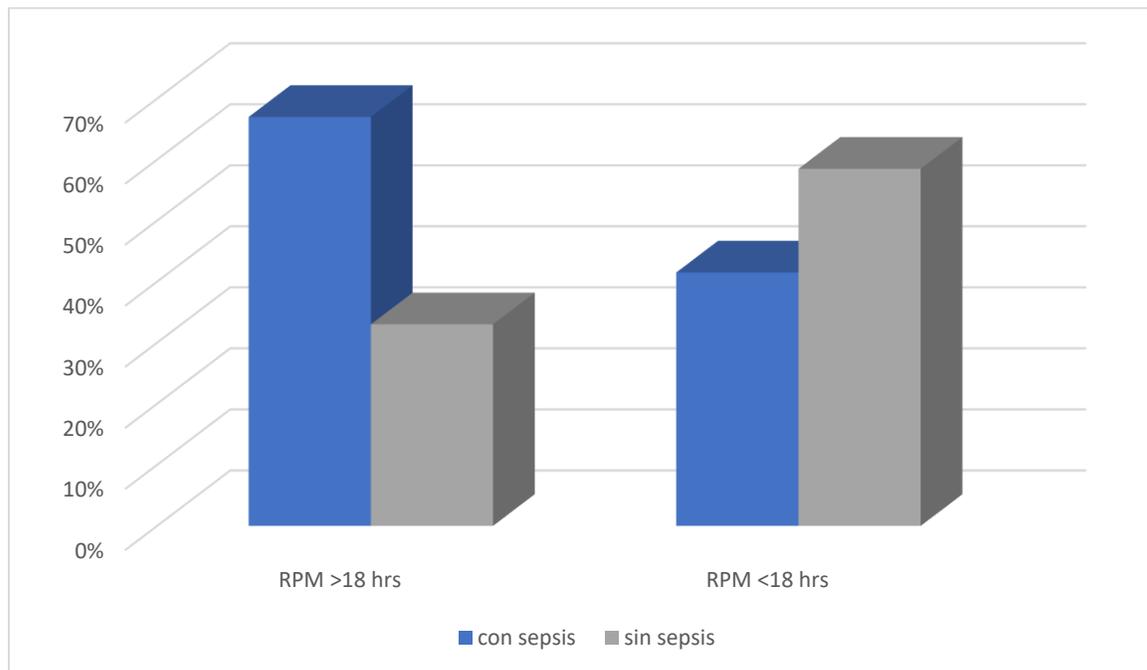


Fuentes: Instrumento de recolección de datos 2022 – 2023.

Figura 6: Antecedente materno de corioamnioitis.



En cuanto la presencia de ruptura de membranas en cuanto mayor tiempo de ruptura se encontró fue más frecuente el diagnóstico de sepsis neonatal, en aquellos neonatos con antecedente mayor de 18 horas de evolución de la ruptura de membranas se encontró con 67% (n=375) y un 33% sin cursar con sepsis, en relación con aquellos que cursaron con menos de 18 horas y presentaron sepsis neonatal en un 41.5%.



Fuentes: Instrumento de recolección de datos 2022 – 2023.

Figura 7: ANTECEDENTE MATERNO DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS



DISCUSIÓN

Posterior al análisis de resultados se demostró la existencia de factores de riesgo que suelen presentarse en la sepsis neonatal misma que conlleva una alta tasa de morbilidad y mortalidad en relación a la edad gestacional en la que presenta, tal y como se encontró en este estudio donde el mayor porcentaje de los pacientes con sepsis neonatal temprana, con una alta tasa de pacientes sin contar con aislamiento mediante hemocultivos, en mayor proporción se encontró con positividad en un solo hemocultivo.

Dentro de los aislamientos el identificar al agente etiológico hace más fácil para el clínico la selección del esquema antimicrobiano empírico en aquellos pacientes con sospecha de infección.

En este estudio la mayoría de los casos de sepsis neonatal ocurrió en pacientes del sexo femenino. Este dato fue distinto a los resultados en estudios desde hace 35 años. Otros autores encontraron que hasta el 56% de las infecciones ocurren en pacientes del sexo masculino.

La mayor sobrevida de los recién nacidos prematuros y de bajo peso al nacer, la estancia intrahospitalaria prolongada y la exposición a diversos dispositivos intravasculares, así como el soporte nutricional ponen en riesgo a los pacientes a adquirir sepsis por *Staphylococcus epidermidis*. Otros agentes que se aislaron en los casos de sepsis en menor proporción se aislaron *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter*



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



cloacae y *Pseudomonas aeruginosa*, estos microorganismos han cambiado a través del tiempo durante los últimos meses en relación con los aislamientos



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



Conclusión

Ante la revisión hecha comparando la literatura ya conocida con los resultados que arrojaron nuestras observaciones se permite concluir que uno de los principales factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal temprana en esta unidad hospitalaria se encuentra la edad gestacional con mayor incidencia en pacientes pretérminos, así como también al contar con el antecedente de infecciones vaginales y/o cervicovaginitis se observa un incremento en los casos de sepsis y el principal factor de riesgo se encontró que existe mayor riesgo de cursar con sepsis neonatal en relación al tiempo de evolución ante la presencia de ruptura prematura de membranas.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montaner Ramón A, Castilla Fernández Y, Frick MA, Camba Longueira F, Céspedes Domínguez MC, Ribes Bautista C, et al. ¿Cómo evaluar la sepsis neonatal de inicio precoz? Estudio comparativo de tres estrategias de detección. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2022; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.10.008>.
2. Ostía-Garza PJ, Salazar-Espino B. Frecuencia de factores relacionados con sepsis neonatal. Revista Perinatología y Reproducción Humana [Internet]. 2022;35(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/per.19000059>.
3. Cortés JS, Fernández Cruz LX, Beltrán Zúñiga E, Narváez CF, Fonseca-Becerra CE. Sepsis neonatal: aspectos fisiopatológicos y biomarcadores. Rev médicas UIS [Internet]. 2020;32(3):35–47. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18273/revmed.v32n3-2019005>.
4. Ruiz B. A, Universidad de San Martín de Porres (USMP). Lima, Perú, Pantoja-Sánchez LR, Universidad de San Martín de Porres (USMP). Lima, Perú. Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú. Características clínico-epidemiológicas de sepsis neonatal temprana en un hospital público, Lima, Perú. Horiz méd



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



[Internet]. 2022;22(4):e2095. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n4.07>.

5. Burga-Montoya G, Luna Muñoz C, Correa López LE. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de un Hospital Nacional Docente Madre Niño, 2017. Rev Fac Med Humana [Internet]. 2019;19(3):35–42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v19i3.2165>.
6. Barreto González OJ, Baloa Tovar DC, García León MM. Sepsis neonatal: epidemiología. Rev Digit Postgrado [Internet]. 2020;9(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.37910/rdp.2020.9.1.e192>.
7. Chavarro Tello LS, Diaz Rengifo IA, Ospina Acevedo AL, Puello Avila AC, Pinzón Redondo HS. Factores asociados al desarrollo de sepsis neonatal en un hospital infantil de tercer nivel en Colombia. Rev Cienc Biomed [Internet]. 2020;9(1):25–34. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.32997/rcb-2020-3040>.
8. Shaaban HA, Safwat N. Mean platelet volume in preterm: a predictor of early onset neonatal sepsis. J Matern Fetal Neonatal Med [Internet]. 2020;33(2):206–211. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/14767058.2018.1488161>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ANEXOS

Cuestionario para obtención de información



SERVICIOS ESTATALES DE SALUD
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO
HISTORIA CLINICA PERINATAL



NOMBRE _____ Número de expediente _____

Madre _____ Edad _____ Ocupación _____ Escolaridad _____

Dirección _____ CURP _____

Fecha Nac. Madre _____ Lugar Nac. Madre _____ Grupo y Rh _____

Factores de riesgo _____

G _____ P _____ A _____ C _____ FUM _____ FPP _____

Núm. Consulta prenatal _____ ¿A partir de que mes? _____ Infecciones _____

Sangrado (Trimestre) _____ Amenaza de aborto (Trimestre) _____ Amenaza parto prematuro _____

Fecha y hora de ruptura de membranas _____ Aspecto líquido amniótico _____

Cantidad normal _____ Oligohidramnios _____ Polihidramnios _____ Sufrimiento fetal _____ Causa _____

Fecha nacimiento _____ Hora _____

Tipo de nacimiento: Eutócico _____ Distócico _____ Fórceps _____ Forzuito _____ Cesárea _____ Causa _____

Apgar 1' _____ Apgar 5' _____ Apgar 10' _____ Silverman 10' _____ Edad gestacional _____ Capurro () Ballard ()

Pasos Iniciales _____ Bolsa/máscara _____ Bolsa/tubo traqueal _____ Compresiones torácicas _____ Medicamentos _____

Sexo _____ Peso _____ Taille _____ PC _____ PT _____ PA _____ Pie _____ Seg Inf _____

Cabeza _____ Pelo _____ Ojos _____ Orejas _____ Boca _____ Cuello _____ Tórax _____

Abdomen _____ Extremidades _____ Cordón umbilical _____ Genitales _____ Ano _____

Ortolani _____ Pistón _____ Moro _____ Succión _____ Búsqueda _____ Prensión _____

Malformaciones _____

Diagnóstico _____

INDICACIONES:

- 1.- Seno materno exclusivo a libre demanda
- 2.- Alojamiento conjunto
- 3.- Vitamina K 1 mg IM dosis única
- 4.- Cloranfenicol oftálmico 2 gotas en ambos ojos dosis única
- 5.- Mantener eutermia
- 6.- Vigilar sangrado de cordón umbilical
- 7.- Pasa al servicio de _____

¿Consumió ácido fólico y hierro?: _____
 ¿Desde qué mes de embarazo? _____

¿Se aplicó vacunas? _____
 ¿Cuáles? _____

¿Se realizó ultrasonidos? _____
 ¿Cuántos? _____ Reporte _____

Estado civil: _____
 Padre: Edad _____

MÉDICO ADSCRITO

Nombre completo _____

Categoría _____ CURP _____

Cédula Profesional _____

Firma _____

MÉDICO RESIDENTE

Nombre completo _____

Año académico _____

Cédula Profesional _____

Firma _____



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

C: _____ a las _____
 hrs.

Del día _____ de _____ del 2023. Acepto la realización del trabajo de investigación titulado: “FACTORES ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN PACIENTES OBTENIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO ENERO 2022 - ENERO 2023”.

Manifiesto que, tras haber leído el documento de consentimiento informado, me considero adecuadamente informado y haber aclarado todas mis dudas con el personal del equipo investigador.

Por lo tanto, doy mi consentimiento para la realización de recolección de datos de pacientes atendidos en el Hospital General Acapulco en periodo enero 2022 a enero 2023.

Nombre y firma del aceptante

Nombre y firma del testigo
