UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(Creada por Ley Nº 25265)

FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

FACTORES ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA HUANCAVELICA 2017

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
SALUD MATERNO PERINATAL Y NEONATAL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTADO POR:
Bach. MARTINEZ MULATO, Evaniss Diana
Bach. SÁENZ CENTENO, Mercedes

HUANCAVELICA – PERÚ
2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 26 días del mes de noviembre a horas 16:00 del año 2018 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del Bachiller: Martínez Mulato Evaniss Diana.

Siendo los Jurados Evaluadores:

PRESIDENTE : Dr. Arnaldo Virgilio Capcha Huamani
SECRETARIO : Dr. Cesar Cipriano Zea Montesinos
VOCAL : Lic. Rafael Reginaldo Huamani

Cuyo ASESOR es : Mg. Blas Oscar Sánchez Ramos

Para Calificar la Sustentación de la Tesis Titulada:
"Factores asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017"

Presentado por el Bachiller: Martínez Mulato Evaniss Diana.

Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o Observaciones por parte de los miembros del Jurado, concluyendo a las..17.00.....horas. Acto seguido los Jurados Deliberan en secreto llegando al Calificativo de:
.....Aprobado..... Por.....mayoría.....

Observaciones:
.....
.....
.....

Ciudad Universitaria 26 de noviembre 2018

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

ASESOR

Vº.Bº. DECANATURA

Vº.Bº. SECRETARIA DOC.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(Creada por Ley Nº 25265)

FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

FACTORES ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA HUANCAVELICA 2017

JURADOS

PRESIDENTE: Dr. Arnaldo Virgilio Capcha Huamani ……

SECRETARIO: Dr. Cesar Cipriano Zea Montesinos …….

VOCAL : Lic. Rafael Reginaldo Huamani ....……

HUANCAVELICA – PERÚ
2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por Ley Nº 25265)

FACULTAD DE ENFERMERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

FACTORES ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA HUANCAVELICA 2017

ASESOR:

……

Mg. Sánchez Ramos Blas Oscar

HUANCAVELICA – PERÚ
2018

DEDICATORIA

A Dios por estar con nosotros, Siempre guiándonos y protegiéndonos en esta etapa de nuestra vida.

A nuestros padres por su comprensión y apoyo incondicional, moral y económico que nos brindaron y estuvieron con nosotros guiándonos en nuestros pasos para nuestra formación como futuros profesionales.

A nuestros docentes por su apoyo incondicional a lo largo de nuestra formación, y su ardua labor de enseñarnos y guiarnos.

Las Autoras.

AGRADECIMIENTO

A Dios

Por tu amor y tu bondad no tiene fin, nos permites sonreír ante nuestros logros que son resultados de tu bendición, caímos y nos pusiste a prueba, aprendimos de aquellos errores que atreves de ello mejoramos como hijas de Dios haciéndonos crecer de diversas maneras.

A nuestros padres

Que gracias a ellos he llegado a ser una persona de bien, que con sus consejos y ejemplos de perseverancia me motivaron a seguir luchando, y en especial gracias a su apoyo incondicional en el transcurso de mi vida y preparación académica.

A nuestros Hermanos

Porque la mayoría de las veces parecía que estábamos en una batalla, había momentos donde cesaba la guerra y nos uníamos para lograr nuestros objetivos.

A nuestra Universidad

Por habernos dado las oportunidades de escalar un peldaño más en el campo del conocimiento.

A nuestra carrera

Enfermería carrera de, amor, paciencia y arte.

A nuestros Docentes

Que con su paciencia y dedicación nos guiaron por el mejor de los caminos y por darnos conocimientos para desarrollarnos profesionalmente en el campo laboral.

A nuestro asesor

Por la orientación y ayuda que me brindo para la realización de nuestra tesis, por su apoyo y amistad que nos permitieron para aprender mucho más que lo estudiado en el proyecto.

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA i
ACTA DE SUSTENTACION ii
PAGINA DE JURADOS iii
PAGINA DE ASESOR iv
DEDICATORIA v
AGRADECIMIENTO vi
TABLA DE CONTENIDO vii
INDICE DE TABLAS x
INDICE DE FIGURAS xi
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURA xii
RESUMEN xiii
ABSTRAC xiv
INTRODUCCION 1
CAPITULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 3
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 5
1.2.1. PREGUNTA GENERAL 5
1.2.2. PREGUNTAS ESPECIFICAS 6
1.3. OBJETIVO: GENERAL Y ESPECÍFICOS 6
1.3.1. OBJETO GENERAL 6
1.3.2. OBJETOS ESPECIFICOS 6
1.4. JUSTIFICACIÓN 6
CAPITULO II
MARCO TEORICO 8

2.1. ANTECEDENTES 8
2.1.1. A NIVEL INTERNACIONAL 8
2.1.2. A NIVEL NACIONAL 12
2.2.3. A NIVEL LOCAL 15
2.2. BASES TEÓRICAS 15
2.2.1. TEORÍA MICROBIANA DE LA ENFERMEDAD 15
2.2.2. TEORÍA DEL ENTORNO 16
2.2.3. SEPSIS NEONATAL 18
A) CLASIFICACION DE LA SEPSIS NEONATAL 19
B) FISIOPATOLOGIA 20
C) CUADRO CLINICO 24
D) DIAGNOSTICO 26
E) DIAGNOSTICO DIFERENCIAL 27
F) TRATAMIENTO 28
G) PREVENCION 29
2.2.4. FACTORES DE LA SEPSIS NEONATAL 32
2.3. HIPOTESIS 34
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 34
2.5. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES E INDICADORES 35

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION 37
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN 37
3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN 37
3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN 38
3.4. POBLACIÓN MUESTRA 38
3.4.1. POBLACIÓN 38
3.4.2. MUESTRA 39
3.4.3. MUESTREO 39
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 39
3.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS 39

CAPITULO IV

RESULTADOS 40

4.1. PRESENTACION DE DATOS 40
4.2. ANALISIS DE DATOS 48
4.3. DISCUSION DE RESULTADOS 49
CONCLUSIONES 52
RECOMENDACIONES 53
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 54
ANEXOS 58
ANEXO Nª 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA A
ANEXO Nª 02: GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO FACTORES Y SEPSIS NEONATAL TEMPRANA B
ANEXO Nª 03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS VALIDEZ DE CONTENIDO D
ANEXO Nª 04: CONFIABILIDAD CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS NALISIS DE CONSISTENCIA INTERNA (CONFIABILIDAD) GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO FACTORES Y SEPSIS NEONATAL TEMPRANA 2017 G
ANEXO Nª 05: EVIDENCIA DE LA EJECUCION I

INDICE DE TABLAS

TABLA Nº 01: Factores maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en el hospital regional "Zacarías Correa Valdivia"**2017…….....41**

TABLA Nº 02: Factores neonatales asociados a la sepsis neonatal temprana en el hospital regional "Zacarías Correa Valdivia"2017……..43

TABLA Nº 03: Factores ambientales asociados a la sepsis neonatal temprana en el hospital regional "Zacarías Correa Valdivia"2017……..45

TABLA Nº 04: factores de mayor riesgo asociados a la sepsis neonatal temprana en el hospital regional "Zacarías Correa Valdivia" 2017……..47

INDICE DE FIGURAS

Gráfico Nº 01: Factores maternos asociados a la sepsis neonatal temprana en el hospital regional "Zacarías Correa Valdivia"**2017…….....42**

Gráfico Nº 02: Factores neonatales asociados a la sepsis neonatal temprana en el hospital regional "Zacarías Correa Valdivia"2017……..44

Gráfico Nº 03: Factores ambientales asociados a la sepsis neonatal temprana en el hospital regional "Zacarías Correa Valdivia"2017……46

Gráfico Nº 04: factores de mayor riesgo asociados a la sepsis neonatal temprana en el hospital regional "Zacarías Correa Valdivia" 2017……..48

LISTA SE SIGLAS Y ABREVIATURA

E.U.A: Estados Unidos de América

O.M.S: Organización Mundial DE LA SALUS

I.T.U: Infecciones del Tracto Urinario

R.P.M: Ruptura Prematura de Membranas

H.G.Z: Hospital General de la Zona

T.C.R: T cell receptor

M.H.C: Mayor Histocompatibilidad

V.S.R Virus Sincial Respiratorio

R.N: Recién Nacido

L.C.R: Liquido Céfalo Raquídeo

R.N.T: Recién Nacido Termino

R.N.P.T: Recién Nacido Pre Termino

E.G: Edad Gestacional

Ig A: Inmunoglobulinas de tipo A

RESUMEN

El objetivo fue determinar el factor de mayor riesgo asociado a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017, Metodología: muestra del estudio 36 historias clínicas de madres y recién nacido, el instrumento utilizado fue guía de análisis documentario. Resultados: los factores maternos de mayor riesgo asociados a la sepsis neonatal son la ruptura prematura de membranas antes del parto mayor o igual a 18 horas (58,3%) (21), fiebre en el periodo de periparto e infección del tracto urinario en el último trimestre (58,3%) (21). Dentro de los factores neonatales; el que de alguna forma incide en la presencia de sepsis neonatal es el sexo femenino (52,8%) (19), seguido a ello, el bajo peso al nacer (38,9%) (14) y la prematuridad (33,3%) (12). Entre los factores ambientales de mayor riesgo asociados a la presencia de sepsis neonatal se tiene con hospitalización prolongada, hacinamiento hospitalario (100,0%) (36) y recién nacidos con procedimientos invasivos (22,2%) (8).

Se concluye que los factores con mayor riesgo asociados a sepsis neonatal temprana fue el factor ambiental con hospitalización prolongada, hacinamiento hospitalario y recién nacidos con procedimientos invasivos; seguido del factor materno con ruptura prematura de membranas mayor o igual a 18 horas, fiebre en el periodo de pariparto e infección del tracto urinario en el último trimestre; finalmente el factor neonatal con sexo masculino seguido a ello es el bajo peso al nacer y prematuridad.

Palabras claves: factores de riesgo, sepsis neonatal

ABSTRAC

The objective was to determine the factor of greatest risk associated with early neonatal sepsis in the Zacarías Correa Regional Hospital Valdivia Huancavelica 2017, Methodology: sample of the study 36 medical records of mothers and newborns, the instrument used was documentary analysis guide. Results: maternal factors of higher risk associated with neonatal sepsis are premature rupture of membranes before delivery, greater than or equal to 18 hours (58.3%) (21), fever in the period of peripartum and urinary tract infection in the last quarter (58.3%) (21). Within the neonatal factors; which in some way affects the presence of neonatal sepsis is the female sex (52.8%) (19), followed by it, low birth weight (38.9%) (14) and prematurity (33, 3%) (12). Among the environmental factors of greatest risk associated with the presence of neonatal sepsis are prolonged hospitalization, hospital overcrowding (100.0%) (36) and newborns with invasive procedures (22.2%) (8).

It is concluded that the factors with higher risk associated with early neonatal sepsis were the environmental factor with prolonged hospitalization, hospital overcrowding and newborns with invasive procedures; followed by the maternal factor with premature rupture of membranes greater than or equal to 18 hours, fever in the period of paripartum and urinary tract infection in the last trimester; finally, the neonatal factor with male sex followed by this is low birth weight and prematurity.

Keywords: risk factors, neonatal sepsis.

INTRODUCCIÓN

La sepsis neonatal temprana es una infección de la sangre que ocurre en la primera semana de vida, la sepsis neonatal de aparición temprana se presenta más a menudo dentro de las 24 horas después del nacimiento. El recién nacido contrae la infección de la madre antes o durante el parto. Entre los factores de riesgo para que un recién nacido padezca una sepsis bacteriana de aparición temprana son de carácter materno, neonatales y ambientales. A través de esta investigación se determinó el factor que es de mayor frecuencia en la aparición de sepsis neonatal temprana en los recién nacidos del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017, para tomar medidas de prevención y tratamiento de infecciones en la madre, proporcionar un sitio limpio para el nacimiento, dar a luz dentro de las 12 a 24 horas posteriores al rompimiento de la fuente entre otros.

De acuerdo a los datos cada año, en el mundo mueren alrededor de 3,7 millones de recién nacidos durante las primeras 4 semanas de vida el 80% de esas muertes son por infecciones, asfixia y prematuridad (1). Según la Sociedad Chilena de Infectología (2) cada año se presentan cuatro millones de muertes neonatales en el mundo y 35% son debidas a procesos infecciosos. En Estados Unidos de América (E.U.A.) la incidencia de sepsis neonatal se estima en 1 a 2 casos por 1000 nacidos vivos. En México, la sepsis bacteriana del recién nacido es la segunda causa de muerte (12,3%), en pacientes de uno a seis días de vida. Según Rodríguez (3) la incidencia de la sepsis neonatal varía de uno a 10 por cada 1000 nacidos vivos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en todo el mundo mueren casi cinco millones de recién nacidos al año, 98% de tales muertes ocurren por enfermedades infecciosas. En el boletín epidemiológico del Hospital Nacional Dos de Mayo (4) en este hospital se atendieron 52 recién nacidos siendo la sepsis neonatal con 31 casos (60%). Según Inga (5) en Huancayo en el primer trimestre de 2015 se tuvo 325 partos, de ellos 19 fallecieron, siendo la principal causa la sepsis neonatal.

La sepsis sigue siendo una importante causa de morbilidad y mortalidad en el periodo neonatal su identificación es de suma importancia. Conociendo los factores de riesgo presentes en la sepsis neonatal, por parte del profesional de la salud servirá para realizar un adecuado enfoque y manejo de los recién nacidos, con el objetivo de evitar la muerte o las secuelas que deja la sepsis neonatal. Esta investigación corresponde al tipo básico, el nivel que se alcanzó es el básico, descriptivo, el método que se utilizó es el deductivo-inductivo, su diseño de investigación es estadístico y la muestra lo conformaron 36 neonatos con sepsis, que representa a todo el año 2017.

El presente informe de tesis consta de las siguientes partes: Capítulo I: planteamiento del problema. Capítulo II: Marco teórico. Capítulo III: metodología de la investigación. Capitulo IV: resultados. Las referencias bibliográficas, y los anexos.

Las autoras

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La infección en el periodo neonatal sigue siendo de gran interés ya que en los servicios de neonatología continúan siendo frecuentes y son causa importante de mortalidad neonatal. La sepsis neonatal es un síndrome clínico caracterizado por la presencia de los signos sistémicos de infección acompañados de bacteriemia durante el primer mes de vida. La sepsis de aparición temprana se ve en los primeros 7 días de vida, mientras que la sepsis de aparición tardía ocurre entre el día 7 y el día 28. (1).

La sepsis neonatal se produce en 0,5 a 8.0 de cada 1000 nacimientos vivos y es la causa más común de mortalidad neonatal en los países en desarrollo representando entre 30-50% del total de muertes neonatales cada año; hay tres causas que dan cuenta de 80% de esas muertes; infecciones, asfixia y prematuridad, casi todas las infecciones neonatales ocurren en la primera semana de vida y son consecuencia de la exposición a microorganismos de los genitales maternos durante el parto (1).

Según la Sociedad Chilena de Infectología (2) cada año se presentan cuatro millones de muertes neonatales en el mundo y 35% son debidas a procesos infecciosos. En Estados Unidos de América (E.U.A.) la incidencia de sepsis neonatal se estima en 1 a 2 casos por 1000 nacidos vivos; sin embargo, en países en vías de desarrollo varía de 2,2 a 9,8 eventos por 1000 nacidos vivos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que en todo el mundo mueren casi cinco millones de recién nacidos al año, 98% de tales muertes ocurren en países en desarrollo y la principal causa son "enfermedades infecciosas", seguidas por asfixia al nacer y pre madurez. En México la morbilidad se encuentra en una tasa de 15 a 30 por cada 1000 recién nacidos, en tanto que la mortalidad se ubica entre 25 y 30 por ciento.

El Hospital Infantil de Mexico "Federico Gomez" (6) reporto que las tasas de sepsis neonatal varían de 7,1 a 38 por 1000 nacidos vivos en Asia, de 6,5 a 23 por 1000 nacidos vivos en África y de 3,5 a 8,9 en Sudamérica y el Caribe. En el boletín epidemiológico del Hospital Nacional Dos de Mayo (4) en este hospital se atendieron 52 recién nacidos complicados; con 01 muerte neonatal por prematuridad extrema. Las complicaciones más frecuentes siguen siendo la sepsis neonatal con 31 casos (60%), seguido de la asfixia perinatal (13%), la sepsis neonatal de aparición temprana se presenta más a menudo dentro de las 24 horas después del nacimiento. El neonato contrae la infección de la madre antes o durante el parto.

Del mismo modo, durante el año 2012 en el servicio de neonatología del Hospital "Dos de Mayo" hubo 2984 recién nacidos vivos y 448 casos de sepsis probable, de los cuales 36 tuvieron cultivo positivo y 3 desarrollaron meningoencefalitis. Por lo tanto, la incidencia de sepsis confirmada fue de 12x1000 recién nacidos vivos y la meningitis se presentó en 8,3% de sepsis confirmada. (4)

Según Inga (5) en Huancayo en el primer trimestre de 2015 se tuvo 325 partos, de ellos 70 fueron prematuros, 10 pesaban menos de un kilo y 19 fallecieron, siendo la principal causa la sepsis neonatal.

En el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica se tienen registrado los siguientes datos: desde enero del 2017 hasta diciembre del 2017 se atendieron a 92 recién nacidos, de los cuales 36 recién nacidos presentaron sepsis neonatal, representando el 43% de casos (7).

La oficina de epidemiologia del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica en el año 2017 reportó que las referencias enviadas del hospital a otros hospitales de mayor capacidad resolutiva fueron en el caso de sepsis neonatal el 16%. De las referencias de los establecimientos de salud de periferia u otros hospitales, 72% correspondieron a sepsis neonatal (8).

La sepsis en el período neonatal sigue siendo un problema importante que debe ser combatido oportunamente dado que presenta un alto grado de morbimortalidad, un aumento en los días de hospitalización y que ocasionan gastos económicos derivados de la atención. Atendiendo a los datos presentados se ha formulado las siguientes preguntas de investigación que serán resueltas en el presente trabajo de investigación.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PREGUNTA GENERAL

1¿Cuál es el factor de mayor riesgo asociado a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017?

1.2.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS

- ¿Cuáles son los factores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017?
- ¿Cuáles son los factores neonatales asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017?
- ¿Cuáles son los factores ambientales asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017?

1.3. OBJETIVO: GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el factor de mayor riesgo asociado a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los factores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017.
- Identificar factores neonatales asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017.
- Identificar los factores ambientales asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La sepsis sigue siendo en la actualidad una importante causa de morbilidad y mortalidad en el periodo neonatal; es así en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica en el año 2017 se reportó que las referencias enviadas del hospital a otros hospitales

de mayor capacidad resolutiva fueron en el caso de sepsis neonatal el 16%. De las referencias de los establecimientos de salud de periferia u otros hospitales, 72% correspondieron a sepsis neonatal (8). El diagnóstico oportuno es de suma importancia, para lo cual se requiere la consideración y análisis exhaustivo de todos los factores de riesgo presentes.

Los resultados de la investigación permitirán identificar el factor de mayor riesgo asociado a la sepsis neonatal temprana en Huancavelica que facilitara a los profesionales de salud a la prevención y diagnóstico oportuno de sepsis neonatal con el objetivo de evitar la muerte o las secuelas que deja la sepsis. Así mismo será base para investigaciones con enfoque epidemiológico o experimental que permitan dar alternativas de solución al problema identificado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

a) Villalva 2015, Ecuador (9) tesis “Sepsis neonatal en recién nacidos con ruptura prematura de membranas entre 12 y 24 horas atendidos en el área de neonatología del hospital provincial general Latacunga”. **Objetivo**: Analizar los factores de riesgo maternos que influyen en la sepsis neonatal en recién nacidos con ruptura prematura de membranas entre las 12 y 24 horas. **Material y método**: Tipo de investigación: básica, Nivel de investigación: descriptivo. Método: inductivo-deductivo. Diseño de investigación: no experimental retrospectivo. Muestra: 19 pacientes. **Resultados**: Entre los factores de riesgo maternos prevalecieron las infecciones de vías urinarias en 12 pacientes, vaginitis 3 pacientes (16%) e infección de vías urinarias más cervicovaginitis se presentó en 2 pacientes que representa un 11%. Dentro de los factores socio-económicos; el estado civil, las mujeres solteras fue de predomino con un 47%, un porcentaje de 63% proceden del área rural tomando en cuenta que en estas áreas existe un difícil acceso a la atención médica. Pacientes menores de 20 años se presentaron en un 37%, de 21 a 30 años un 26%. De 1 a 3 controles prenatales representan un 58% seguido de 4 a 7 controles con un 32%, la literatura nos refiere

que el número de controles óptimo está dentro de los 7 controles, realizar más controles no mejora la condición obstétrica de las pacientes. **Conclusión**: Se concluyó que, de 4121 pacientes gestantes atendidas, 60 presentaron ruptura prematura de membranas entre 12 y 24 horas, de las cuales se diagnosticó a 19 recién nacidos con sepsis neonatal que tuvieron que ser ingresados al área de neonatología.

b) Arízaga, Chica y Galindo 2015, Ecuador (11) tesis "Prevalencia de sepsis precoz confirmada por hemocultivo y relación con score predictivo de sepsis en recién nacidos con factores de riesgo maternos en el Hospital Vicente Corral Moscoso". **Objetivo**: Determinar prevalencia de sepsis precoz confirmada por hemocultivo y relación con score predictivo de sepsis en recién nacidos con factores de riesgo maternos. **Material y método**: Tipo de investigación: básico. Nivel de investigación: Descriptivo. Método: inductivo-deductivo. Diseño de investigación: No experimental, transversal. Muestra: 261 neonatos. **Resultados**: La prevalencia de sepsis por hemocultivos positivos fue de 3,4% en la población con factores de riesgo; en el total de recién nacidos la prevalencia fue de 0.67%. Según el score de sepsis el 16,1% de los RN con factores de riesgo presentó sepsis probable; el agente más frecuentemente aislado fue Estafilococo coagulasa negativo con el 77,8%; la frecuencia de uso de antibióticos fue 34,1%; los factores de riesgo más frecuentes fueron: ITU 62,8%; vaginosis 22,6%; RPM mayor a 18 horas 20,7%. El único factor de riesgo significativo para sepsis según hemocultivo fue la RPM mayor a 18 horas con OR 5,1 (IC 95% 1,3-20); la sensibilidad del Score fue del 77,78% y especificidad del 86,1%; de los casos catalogados como sepsis probable el 16,7% se comprobaron por hemocultivo. **Conclusión**: La RPM representa un factor de riesgo importante para sepsis en el

presente estudio. La ITU es el factor de riesgo más frecuente. El uso de tratamiento antibiótico es elevado en relación al número de pacientes con hemograma patológico.

c) Rodriguez 2014, Mexico (10) tesis “Factores de riesgo materno relacionados a sepsis neonatal temprana en prematuros del H.G.Z. 24”. **Objetivo**: Identificar los factores de riesgo materno relacionados a sepsis neonatal temprana en prematuros. **Material y método**: Tipo de investigación: básica. Nivel de investigación: Correlacional. Método: Inductivo-deductivo. Diseño de investigación: No experimental, transaccional. Muestra: 107 Recién Nacidos Prematuros. **Resultados**: Se relacionaron con sepsis neonatal temprana edad materna el 44,09% con un promedio de 26,9 + 2 desviaciones estándar, equivalente a una dispersión de la normal que va entre 16,2 y 37,7, el estado civil representó el 46%, mujeres casadas; la ocupación materna el 64% se dedicaban al hogar. El grado de escolaridad materno, lo represento el bachillerato en un 42%. En patología materna la de mayor prevalencia fue la cervicovaginitis con un 51% y un 50% la Infección de vías urinarias. La ruptura de membranas solo se observó en un 46%. En Pre eclampsia la prevalencia es de 9% y la Diabetes Gestacional no represento factor de riesgo para sepsis neonatal temprana en estos prematuros. **Conclusión**: Después del análisis estadístico se puede concluir que existe asociación estadísticamente significativa en un 20% de los factores de riesgo materno para desarrollar sepsis neonatal temprana en prematuros de ingresados a cuidados neonatales del H.G.Z. 24.

d) Lugo 2014, Mexico (12) tesis “Factores de riesgo asociados a sepsis nosocomial en recién nacidos pre término del servicio de neonatología, hospital general Dr. Nicolás San Juan”. **Objetivo**: Identificar los factores de riesgo y agentes etiológicos en sepsis

nosocomial en pacientes prematuros. **Material y método**: Tipo de investigación: básico. Nivel de investigación: Descriptivo. Método: inductivo-deductivo. Diseño de investigación: No experimental, retrospectivo. Muestra: 216 recién nacidos. **Resultados**: 57% fueron hombres y 43% mujeres. Entre las diferencias del peso al nacer por el sexo se destaca que el 50% de las mujeres peso entre 1000 a 1500 gr. y solo el 30% peso entre 1500 a 2000 gr, en cambio los hombres el 40% se presentaron peso entre 1000 a 1500 gr y el 40% entre 1500 a 2000 gr respectivamente. De acuerdo a la edad gestacional se encontró que había mayor predominio en neonatos mayores de 34 a 36,6 semanas de gestación en un 68%. El tipo de catéter más frecuentemente utilizado fue el umbilical (62%), seguido por el Percutáneo > de 7 días (41%). **Conclusión**: Los factores de riesgo más frecuentes fueron: El uso no racional de protectores de mucosa gástrica, la administración de nutrición parenteral total, la asistencia con ventilación mecánica, el uso de sonda oro gástrica y la utilización de catéteres umbilicales y percutáneos.

e) Soberanes 2013, Mexico (13) tesis “Prevalencia de sepsis neonatal en pacientes con antecedente de ruptura prematura de membranas en centro médico Issemym Ecatepec en un periodo de 5 años”. **Objetivo:** Conocer la prevalencia de sepsis neonatal en recién nacidos con ruptura prematura de membranas. **Material y método**: Tipo de investigación: básico. Nivel de investigación: Descriptivo. Método: inductivo, deductivo. Diseño de investigación: no experimental, retrospectivo. Muestra: 3296 pacientes. **Resultados**: Se encontró un total de 3296 recién nacidos y se identificaron 198 pacientes con antecedente de RPM, con mayor porcentaje en los recién nacidos de pre término, de estos solo 21 pacientes desarrollaron Sepsis neonatal temprana. **Conclusión**: Por lo anterior se concluye que existe

una relación directa entre la RPM y la sepsis neonatal temprana a medida ésa se prolonga. De igual manera disminuir la estancia hospitalaria y el período del tratamiento en los pacientes en los cuales la infección neonatal no logra comprobarse.

2.1.2. A NIVEL NACIONAL:

a) Trujillo 2014, Trujillo (14) tesis "Factores de riesgo asociados a mortalidad en sepsis neonatal temprana en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Trujillo". **Objetivo**: Demostrar que la Edad gestacional <37semanas, peso al nacer <2500g, hiperglucemia, anemia, trombocitopenia, neutropenia, acidosis y el Apgar bajo persistente son factores de riesgo asociados a mortalidad en sepsis neonatal temprana. **Material y método**: Tipo de investigación: básico. Nivel de investigación: Descriptivo. Método: inductivo, deductivo. Diseño de investigación: no experimental, de casos y controles retrospectivos. Muestra: 30 pacientes. **Resultados**: En el análisis bivariado se aplicó chi-cuadrada a las variables edad gestacional <37semanas, peso al nacer <2500g, hiperglicemia, anemia, trombocitopenia, neutropenia, acidosis y Apgar bajo persistente, encontrándose diferencias estadísticamente significativas ($p<0.05$) excepto en edad gestacional <37semanas, peso al nacer <2500g e hiperglicemia ($p>0.05$), además se halló OR siendo: 1.0, 1.64, 4.0, 7.4, 7.9, 2.1, 9.0 y 7.7 respectivamente. En el análisis multivariado se encontraron diferencias significativas ($p<0.05$) solamente para las variables Neutropenia, acidosis y Apgar bajo persistente. **Conclusión**: La neutropenia, la acidosis y el Apgar bajo persistente son factores de riesgo asociados a mortalidad

en sepsis neonatal temprana.

b) Huamán 2014, Trujillo (15) tesis “Factores determinantes de sepsis neonatal temprana en prematuros del servicio de neonatología del Hospital Belén de Trujillo”. **Objetivo**: Identificar los factores determinantes para sepsis neonatal temprana. **Material y método**: Tipo de investigación: básico. Nivel de investigación: Descriptivo. Método: inductivo-deductivo. Diseño de investigación: no experimental, de casos y controles retrospectivos. Muestra: 282 neonatos. **Resultados**: El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores determinantes para sepsis neonatal temprana fue: La puntuación de Apgar menor 7 puntos (OR: 2.68; $p<0.001$), corioamnionitis (OR: 3.16; $p<0.01$), trauma obstétrico (OR: 2.14; $p<0.01$), ruptura prematura de membranas (OR: 2.42; $p<0.001$), pre eclampsia (OR: 2.01; $p<0.05$). **Conclusión**: La puntuación de Apgar menor 7 puntos, la corioamnionitis, trauma obstétrico, la ruptura prematura de membranas y la pre eclampsia son factores determinantes para sepsis neonatal temprana.

c) Rojas 2012, Lima (17) tesis “Factores determinantes de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Dos de Mayo, enero-diciembre 2012”. **Objetivo**: Determinar los factores determinantes de sepsis neonatal temprana. **Material y método**: Tipo de investigación: básico. Nivel de investigación: Descriptivo. Método: inductivo-deductivo. Diseño de investigación: no experimental, transversal de casos y controles. Muestra: 282 neonatos. **Resultados**: El 50% de casos y 47.8% de controles fueron de sexo femenino. El 20% de casos tuvieron edad gestacional menor a 37 semanas y el 5% más de 41 semanas. Los

hallazgos del presente estudio demuestra que la sepsis neonatal temprana está determinada por factores de riesgo, en este trabajo el factor de mayor frecuencia fue los controles prenatales insuficientes (OR=4.42), seguida por la presencia de líquido amniótico meconial (OR=3.67), infección del tracto urinario de la madre (OR=3.61) y tacto vaginal (OR=3.39); el control prenatal adecuado permite la prevención precoz y tratamiento de la sepsis neonatal temprana, con el consiguiente beneficio para el paciente **Conclusión**: Las siguientes variables son factores de riesgo de sepsis neonatal temprana: parto por cesárea, líquido amniótico meconial, infección del tracto urinario, vulvovaginitis, sufrimiento fetal, recién nacidos pre términos, bajo peso al nacer, falta de controles prenatales menores a 4 controles, tactos vaginales excesivos, preeclampsia severa, edad gestacional (<37 semanas), Apgar al minuto (0 a 6) y ruptura prematura de membrana.

d) Reyna 2011,Trujillo (18) tesis "Factores de riesgo para sepsis nosocomial en neonatos pre término. Hospital Regional Docente de Trujillo, 2007–2011". **Objetivo**: Determinar si: Estancia hospitalaria prolongada, bajo peso al nacimiento, uso de: antibióticos previos, catéteres, sonda de alimentación y ventilación mecánica; son factores de riesgo para sepsis nosocomial en neonatos pre término. **Material y método**: Tipo de investigación: básico. Nivel de investigación: Descriptivo. Método: inductivo-deductivo. Diseño de investigación: no experimental, observacional de casos y controles. Muestra: 282 neonatos. **Resultados**: Se encontró que los factores de riesgo de sepsis nosocomial, estadísticamente significativos, fueron: Estancia hospitalaria, 50 casos (83,33%), Odds ratio (OR): 5,59; bajo

peso al nacimiento 58 casos (96,66%), OR: 4,46, uso de antibióticos previos 51 casos (85,00%), OR: 2,49, uso de sonda de alimentación 28 casos (46,67%), OR: 2,86, uso de ventilación mecánica 34 casos (56,67%), OR: 1,96. Y el factor que no estuvo asociado a sepsis neonatal nosocomial fue el uso de catéteres, 55 casos (91,67%), OR: 0,51. **Conclusión**: Son factores de riesgo de sepsis neonatal nosocomial en neonatos pre términos: estancia hospitalaria prolongada, bajo peso al nacimiento, uso de antibióticos previos, sonda de alimentación y ventilación mecánica. Los factores predictores de sepsis nosocomial encontrados son: la estancia hospitalaria prolongada, el uso de sonda de alimentación, el uso de antibióticos previos y el uso de ventilación mecánica.

2.1.3. A NIVEL LOCAL

No existen trabajos de investigación a nivel local.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TEORÍA MICROBIANA DE LA ENFERMEDAD

Hasta que se llegó a conocer con suficiente profundidad la acción patógena de los microbios, allá por la segunda mitad del siglo XIX, había entre los investigadores médicos una enorme preocupación ante el serio problema planteado por las frecuentes infecciones hospitalarias.

Las complicaciones sépticas tras cualquier tipo de intervención quirúrgica eran casi inevitables y de consecuencias muy graves. También era habitual que, tras pequeñas heridas, se produjeran importantes supuraciones o septicemias, y un elevado porcentaje de mujeres morían como consecuencia de infecciones originadas por la asistencia al parto. Pero nadie entendía bien por qué sucedía

todo aquello.

Tras sus importantes descubrimientos bacteriológicos en el campo de la fermentación, Louis Pasteur anuncia en 1859 su idea de que los procesos infecciosos son consecuencia de la acción de un germen. Pero ¿de dónde vienen esos microorganismos? Hasta entonces, quienes se habían planteado esa posibilidad pensaban que surgían por generación espontánea. Sin embargo, Pasteur va hallando microbios específicos de diferentes enfermedades y observa que son seres vivos que van pasando de un cuerpo a otro.

Poco después, el cirujano inglés Joseph Lister descubre que, aplicando enérgicas medidas antisépticas, se frenan drásticamente las infecciones: por ejemplo, en el caso de las fracturas abiertas, logra reducir la mortalidad desde el 50% a cifras inferiores al 15%, gracias al empleo de fenoles como producto antiséptico.

Más adelante, Pasteur descubre que esos gérmenes causantes de la enfermedad pueden ser aislados y cultivados, y que, si se amortiguan y se inoculan en pequeñas dosis en cuerpos sanos –a ese hallazgo se le puso el nombre de vacuna–, tienen un efecto inmunizador (19).

2.2.2. TEORÍA DEL ENTORNO

A continuación, se relacionan los supuestos principales de su filosofía enfermera:

Enfermería

Florence Nightingale no dio una definición precisa del concepto de enfermería, en su libro Notas de Enfermería se aprecia lo que Nightingale consideraba debía ser la enfermería: “Se ha limitado a significar un poco más que la administración de medicamentos y la aplicación de cataplasmas. Pero debería significar el uso apropiado del aire,

de la luz, el calor, la limpieza, la tranquilidad y la selección de la dieta y su administración, y con el menor gasto de energía por el paciente".

Persona

En la mayoría de sus escritos, Nightingale hacía referencia a la persona como paciente, que en la mayoría de los casos era un sujeto pasivo, las enfermeras realizaban tareas para y por un paciente y controlaban su entorno para favorecer su recuperación. Nightingale hizo hincapié en que la enfermera debía mantener siempre el control y la responsabilidad sobre el entorno del paciente. Tenía la convicción de la necesidad de enfermeras que respeten a las personas sin emitir juicios originados por sus creencias religiosas o por falta de ellas.

Salud

Nightingale definió la salud como la sensación de sentirse bien y la capacidad de utilizar al máximo todas las facultades de la persona. Veía la enfermedad como un proceso reparador que la naturaleza imponía, debido a una falta de atención. Florence concebía el mantenimiento de la salud por medio de la prevención de la enfermedad mediante el control del entorno y la responsabilidad social. Nightingale diferenció estos conceptos de enfermería de aquellos cuidados que se proporcionan a un paciente enfermo para potenciar su recuperación o para que viva dignamente hasta su muerte.

Entorno

Aunque Nightingale nunca utilizó específicamente el término entorno en sus escritos, definió y describió cinco conceptos: ventilación, iluminación, temperatura, dieta, higiene y ruido, que integran un entorno positivo o saludable. Nightingale instruía a las enfermeras para que los pacientes "pudieran respirar un aire tan puro como el aire del exterior, sin que se

resfriaran". Es importante resaltar que Nightingale rechazó la teoría de los gérmenes, sin embargo, el énfasis que puso en una ventilación adecuada demuestra la importancia de este elemento del entorno, tanto en la causa de enfermedades como para la recuperación de los enfermos.

El concepto de iluminación también fue importante para Nightingale, describió que la luz solar era una necesidad específica de los pacientes. Para conseguir los efectos de la luz solar, enseñaba a sus enfermeras a mover y colocar a los pacientes de forma que estuvieran en contacto con la luz solar.

La higiene es otro elemento importante de la teoría del entorno, se refirió a la higiene del paciente, la enfermera y el entorno físico. Describe que un entorno sucio era una fuente de infecciones por la materia orgánica que contenía. Nightingale era partidaria de bañar a los pacientes todos los días, también exigía que las enfermeras se bañaran cada día, que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos con frecuencia.

La enfermera también debía evitar el ruido innecesario, y valorar la necesidad de mantener un ambiente tranquilo. Nightingale enseñó a las enfermeras a valorar la ingesta alimenticia, el horario de las comidas y su efecto en el paciente (20).

2.2.3. SEPSIS NEONATAL

Se define como sepsis neonatal a la enfermedad infecciosa sistémica, de etiología casi siempre bacteriana, que se manifiesta durante el primer mes de la vida extrauterina y se caracteriza por una respuesta inflamatoria sistémica. Su diagnóstico se confirma por el aislamiento de bacterias o de

productos bacterianos en la sangre del recién nacido. Cuando las bacterias alcanzan la circulación producen bacteriemia y su diseminación a los diferentes órganos, lo cual conlleva a las manifestaciones sistémicas de enfermedad: la sepsis, que es de especial gravedad en el neonato, ya que las condiciones inmunitarias lo hacen más susceptible a las infecciones (21).

Se entiende por sepsis neonatal aquella situación clínica derivada de la invasión y proliferación de bacterias, hongos o virus en el torrente sanguíneo del recién nacido y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida. Los microorganismos patógenos inicialmente contaminan la piel y/o mucosas del recién nacido llegando al torrente circulatorio tras atravesar esta barrera cutáneo-mucosa, siendo la inmadurez de las defensas del neonato, sobre todo si es un recién nacido de muy bajo peso, el principal factor de riesgo que predispone al desarrollo de la infección (22).

Se define como un Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SRIS) en la presencia o como resultado de infección probada o sospechada durante el primer mes de vida extrauterina (6).

Se denomina sepsis neonatal al síndrome clínico caracterizado por signos y síntomas de infección sistémica, que se confirma al aislarse en el hemocultivo, bacterias, hongos o virus y que se manifiesta dentro de los primeros 28 días de vida (23).

a) Clasificación de la sepsis neonatal

- **Sepsis de comienzo temprano**. La septicemia puede presentarse durante los primeros tres días de vida posnatal. Se le conoce como sepsis de comienzo temprano y se estima que ocurre por transmisión vertical por ascenso del líquido amniótico infectado, por infección a través del canal del parto colonizado o por

vía hematógena (3). La presentación clínica más común es la neumonía, usualmente es más grave y tiene mayor morbimortalidad (24).

- **Septicemia de comienzo tardío**. Después de 72 horas se conoce como septicemia de comienzo tardío, de transmisión horizontal durante la exposición del paciente a microbios nosocomiales. Las bacterias, virus, hongos y hasta protozoos pueden ser responsables de sepsis (3). Usualmente se adquiere en la comunidad o dentro de un hospital (transmisión horizontal). Las manifestaciones clínicas más frecuentes son bacteriemia y meningitis (24).

Tabla Nª 2.1. Clasificación de sepsis neonatal

Clasificación	Presentación	Características	Gérmenes
Temprana	5º día de vida	• Asociada a factores de riesgo materno. • Mortalidad aprox 40%.	Escherichia Coli, Streptococcus del grupo B, Listeria monocytogenes.
Tardía	> 5º día de vida	• Según el germen involucrado la presentación puede ser lenta (S. epidermidis) o fulminante. • Mayor incidencia de meningitis.	Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Chlamydia Trachomatis, Pseudomonas Aureginosa, Klebsiella • Gérmenes del canal del parto.

Fuente: (25)

b) Fisiopatología

La respuesta inmunológica neonatal es inmadura, lo cual incrementa el riesgo de infecciones y además ocasiona una respuesta subóptima a las vacunas. El acoplamiento de los sistemas inmunológicos innato y adquirido es esencial para

lograr una respuesta Inmune adecuada. Las célulasT Inmaduras se acoplan a través de su receptor de célulasT (TCR por sus siglas en inglés, T Cell Receptor) al complejo proteína-mayor de histocompatibilidad (MHC, por sus siglas en inglés, Major Protein Hystocompatibility Compiex) de las células presentadoras de antígenos. Estas células pueden expresar MHC I, que estimula la formación de célulasT maduras CD4+ de ayuda o MHC II, que estimula la formación de células maduras CD8+ citotóxicas.

Las células dendríticas son células presentadoras de antígenos y se encuentran en la piel, los pulmones, el Intestino y la nariz.

Las células de la respuesta inmune Innata, como las células dendríticas, tienen receptores de reconocimiento de patógenos. Estos receptores también se encuentran en el plasma como proteínas humorales, en la membrana celular o en el citoplasma. Su función es censar y responder a estructuras moleculares de diversos microorganismos. Estas moléculas asociadas a patógenos se unen a diversos receptores de reconocimiento cuya estructura contiene mañosa para los Gram positivos y los lipopolisacáridos para los Gram negativos. Estos receptores corresponden a la familia de los Toll Like receptores (TLR por sus siglas en inglés, Toll Like Receptor), que en los mamíferos incluyen 10 miembros (26).

Tabla Nª 2.2. Familia de los receptores Toll Like

RECEPTORES	LIGANDOS	MICROORGANISMOS
Toll-1 (membrana plasmática)	Lipoproteínas	Bacterias
Toll-2 (membrana plasmática)	Lipopolisacáridos (LPS) Lipoproteínas Glicofosfatidilinositol Peptodiglicanos Zymosan	Bacterias Gram negativas Micobaterias Trlpanosomas Gram positivos Hongos
Toll-3 (retículo endoplásmico)	dsRNA de doble cadena	Virus
Toll-4 (membrana plasmática)	LPS HSP60 proteína de *heat-shock*	Bacterias Gram negativas Clamidia
Toll-5 (membrana plasmática)	Flagellna	Bacterias
Toll-6 (membrana plasmática)	Lipopolisacáridos (LPS) Lipoproteínas	Leptospira Gran positivos

	Glicofosfatidilinositol Peptodiglicanos Zymosan	Hongos *T cruzi*
Toll-7 (retículo endoplásmico)	ssRNA	Virus
Toll-8 (organelas intracelulares)	ssRNA Oligonucleótidos	Virus Micobacterias
Toll-9 (retículo endoplásmico)	DNA con secuencias CpG ssRNA	Bacterias Protozoarios Virus
Toll-10 (membrana plasmática)	No se conoce	No se conoce

Fuente: (26)

Estos receptores TLR liberan mediadores que estimulan la inmunidad adaptativa, las células T cito tóxicas y de ayuda, y las células B para la liberación de anticuerpos. Los componentes de los microorganismos como los LPS al unirse con los TLR-4 ó TLR-2 producirán citosinas (interleucinas) (IL)-18, IL-12), que instruyen a las células T nativas para que produzcan linfocitos Th1 para que éstos liberen interferón gama (INF-g). La IL-4 actúa en la diferenciación a las células Th2 (Th por sus siglas en inglés, T Cell Helper o células T de ayuda), que liberan IL-4, IL-5, IL-10, IL-13 éstas son la citocinas efectoras.

La liberación de mediadores interviene directamente en la inmunidad adaptativa a través de las células T y las células B que producirán eliminación de los organismos patógenos y participarán en la adquisición de la memoria inmunológica. Sin embargo, estos mediadores también originan síndrome de respuesta inflamatoria inespecífica en el huésped.

Los neonatos son más susceptibles a infecciones intracelulares relacionadas con la inmadurez de la inmunidad celular. Por lo tanto, microorganismos como Mycobacterium tuberculosis, Listeria monocytogenes, toxoplasma gondii, y virus como el sincicial respiratorio (VSR), el herpes simple, el citomegalovirus, el virus de inmunodeficiencia humana y el virus de la hepatitis B, tienen una protección limitada en este período.

Las infecciones tempranas por virus pueden ocasionar secuelas

que se manifiestan aun en la vida adulta, como el VSR que regula la respuesta inflamatoria Th1 o Th2. El predomino de alguna de estas respuestas puede inclinar la balanza hacia enfermedades autoinmunes, lo que sucede cuando la balanza se inclina hacia la respuesta Th1, o hacia enfermedades alérgicas en el caso de Th2. Las infecciones intracelulares estimulan la respuesta Th1 y las extracelulares la respuesta Th2. En el caso de los virus como VSR, la respuesta Th2 es sesgada, lo que incrementa el riesgo de alergia. Los cambios que originan las infecciones tempranas por el VSR se mantendrán aun en edades posteriores (26).

Después de vivir en un ambiente prácticamente estéril, el recién nacido tiene que enfrentarse a numerosos agentes como las bacterias que ingresan con facilidad por piel, conjuntivas, aparato respiratorio y digestivo, debido a que sus barreras naturales son muy débiles. No hay producción de la IgA secretoria, la piel tiene mayor permeabilidad y un pH alcalino. Además, el neonato tiene numerosos defectos de inmunidad celular y humoral, la IgM prácticamente no existe. Los sistemas del complemento C3 y C4 están muy disminuidos. Aunque el número de linfocitos está aumentado, hay menos movilidad de los fagocitos mononucleares o adherencia en el caso de linfocitos T. Los neutrófilos se encuentran disminuidos y son lentos con poca capacidad de fagocitosis, menor quimiotaxis, disminución de la opsonización y baja actividad bactericida. Todo lo anterior explica que el neonato sea tan susceptible a las infecciones.

La presencia de microbios o sus componentes tóxicos en la sangre circulante representan factores decisivos para la septicemia neonatal. Los microorganismos invaden el torrente sanguíneo por medio de la adquisición transplacentaria de agentes infecciosos durante una bacteriemia materna o por exposición al líquido contaminado por rotura prematura de

membranas (RPM). Lo mismo ocurre al contacto con secreciones vaginales contaminadas con gérmenes colonizadores del área genito rectal materna. Posterior al parto, el recién nacido es colonizado por un gran número de patógenos nosocomiales adquiridos vía las manos del personal hospitalario o bien al realizar procedimientos diagnósticos o terapéuticos invasivos.

Al entrar el microorganismo al espacio vascular se activa una serie de mecanismos celulares y humorales mediados por diversas citosinas pro inflamatoria, principalmente el factor de necrosis tumoral, interleucinas 1 y 6 y se inicia una respuesta inflamatoria sistémica muy deficiente que se traduce en la aparición de signos y síntomas de sepsis.

La reacción de los mecanismos de defensa ante la presencia de un intruso microbiano es lo que determina la expresión clínica y la gravedad del proceso infeccioso (3).

c) Cuadro clínico

El diagnóstico temprano es el principal objetivo, pero es difícil de alcanzar, ya que los signos y síntomas clínicos son vagos o sutiles. Los eventos de apnea, la intolerancia a la alimentación enteral, la distensión abdominal, la presencia de sangre en evacuaciones, la necesidad de mayor soporte ventilatorio, la inestabilidad térmica, la letargia y la hipotonía, son los datos más comunes de sepsis. Sin embargo, ninguno de ellos ha demostrado alta agudeza predictiva. Asimismo, se ha informado acerca de variaciones en la frecuencia cardíaca como dato temprano para predecir sepsis neonatal.

Características clínicas por aparatos y sistemas (26):

Sistema gastrointestinal: intolerancia a la vía enteral, vómitos, diarrea, distensión abdominal, íleo paralítico, enterocolitis necrosante.

Sistema cardiovascular: pobre perfusión, bradicardia o taquicardia, hipotensión, lento relleno capilar, choque.

Sistema nervioso central: hipo actividad, hipotonía, llanto débil, fontanela abombada y/o tensa, irritabilidad, letargia y/o estupor, crisis convulsivas.

Sistema renal: insuficiencia renal aguda.

Sistema hepático: hepatomegalia, hiperbilirrubinemia directa.

Sistema hematológico: petequias, púrpura, sangrado.

Cambios en piel: palidez, aspecto marmóreo, pústulas, abscesos, hiperemia peri umbilical, escleredema.

La infección en el recién nacido no tiene datos específicos. El síndrome de dificultad respiratoria es la manifestación más común y ocurre en más de 90% de los neonatos con septicemia. La presentación clínica puede variar desde apnea, taquipnea o aumento en el requerimiento de oxígeno, hasta grave síndrome de dificultad respiratoria que requiere intubación y ventilación.

Otras alteraciones son hipotermia-hipertermia, rechazo al alimento, pobre succión, letargia, irritabilidad, acidosis metabólica, distensión abdominal, diarrea, vómito, íleo, quejido, ictericia, taquicardia y crisis convulsivas. Otros hallazgos sistémicos son anemia, escleroedema, hepatoesplenomegalia, coagulación intravascular diseminada; lesiones cutáneas, petequiales o purpúricas y hemorragias, asimismo, las neutropenias menores de 500/ml son de mal pronóstico.

La presencia de hipo perfusión tisular periférica (lento llenado capilar, piel marmórea y fría), oliguria e hipotensión sugieren el desarrollo de choque séptico.

Además de las manifestaciones sistémicas se presentan otras localizadas que son el foco de infección que dio origen a la septicemia. Las más frecuentes son: neumonía, meningitis, otitis, conjuntivitis, celulitis, artritis, osteomielitis y onfalitis (3).

Alteraciones metabólicas	Hipoglucemia. Hiponatremia.	Hipocalcemia. Acidosis metabólica.
Labilidad térmica	Hipotermia.	Hipertermia (>37,5 ºC)
Alteraciones neurológicas	Irritabilidad. Letargia. Somnolencia.	Convulsiones. Rechazo alimentario. Hipotonía.
Alteraciones Cardiorrespiratorias	Dificultad respiratoria. Apnea. Cianosis.	Taquicardia o bradicardia. Hipotensión. Llenado capilar lento.
Alteraciones digestivas	Vómitos Distensión abdominal. Diarrea.	Residuo gástrico. Hepatoespleno megalia.
Alteraciones diversas	Hiperbilirrubinemia. Petequias o datos de sangrados.	Escleroderma. Acrocianosis. Piel reticulada, marmórea persistente.

Fuente: (25)

d) Diagnostico

Se establece la sospecha en base a los datos clínicos que pueden ser sutiles, se debe tener presente siempre los antecedentes perinatales. Se apoya el diagnóstico con pruebas de laboratorio que pueden ser específicas o inespecíficas (25):

- **Pruebas de laboratorio específicas**
  - **Hemocultivos periféricos:** extraer 2 muestras de sitios diferentes, separadas 30 minutos entre una muestra y otra.
  - **Examen y cultivo de líquido cefalorraquídeo:** se debe realizar en todo RN en el que se sospeche de sepsis. Realizar control de glucemia antes de la punción lumbar, para poder comparar con el valor de retorno en LCR. La presencia de glóbulos rojos en el LCR indica la presencia de hemorragia intracraneal (GR crenados) o punción traumática.
  - **Urocultivo:** es importante sobre todo en la sepsis tardía. Debe ser extraído por punción suprapúbica (método de

elección) o cateterismo vesical con estricta asepsia.

- **Cultivo de aspirado traqueal** (si se realiza con técnicas adecuadas).

- **Pruebas de laboratorio inespecíficas**

  Controles hematológicos para valorar índice de infección.

  - Leucocitos: < 5.000 ó > 30.000 (primeras 72 horas de vida, luego hasta 15.000).
  - Relación Neutrófilos inmaduros/ Neutrófilos totales: > 0,2.
  - Neutrófilos en banda >1.500 / mm^3.
  - Plaquetas < 100.000 / mm^3.
  - Gasometría arterial: acidosis metabólica y/o hipoxemia.

  Reactantes de fase aguda, que son de utilidad cuando están elevadas, pero no en forma aislada.

  Su mayor utilidad es en el seguimiento del curso de la infección, una vez iniciado el tratamiento.

  - Proteína C reactiva: > 6 mg/dl. La normalización de una PCR elevada puede ayudar a determinar la respuesta al tratamiento antimicrobiano y la duración del mismo.

  Ninguna de estas pruebas en forma aislada es de utilidad ya que su sensibilidad y especificidad son muy variables, por lo que en general se tiene en cuenta en conjunto con la clínica.

e) Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial se debe hacer con (25):

- Asfixia perinatal.
- Hipertensión pulmonar persistente.
- Malformaciones cardiacas.
- Errores congénitos del metabolismo.
- Hipoglucemia sintomática.
- Desequilibrios electrolíticos.

- Otras infecciones connotales.

f) Tratamiento

El tratamiento de ser el siguiente (25):

- **Terapia de sostén**
  - Mantener un ambiente térmico neutro.
  - Mantener adecuada oxigenación tisular.
  - Evaluar asistencia respiratoria mecánica y uso de inotrópicos.
  - Adecuado aporte hidroelectrolítico para mantener medio interno.
  - Adecuado aporte nutricional para evitar el hipercatabolismo.
- **Terapia específica**

  Ante la sospecha de sepsis se iniciará tratamiento antibiótico previa toma de cultivos orientándose el esquema al agente causal posible.
- **Sepsis temprana**

  Dosis para RNT
  - Ampicilina 50 a 100 mg/kp/dosis cada 12 horas +
  - Gentamicina 4 - 6 mg/kp/dosis cada 24 horas.

  En caso de confirmarse una meningitis utilizar:

  Ampicilina 300 mg/kp/día + Cefotaxima 200 mg/kp/día.

  En los RNpT las dosis serán adecuadas según la EG y el peso del RN.
- **Sepsis tardía**

  Si es nosocomial tener en cuenta la flora de cada hospital (según predominio de gérmenes Gram positivos o negativos) se usará:
  - Cefotaxima o Ceftazidima + Amikacina o
  - Oxacilina + Amikacina
  - Imipenen o Meropenen + Vancomicina

El tiempo de tratamiento dependerá del agente aislado y de la existencia de meningitis concomitante.

Si no hay meningitis: 10 a 14 días son suficientes cuando no se presenta con choque séptico, si lo hubiera, considerar el tratamiento 14 a 21 días.

Cuando hay meningitis: 14 días para Listeria y 21 días para Enterobacterias y Estreptococo del grupo B.

En caso de tener afectación endocárdica u osteoarticular, el tratamiento se extenderá por 4 a 6 semanas.

g) Prevención

El control de infecciones neonatales y la prevención de éstas suponen grandes desafíos para el personal que trabaja en la atención del recién nacido. La vulnerabilidad de la población de recién nacidos, especialmente el grupo de los prematuros extremos, se debe a múltiples deficiencias inmunológicas. Tanto la inmunidad innata como la adquirida son deficientes en el recién nacido.

En las células presentadoras de antígenos se produce daño en la producción de citosinas polarizantes como la IL-12 y el interferón gama. En contraste con los adultos, los neonatos muestran respuesta lenta, corta y disminuida de células B, de tal forma que los neonatos dependen de la función inmune innata y de los anticuerpos circulantes maternos que les transfieren durante el tercer trimestre de la gestación, con lo cual éstos últimos son deficientes en el recién nacido pre término. Además, tienen fragilidad dérmica, disminución de los componentes del complemento, opsonización, diapédesis, quimiotaxis y fagocitosis limitada, disminución en la expresión de algunas proteínas y péptidos antimicrobianos, así como disminución en la producción de interferón tipo I y daño cuantitativo y cualitativo en neutrófilos, monocitos y macrófagos.

Los neonatos también son deficientes en la función de folículos esplénicos que se encargan de filtrar la sangre y remover patógenos. En general, todas estas deficiencias convierten al recién nacidos pretérmino en presa fácil y extremadamente susceptible de invasión microbiana, por lo que algunos investigadores han tratado de incidir en inmunomodulación neonatal, por ejemplo, con terapias que favorecen la cantidad y calidad de neutrófilos, como la transfusión de granulocitos, o de factor estimulante de colonias de granulocitos o la administración de inmunoglobulina policlonal o monoclonal intravenosa. Sin embargo, lamentablemente los meta análisis no han encontrado un impacto o beneficio en la prevención y/o el tratamiento de la sepsis neonatal. También se han reportado intentos con melatonina para reducir el estrés oxidativo y consecuentemente los marcadores de inflamación. Aminoácidos como la glutamina que en adultos ha demostrado utilidad para disminuir el riesgo de sepsis neonatal nosocomial, en recién nacido pre término no han impactado ni en la incidencia de sepsis neonatal ni en la mortalidad.

El papel que desempeña la leche materna por múltiples mecanismos como su alto contenido de pro biótico, lgA, proteínas y péptidos anti microbianos, así como factores de crecimiento, ha demostrado ser de utilidad en la prevención de sepsis neonatal. La colonización bacteriana en el recién nacido varía de acuerdo con el tipo de alimentación que reciba. La leche materna permite el desarrollo de Lactobacilo y Bifidobacterium (pro biótico) productoras de ácido láctico y otros ácidos, lo que disminuye el pH intraluminal intestinal evitando el crecimiento de bacterias patógenas. La leche humana contiene oligosacáridos (prebióticos) necesarios para el desarrollo del pro biótico. La flora intestinal normal (comensal, pro bióticos) compite con los

microorganismos patógenos en los receptores intestinales de reconocimiento de patógenos, evitando así la liberación de mediadores que afectan al paciente. Además, los enterocitos secretan mediadores en respuesta a los antígenos bacterianos como péptidos antibacterianos, IgA, que también es administrada a través de la leche humana y quimosinas, como primera línea de contención.

El tubo digestivo funciona como un gran órgano inmunológico y el mayor nexo de interacción con el ambiente externo. El sistema inmune innato intestinal funciona como una barrera ante la presencia de gérmenes y antígenos en el alimento. Al nacer, el intestino previamente estéril se coloniza rápidamente con microorganismos tanto de fuente materna como del ambiente.

El lavado de manos y las precauciones universales son la piedra angular en la prevención y el control de las infecciones. Las enfermeras deben llevar a cabo la enseñanza de los padres para interactuar de una forma segura con sus bebés (26).

Las medidas de prevención que pueden disminuir la incidencia de la infección connatal son (25):

- El buen control del embarazo con cantidad y calidad de los controles prenatales.
- El mejoramiento de las condiciones sanitarias perinatales.
- Evitar la prematurez y la asfixia perinatal.
- El buen manejo de la reanimación neonatal.
- El inicio precoz y exclusivo de la lactancia materna.
- La utilización y manipulación de vías periféricas, vías centralizadas y catéteres centrales.
- El lavado de manos correcto antes y después de manipular al RN.

2.2.4. FACTORES DE LA SEPSIS NEONATAL

Entendemos por factores a aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él, la responsabilidad de la variación o de los cambios. El factor también se define como un elemento o un condicionante que contribuye a lograr un resultado (27). Es decir, modifican es estado de salud del recién nacido.

Existen condiciones a maternas/perinatales que se asocian a mayor riesgo para desarrollar sepsis neonatal de inicio temprano, que resultan útiles para la orientación diagnóstica. Estos factores de riesgo incluyen: infecciones maternas (urinaria inclusive) no tratadas adecuadamente, ruptura prematura de membranas de 24h de evolución o más, fiebre materna, evidencia de infección materna dos semanas previas al nacimiento, trabajo de parto efectivo de 12h o más de evolución, más de tres tactos vaginales durante el trabajo de parto, corioamnionitis, funisitis, líquido amniótico turbio y/o fétido, recién nacido pre término y/o de bajo peso, puntaje de Apgar menor de 4 al minuto de edad postnatal, antecedente de infecciones previas por SGB, con lo cual el riesgo de presentar una infección por este microorganismo es cinco veces mayor.

Las infecciones maternas/perinatales se relacionan directa o indirectamente con parto pre término en 40 a 60% de los casos. La corioamnionitis clínica o subclínica se asocia fuertemente con sepsis neonatal temprana. La corioamniotis es una infección aguda de las membranas placentarias (amnios y corion) y se refiere tanto al síndrome clínico de infección intrauterina como al proceso histológico que se desencadena, se asocia a 50% de nacimientos pre término, de los cuales

hasta el 70% puede fallecer debido al desarrollo de la sepsis neonatal temprana con afectación multiorgánica. De los sobrevivientes, el 50% presenta lesión cerebral, secuelas neurológicas y displasia broncopulmonar. La corioamnionitis es un factor predictor independiente de sepsis neonatal temprana, con razón de momios u OR (por sus siglas en inglés, odds ratio) de 5,54; 95% de intervalo de confianza (IC): 2,87-10,69.

La tercera parte de los nacimientos pre término se asocia a ruptura prematura de membranas (RPM). Generalmente coexisten factores: proceso infeccioso materno, inicio de con tracciones uterinas con dilatación cervical y RPM.

Algunos facto res genéticos maternos favorecen la sepsis neonatal temprana, como polimorfismos en el promotor del gen del factor de necrosis tumoral α, que están ligados con cambios en la micro flora vaginal y como consecuencia con el desarrollo de vaginosis bacteriana, lo cual incrementa el riesgo de corioamnionitis, sepsis neonatal temprana y parto prematuro (26).

Tabla Nª 2.3. Factores predisponentes de la sepsis neonatal

MATERNOS	NEONATALES	AMBIENTALES
Ruptura prematura de membrana. (ruptura antes de iniciar el trabajo de parto)	Prematuridad	Procedimientos invasivos (parto instrumentado, maniobras de resucitación, cateterismo, intubación, venopunción, venodisecciones, intervenciones quirúrgicas, tactos vaginales a repetición)
Ruptura prolongada de membrana (tiempo de ruptura de membranas antes del parto ≥ 12 horas en los prematuros y ≥ 18 horas en los de término y post término).	Bajo peso	Uso de nutrición parenteral
Corioamnionitis	Sexo masculino	Área hospitalaria contaminada
Fiebre materna en el peripato >38ºC (ITU, sepsis, neumonía)	Embarazo múltiple	Parto séptico
Infecciones maternas, sobre todo de las vías urinarias y genitales el último trimestre.	Malformaciones congénitas: Mielomeningocele, gastrosquisis, onfalocele.	Bioseguridad (Mal lavado de manos del personal)

Embarazo no controlado	Apgar <3 a los 5 minutos (vitalidad del recién nacido)	Hospitalización prolongada
Alteraciones en la calidad del líquido amniótico: mal olor, meconial o sanguinolento.		Hacinamiento
Anemia		
Edad: menor de 16 y mayor de 32 años.		
Multíparas		

Fuente: (25) (3).

2.3. HIPÓTESIS

No se consideró la hipótesis por ser investigación descriptiva

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Asociación.** Relación que se establece entre dos ideas cuando una sugiere la otra (28).
- **Factor.** Elemento o circunstancia que contribuye, junto con otras cosas, a producir un resultado (29).
- **Neonatal.** Periodo donde el recién nacido, tiene 28 días o menos, contados desde el día de su nacimiento, ya sea que haya sido por parto natural o por cesárea (30).
- **Sepsis.** Sepsis es un término que proviene de un vocablo griego que significa “putrefacción”. El concepto se utiliza como sinónimo de septicemia, que es la afección generalizada que se produce por la presencia de microorganismos patógenos o de sus toxinas en la sangre (31).
- **Sepsis neonatal temprana.** La septicemia puede presentarse durante los primeros tres días de vida posnatal. Se le conoce como sepsis de comienzo temprano y se estima que ocurre por transmisión vertical por ascenso del líquido amniótico infectado, por infección a través del canal del parto colonizado o por vía hematógena (3)

2.5. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEM
Factores asociados a la sepsis neonatal	Aquellos elementos que pueden condicionar la situación de salud del recién nacido, volviéndose los causantes de la infección que contraerá el recién nacido. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios en el estado de salud el recién nacido.	La medición de eta variable se realizará usando una guía de análisis documentario el cual se aplicará a las historias clínicas de las madres y los recién nacidos.	1. **Maternos**	Ruptura de membrana	1. ¿La ruptura de membrana antes del parto fue ≥ 12 horas en prematuros? a) Si b) No 2. ¿La ruptura de membrana antes del parto fue ≥ 18 horas en los de término y post termino? a) Si b) No
				Coriamnionitis	3. ¿La madre presento coriamnionitis? a) Si b) No
				Fiebre materna	4. ¿La madre presento fiebre en el periodo de periparto (durante el embarazo y 28 días después del parto) >38ºC? a) Si b) No
				Infecciones maternas	5. ¿La madre presento infecciones urinarias o genitales en el último trimestre? a) Si b) No
				Control de embarazo	6. ¿La madre durante su embarazo tuvo 6 controles como mínimo? a) Si b) No
				Líquido amniótico	7. ¿El líquido amniótico presentó alteraciones como: ¿mal olor, meconial o sanguinolento? a) Si b) No
				Anemia	8. ¿La madre presento anemia durante el embarazo? a) Si b) No
				Edad materna	9. ¿La madre durante su embarazo tenía una edad menor de 16 años o mayor de 32 años? a) Si b) No
				Multiparidad	10. ¿La madre es multípara? a) Si b) No
			2. **Neonatales**	Prematuridad	11. ¿El recién nacido fue prematuro? a) Si b) No
				Bajo peso	12. ¿El recién nacido pesó menos de 2500 gr? a) Si b) No
				Sexo	13. ¿El recién nacido es de sexo masculino? a) Si

					b) No
				Embarazo múltiple	14. ¿El recién nacido fue producto de un embarazo múltiple? a) Si b) No
				Malformaciones congénitas	15. ¿El recién nacido presento malformaciones congénitas? a) Si b) No
				Apgar (vitalidad)	16. ¿El APGAR del recién nacido al 5 minuto fue < 3 puntos? a) Si b) No
			3. **Ambientales**	Procedimientos invasivos	17. ¿El recién nacido tuvo procedimientos invasivos tales como: parto instrumentado, maniobras de resucitación, cateterismo, intubación, venopunción, venodisecciones, intervenciones quirúrgicas, tactos vaginales a repetición? a) Si b) No
				Procedimientos invasivos	18. ¿El recién nacido tuvo procedimientos invasivos? a) Si b) No
				Parto séptico	19. ¿El recién nacido tuvo parto domiciliario? a) Si b) No
				Bioseguridad	20. ¿El personal de salud no realiza un buen lavado de manos? a) Si b) No
				Hospitalización prolongada	21. ¿El recién nacido tuvo una hospitalización prolongada? a) Si b) No
				Hacinamiento	22. ¿El recién nacidos fue expuesto al hacinamiento hospitalario? a) Si b) No

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo básica. Porque permitió aumentar y ampliar los conocimientos a la variable de estudio, (32).

La investigación fue de nivel descriptivo. Porque describió las características de la variable factores asociados en su estado natural sin manipulación. (32).

3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método estadístico

La Investigación cuantitativa asumió el Método Estadístico como proceso de obtención, representación, simplificación, análisis, interpretación y proyección de las características, variables o valores numéricos de un estudio o de un proyecto de investigación para una mejor comprensión de la realidad y una optimización en la toma de decisiones. El Método Estadístico en las Ciencias sociales se convierte en una herramienta poderosa de precisión científica en la medida en la que se combine con los métodos cualitativos y se emplee de acuerdo a las necesidades y al sano criterio (34).

- Facilitó el manejo de grandes cantidades de observaciones y datos por el empleo adecuado de la muestra.

- Facilitó el manejo de categorías tanto
- grupo investigado.
- Para emplear de modo racional y eficiente el Método Estadístico fue deductivas como inductivas al convertirlas en variables numéricas.

Maximizó el carácter objetivo de la interpretación no obstante la observación y participación del sujeto investigador en el mismo necesario recorrer unos pasos fundamentales que conforman un algoritmo o proceso lógico cuantitativo (34).

3.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño utilizado fue el **no experimental, retrospectivo, transversal, descriptivo** (35).

- No experimental, no existe manipulación deliberada de la variable.
- Transversal, los datos se recolectan en un solo momento.
- Descriptivo: describe las características de la variable

Diagrama:

M	O_x

Leyenda:

M = muestra historias clínicas materno neonatales.

O_x = observación de la variable factores de riesgo

3.4. POBLACIÓN MUESTRA

3.4.1. Población

La población estuvo conformada por 36 historias clínicas de madres y recién nacidos con sepsis neonatal temprana 2017.

3.4.2. Muestra:

La muestra estuvo conformada por la totalidad de la población de 36 historias clínicas de madres y recién nacidos con sepsis neonatal temprana 2017.

3.4.3. Muestreo

No probabilístico consecutivo de tipo censal, comenzando desde el primer día de enero hasta completar la muestra (36).

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Variables	Técnica	Instrumento
Factores asociados a la sepsis neonatal temprana	Análisis documental	Guía de análisis documentario

Elaboración propia.

3.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento y análisis de datos se utilizó:

- **Técnicas estadísticas:**
  - **Estadística descriptiva.** tabla de frecuencias con sus respectivos gráficos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. PRESENTACION DE DATOS

Para la descripción e interpretación de datos obtenidos luego de la aplicación del instrumento de medición sobre factores asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia", Huancavelica.

Se organizó los datos recolectados para la representación de los mismos haciendo uso del paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows Vers. 24.0 y Microsoft Office-Excel 2016; tomando en cuenta que los datos obtenidos son variables cualitativas y cuantitativas. Es así, que; en el capítulo se muestra la representación de los datos en tablas y gráficos estadísticos.

TABLA Nª 01: Factores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia", Huancavelica 2017.

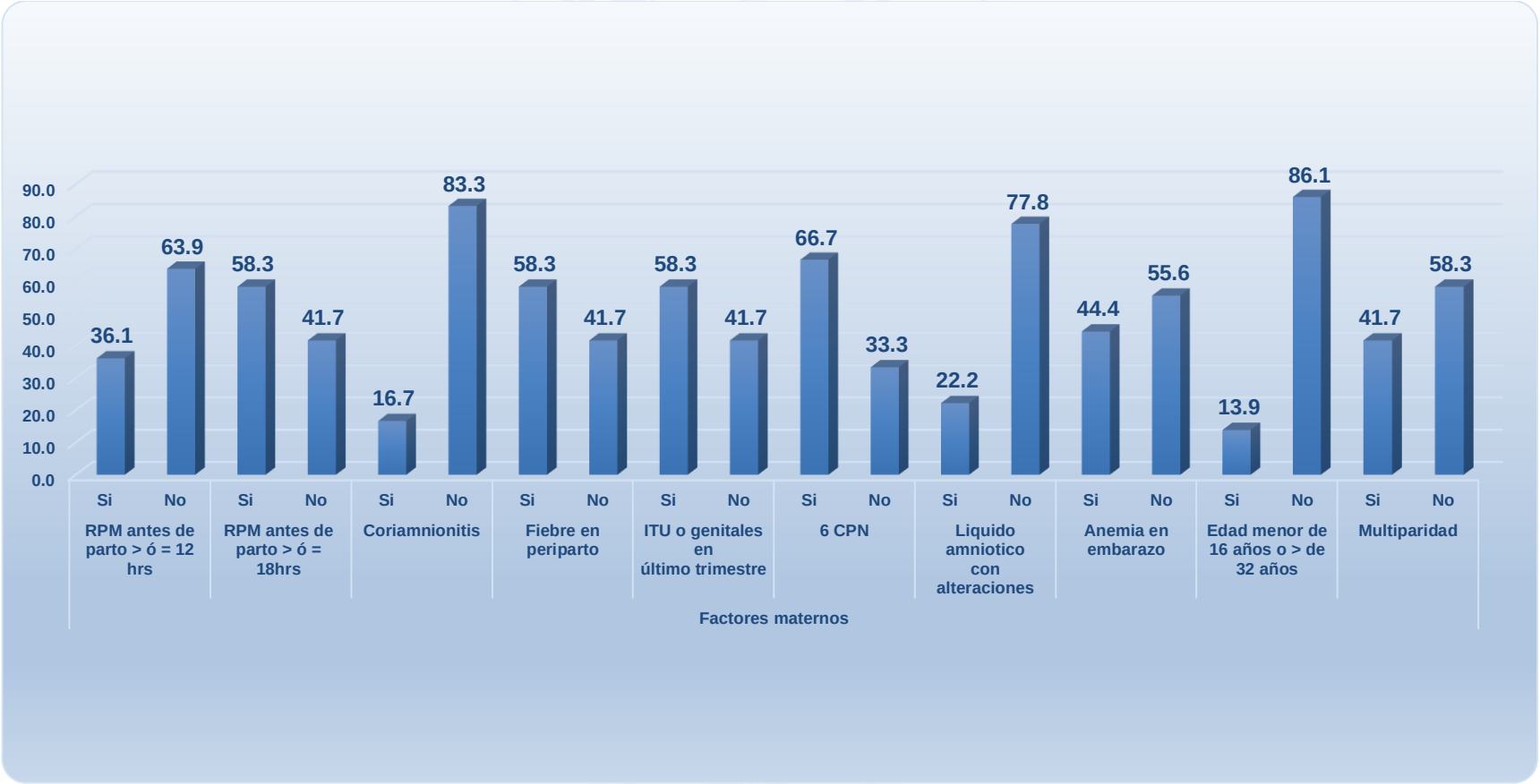
Factores maternos	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
RPM* antes del parto > ó = 12 hrs	Si	13	36.1
	No	23	63.9
RPM* antes del parto > ó = 18hrs	Si	21	58.3
	No	15	41.7
Corioamnionitis	Si	6	16.7
	No	30	83.3
	Si	21	58.3

Fiebre en el periodo de periparto	No	15	41.7
ITU** o genitales en último trimestre	Si	21	58.3
	No	15	41.7
6 CPN***	Si	24	66.7
	No	12	33.3
Líquido amniótico con alteraciones	Si	8	22.2
	No	28	77.8
Anemia en embarazo	Si	16	44.4
	No	20	55.6
Edad menor de 16 años o > de 32 años	Si	5	13.9
	No	31	86.1
Multiparidad	Si	15	41.7
	No	21	58.3
Total		**36**	**100.0**

Fuente: Guía de observación 2018
***** Ruptura Prematura de Membranas
****** Infección de Tracto Urinaria
******* Control Pre Natal

En la Tabla y Gráfico Nº 01 se observó que; 36,1% (13) presentaron ruptura prematura de membranas antes del parto > ó = a 12 horas, 58,3% (21) ; presentaron ruptura prematura de membranas antes del parto > ó = a 18 horas, 16,7%(6) corioamnionitis, 58,3% (21), fiebre en peri parto, 58,3% (21), infección del tracto urinario o genitales en último trimestre, 66,7% (24), 6 controles prenatales como mínimo, 22,2% (8), líquido amniótico con alteraciones (mal olor, meconio), 44,4% (16), anemia en el embarazo, 13,9% (5), edad menor de 16 años o > de 32 años, 41,7% (15), multiparidad.

<u>GRÁFICO Nº 01</u>: Factores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia", Huancavelica 2017.



Fuente: Tabla N° 01

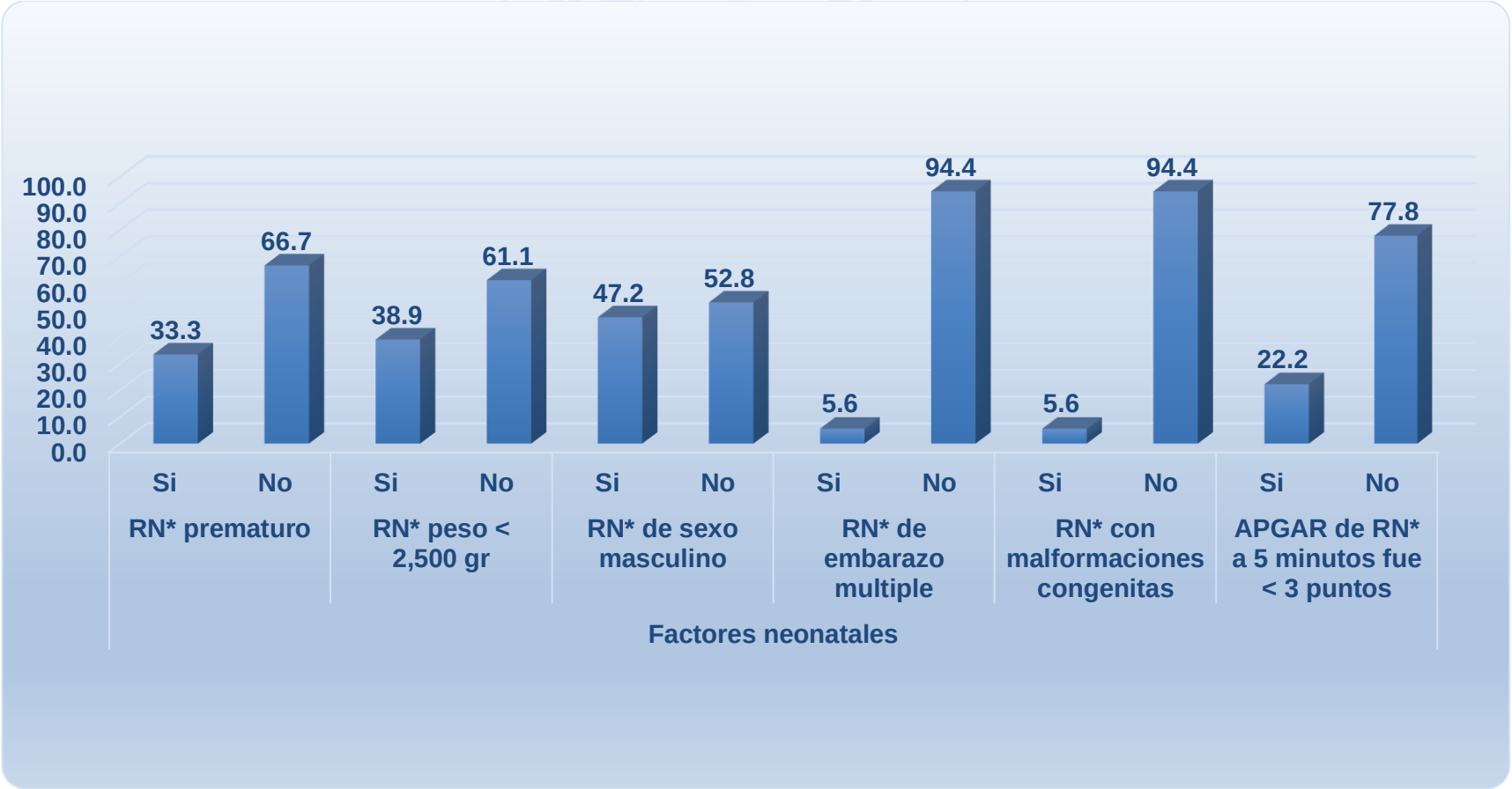
TABLA Nª 02: Factores neonatales asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia", Huancavelica 2017.

Factores neonatales	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
RN* prematuro	Si	12	33.3
	No	24	66.7
RN* peso < 2,500 gr	Si	14	38.9
	No	22	61.1
RN* de sexo masculino	Si	17	47.2
	No	19	52.8
RN* de embarazo múltiple	Si	2	5.6
	No	34	94.4
RN* con malformaciones congénitas	Si	2	5.6
	No	34	94.4
APGAR de RN* a 5 minutos fue < 3 puntos	Si	8	22.2
	No	28	77.8
Total		**36**	**100.0**

Fuente: Guía de observación 2018
***** Recién Nacido

En la Tabla y Gráfico Nº 02 se observa que; 33,3% (12) presentaron prematuridad, 38,9% (14); presentaron peso menor de 2,500gr. 47,2% (17), de sexo femenino, 52,8% (19), de embarazo múltiple, 5,6% (2) con malformaciones congénitas, 22,2% (8), con APGAR a 5 minutos fue menor de 3 puntos.

<u>GRÁFICO Nº 02</u>: Factores neonatales asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia", Huancavelica 2017.



Fuente: Tabla N° 02

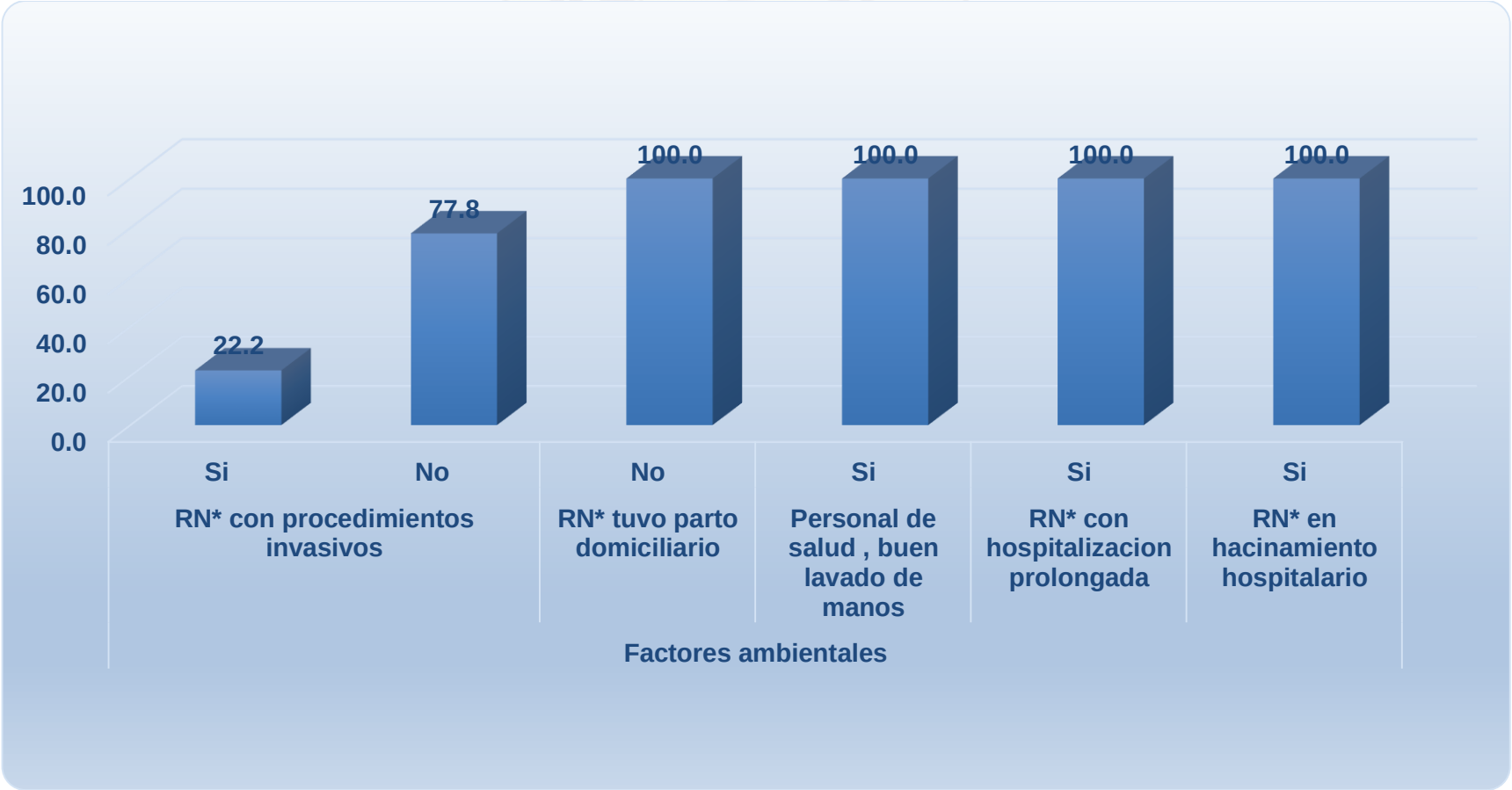
<u>TABLA Nª 03</u>: Factores ambientales asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia", Huancavelica 2017.

Factores ambientales	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
RN* con procedimientos invasivos	Si	8	22.2
	No	28	77.8
RN* tuvo parto domiciliario	No	36	100.0
Personal de salud , buen lavado de manos	Si	36	100.0
RN* con hospitalización prolongada	Si	36	100.0
RN* en hacinamiento hospitalario	Si	36	100.0
Total		**36**	**100.0**

Fuente: Guía de observación 2018
***** Recién Nacido

En la Tabla y Gráfico Nº 03 se observa que; 22,2% (8), recién nacidos con procedimientos invasivos, 100,0% (36); de los recién nacidos no tuvieron parto domiciliario, 100,0% (36), del personal de salud si realizan bien lavado de manos, 100,0% (36), de recién nacidos con hospitalización prolongado y fueron atendidos en hacinamiento hospitalario.

<u>GRÁFICO Nº 03</u>: Factores ambientales asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional "Zacarías Correa Valdivia", Huancavelica 2017.



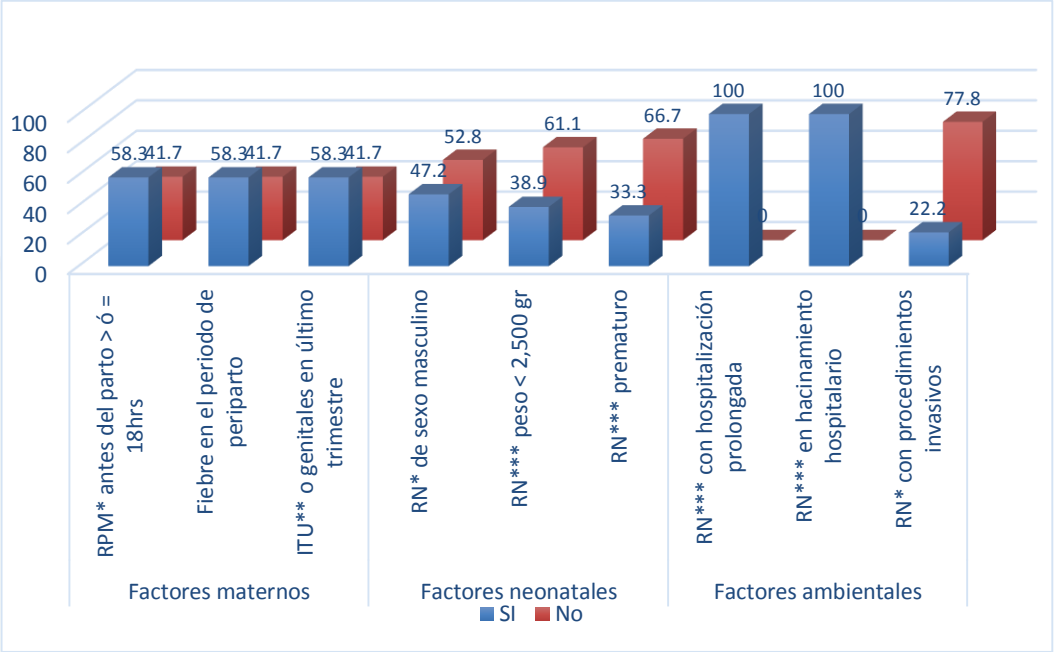
Fuente: Tabla N° 03

TABLA Nª 04: FACTORES DE MAYOR RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA" HUANCAVELICA 2017

Factores de mayor riesgo asociado a sepsis neonatal		SI		NO		Total	
		fi	f%	fi	f%	fi	f%
Factores ambientales	RN*** con hospitalización prolongada	36	100.0	0	0.0	36	100
	RN*** en hacinamiento hospitalario	36	100.0	0	0.0	36	100
	RN* con procedimientos invasivos	8	22.2	28	77.8	36	100
Factores maternos	RPM* antes del parto > ó = 18hrs	21	58.3	15	41.7	36	100
	Fiebre en el periodo de periparto	21	58.3	15	41.7	36	100
	ITU** o genitales en último trimestre	21	58.3	15	41.7	36	100
Factores neonatales	RN* de sexo femenino	19	52.8	17	47.2	36	100
	RN*** peso < 2,500 gr	14	38.9	22	61.1	36	100
	RN*** prematuro	12	33.3	24	66.7	36	100

Fuente: guía de observación 2018
* Ruptura Prematuro de Membranas
** Infección del Tracto Urinario
*** Recién Nacido

<u>GRÁFICO Nº 04</u>: FACTORES DE MAYOR RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL "ZACARÍAS CORREA VALDIVIA" HUANCAVELICA 2017



Fuente: Tabla Nº 04

En la Tabla y Gráfico N° 04 se observa que uno de los factores maternos de mayor riesgo asociados a la sepsis neonatal es la ruptura prematura de membranas antes del parto mayor o igual a 18 horas (58,3%) (21), fiebre en el periodo de periparto e ITU en el último trimestre (58,3%) (21). Dentro de los factores neonatales; el que de alguna forma incide en la presencia de sepsis neonatal es el sexo femenino (52,8%) (19), seguido a ello es el bajo peso del mismo (38,9%) (14) y la prematuridad del recién nacido (33,3%) (12). Entre los factores ambientales de mayor riesgo asociados a la presencia de sepsis neonatal podemos ubicar a que el recién nacido con hospitalización prolongada y, en hacinamiento hospitalario (100,0%) (36) y recién nacidos con procedimientos invasivos (22,2%) (8).

4.2. ANALISIS DE DATOS.

La investigación no requirió el análisis inferencial por ser una investigación descriptiva.

4.3. DISCUSION DE RESULTADOS

Tabla 1: En este estudio dentro de los factores de riesgo maternos que se puede observar en la Tabla N° 01 se consideró los resultados predominantes que, el 36,1% presentaron ruptura prematura de membranas antes del parto > ó = a 12 horas, 58,3%; presentaron ruptura prematura de membranas antes del parto > ó = a 18 horas, 16,7%, corioamnionitis, 58,3%, fiebre en peri parto, 58,3%, infección del tracto urinario o genitales en último trimestre, 66,7%, 6 controles prenatales como mínimo, 22,2%, líquido amniótico con alteraciones (mal olor, meconio), 44,4%, anemia en el embarazo, 13,9%, edad menor de 16 años o > de 32 años, 41,7%, multiparidad. Según estos resultados obtenidos nos muestra que el factor materno con más presencia para una sepsis neonatal temprana es la infección del tracto urinario o genital en último trimestre (58,3%), de igual manera en el mismo porcentaje la ruptura prematura de membranas antes del parto > ó = a 18 horas y la fiebre en peri parto; obteniendo en menor porcentaje los otros factores pero que igual tuvieron presencia dentro de los casos. Nuestros resultados tienen relación con Villalva 2015,Ecuador (9), en el cual también prevalecieron las Infecciones de Vías Urinarias de igual manera con Arízaga, Chica y Galindo 2015 Ecuador (11) en un 62,8%, Rodríguez 2014, México(10) y Reyna 2011, (18); también concuerda con Arizaga quien obtuvo el RPM mayor a 18 horas en un 20.7% el cual es más significativo, de igual manera para Rodríguez 2014, México (10) en un 46% y Huamán 2014,Trujillo (15) en un 2,42% los cuales también obtuvieron como un factor materno; este resultado con cuerda con la teoría microbiana .Teoría microbiana de la enfermedad, propuesto por cirujano inglés Joseph Lister; quien manifiesta que las complicaciones sépticas tras cualquier tipo de intervención quirúrgica eran casi inevitables y de consecuencias muy graves, también era habitual que, tras pequeñas

heridas, se produjeran importantes supuraciones o septicemias; esto sustenta a los resultados de la investigación ; toda vez que la RPM , Son pequeñas laceraciones o heridas de tejido conjuntivos, musculares que permiten el ingreso de microorganismo y su proliferación , estos favoreciendo a la sepsis neonatal .

Tabla 2: De acuerdo a los factores de riesgos neonatales en la se puede observar que el 33,3% presentaron prematuridad, 38,9%; presentaron peso menor de 2,500gr. 47,2%, de sexo femenino, 5,6%, de embarazo múltiple, 5,6% con malformaciones congénitas, 22,2%, con APGAR a 5 minutos fue menor de 3 puntos. Según estos resultados obtenidos nos muestran que el factor neonatal con más presencia para una sepsis neonatal temprana es el sexo femenino, la presencia de prematuridad y el peso al nacer, de igual manera se encontró en pequeños porcentajes el embarazo múltiple. Nuestros resultados no tienen relación con Lugo 2014,Mexico (12) ya que el obtiene como mayor incidencia el Sexo Masculino (57%), la incidencia al bajo peso menor a 2500 gramos, peso al nacer de 1000 a 1500 gr (40%); para Trujillo 2014 Trujillo (15) muestra que el factor preponderante para una sepsis es el Apgar bajo quien obtuvo dicho resultado con mayor significancia lo cual no concuerda con nuestros resultados puesto que obtuvimos como un factor pero en poco porcentaje, lo cual concuerda con Huamán 2014 Trujillo (15) obtuvo en un (2,68%); Venegas 2014 Trujillo (16) nos muestra también que coincide con nuestros resultados el cual muestra que el bajo peso, el Apgar menor de 5 al 1 minuto son factores más significativos para una sepsis; Rojas, 2012,Lima (17) de igual manera coincide con nuestros datos que el Sexo es un factor significativo y de gran porcentaje para la sepsis obteniendo que en el sexo masculino existe en un (52.2%)

Tabla 3: De acuerdo a los factores de riesgos ambientales en la Tabla N° 03 se puede observar que el 22,2%, recién nacidos con

procedimientos invasivos 100,0%, de recién nacidos con hospitalización prolongada, 100,0% de recién nacidos fueron atendidos en hacinamiento hospitalario. Nuestros resultados tienen relación con Reyna 2011Trujillo (18) quien obtuvo que un factor preponderante es la estancia hospitalaria (83,3%) el cual es significativo y este resultado tiene concordancia con la teoría del entorno de Florence Nightingale quien menciona y da énfasis en una ventilación adecuada, demuestra la importancia de este elemento del entorno, tanto en la causa de enfermedades como para la recuperación de los enfermos y también Describe que un entorno sucio era una fuente de infecciones por la materia orgánica que contenía.

CONCLUSIONES

1. En los factores maternos predomino la ruptura prematura de membranas antes del parto > ó = a 18 horas, seguido de fiebre en peri parto y en menor proporción infección del tracto urinario o genitales en último trimestre.

2. En los factores neonatales los de mayor relevancia fue recién nacido de sexo femenino, seguido a ello los recién nacidos de peso menor de 2,500gr y prematuridad en recién nacidos.

3. En los factores ambientales quienes tuvieron mayor relevancia son recién nacidos con hospitalización prolongado, recién nacidos atendidos en hacinamiento hospitalario finalmente con poca frecuencia recién nacidos con procedimientos invasivos.

4. Se concluye que los factores con mayor ocurrencia asociados a sepsis neonatal temprana fue el factor ambiental con hospitalización prolongada, hacinamiento hospitalario y recién nacidos con procedimientos invasivos; seguido del factor materno con ruptura prematura de membranas antes del parto mayor o igual a 18 horas, fiebre en el periodo de periparto e infección del tracto urinario en el último trimestre; finalmente el factor neonatal con sexo masculino seguido a ello es el bajo peso del mismo y prematuridad del recién nacido.

RECOMENDACIONES

AL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA DE HUANCAVELICA

- Mejorar la infraestructura del área de neonatología para evitar el hacinamiento hospitalario de este modo prevenir la sepsis neonatal.
- En base a los resultados de la investigación implementar medidas políticas hospitalarias de prevención para reducir los casos de sepsis neonatal temprana.

A LOS TRABAJADORES DEL HOSPITAL REGIONAL ZACARIAS CORREA VALDIVIA DE HUANCAVELICA

- Al personal de salud (obstetra, ginecólogo) debe concientizar a las madres gestantes sobre la importancia de que un buen control del embarazo con calidad y calidez evitará riesgos y complicaciones en la madre y el neonato.

A LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

- Realizar estudios de tipo prospectivo que incluyan variables de análisis en laboratorios con el fin de predecir el pronóstico de la sepsis neonatal.
- Realizar trabajos de proyección social en la parte preventiva promocional en el ámbito comunitario y clínico priorizando a grupos vulnerables como son niños y gestantes y adulto mayor con el fin de fortalecer la promoción de la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villanueva D, Pérez VM, Ramírez A. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Sepsis y Choque Séptico del Recién Nacido en el Segundo y Tercer Nivel de Atención. México: Consejo de Salubridad General, 2012.
2. Sociedad Chilena de Infectología. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del occidente de México. Revista Chilena de Infectología. 2015;32:124.
3. Rodríguez R. Manual de neonatología. México: McGraw-Hill Companies, Inc.; 2012. 674 p.
4. Hospital Nacional Dos de Mayo. Boletín Epidemiológico Mensual. Perú: Hospital Nacional Dos de Mayo, 2015.
5. Inga I. En Huancayo, el 30% de partos son prematuros [En línea]. Perú: PrenSmart S.A.C.; 2015 [Dispinible en: http://diariocorreo.pe/ciudad/en-huancayo-el-30-de-partos-son-prematuros-579470/.
6. Hospital Infantil de Mexico "Federico Gomez". Guias clinicas del departamento de neonatología México: Hospital Infantil de Mexico "Federico Gomez", 2011.
7. Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica. Registro de hospitalización. Perú: Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica, 2016.
8. Oficina de Epidemiología del Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica. Datos de referencias en neonatología. Perú: Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica, 2016.
9. Villalva JP. Sepsis neonatal en recién nacidos con ruptura prematura de membranas entre 12 y 24 horas atendidos en el área de neonatología del hospital provincial general Latacunga [Tesis de titulación]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2015.

10. Rodriguez AC. Factores de riesgo materno relacionados a sepsis neonatal temprana en prematuros del H.G.Z. 24 [Tesis de especialidad]. México: Universidad de Veracruz; 2014.
11. Arízaga IF, Chica MV, Galindo SV. Prevalencia de sepsis precoz confirmada por hemocultivo y relación con score predictivo de sepsis en recién nacidos con factores de riesgo maternos en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014 [Tesis de titulación]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2015.
12. Lugo A. factores de riesgo asociados a sepsis nosocomial en recién nacidos pre término del servicio de neonatología, hospital general Dr. Nicolás San Juan [Tesis de especialidad]. México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2014.
13. Soberanes B. Prevalencia de sepsis neonatal en pacientes con antecedente de ruptura prematura de membranas en centro médico Issemym Ecatepec en un periodo de 5 años [Tesis de especialidad]. México: Universidad Autonoma del Estado de México; 2013.
14. Trujillo JJ. Factores de riesgo asociados a mortalidad en sepsis neonatal temprana en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Trujillo [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2014.
15. Huamán DG. Factores determinantes de sepsis neonatal temprana en prematuros del servicio de neonatología del Hospital Belén de Trujillo [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.
16. Venegas SA. Pielonefritis aguda durante la gestacion como factor de riego asociado a complicaciones perinatales en el Hospital Belen de Trujillo [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2014.
17. Rojas ES. Factores determinantes de sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Dos de Mayo, enero-diciembre 2012 [Tesis de especialización]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2012.

18. Reyna LA. Factores de riesgo para sepsis nosocomial en neonatos pretérmino". Hospital Regional Docente de Trujillo, 2007–2011 [Tesis de titulación]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2011.
19. Aguiló A. La teoría de los gérmenes [En línea]. fluvium.org; 2016 [Available from: http://www.fluvium.org/textos/etica/eti742.htm.
20. Raile M, Marriner A. Modelos y teorías en enferme0ría. 10ma ed. España: Elsevier España; 2011. 816 p.
21. Baeza C. Sepsis en el recién nacido. Temas selectos de cirugía neonatal. México: Editorial Alfil, S. A. de C. V.; 2010. p. 109-19.
22. López J. Sepsis del recién nacido. Protocolos de Neonatología. España: Asociación Española de Pediatría; 2008. p. 189-205.
23. Coto GD, ibáñez A. Protocolos de Neonatología. España: Servicio de Neonatología Hospital Central de Asturias, 2006.
24. Sistema General de Seguridad Social en Salud – Colombia. Sepsis neonatal. Recién nacido: sepsis neonatal temprana. Colombia: Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud; 2013. p. 11.
25. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social-Paraguay. Sepsis neonatal. Manual de Atención Neonatal. Paraguay: Organización Panamericana de la Salud; 2011. p. 199-203.
26. Sola A. Sepsis neonatal. Cuidados neonatales. Argentina: Edimed-Ediciones Médicas SRL; 2011. p. 519-32.
27. definicionabc.com. Definición de Factores [En línea]. definicionabc.com; 2014 [Disponible en: http://www.definicionabc.com/general/factores.php.
28. Farlex Inc. Asociación [En línea]. Estadis Unidos de América: Farlex, Inc. ; 2016 [Disponible en: http://es.thefreedictionary.com/asociaci%C3%B3n.
29. Farlex Inc. Factor [En línea]. Estadis Unidos de América: Farlex, Inc. ; 2016 [Disponible en: http://es.thefreedictionary.com/factor.

30. Definicionabc. Definición de neonatal [En línea]. Definicionabc,; 2016 [Disponible en: http://www.definicionabc.com/general/neonato.php.
31. Definicion.de. Sepsis [En línea]. Definicion.de; 2016 [Disponible en: http://definicion.de/sepsis/.
32. Mitecnologico.com. Investigacion pura y aplicada [En línea]. México: Mitecnologico.com; 2014 [Disponible en: http://mitecnologico.com/igestion/Main/InvestigacionPuraYAplicada.
33. Kalla S. Estudio correlacional [En linea]. explorable.com; 2015 [Disponible en: https://explorable.com/es/estudio-correlacional.
34. Universidad Santo Tomas. El Método Estadístico [En línea]. Colombia: Universidad Santo Tomas; 2015 [Disponible en: http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Segunda%20unidad%20Cuanti/el_mtodo_estadstico.html.
35. Pino R. Manual de la investigación científica: Guías metodológicas para elaborar planes y tesis de pregrado, maestria y doctoral. 1ra ed. Lima - Perú: Instituto de Investigación Católica Tesis Asesores; 2011. 910 p.
36. Jiménez V. Calidad farmacoterapéutica. españa: Universitat de València; 2006. 704 p.
37. Tochie JN, Choukem SP, Langmia RN, Barla E, Koki-Ndombo P. Neonatal respiratory distress in a reference neonatal unit in Cameroon: an analysis of prevalence, predictors, etiologies and outcomes. Pan Afr Med J. 2016; 24:152.
38. Gebremedhin D, Berhe H, Gebrekirstos K. Risk Factors for Neonatal Sepsis in Public Hospitals of Mekelle City, North Ethiopia, 2015: Unmatched Case Control Study. PLoS One. 2016;11(5): e0154798.
39. Charadán AV, Alonso JC, Medina NA, Lamothe SR, Matos IR. Factores de riesgo asociados a sepsis precoz en neonatos. Rev Inf Cient. 2017;96(2).
40. Krajcinovic SS, Doronjski A, Barisic N, Stojanovic V. Risk Factors for Neonatal Sepsis and Method for Reduction of Blood Culture Contamination. Malawi Med J. 2015;27(1):20-4

ANEXOS

ANEXO Nº 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

"FACTORES ASOCIADOS A LA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL HOSPITAL REGIONAL ZACARÍAS CORREA VALDIVIA HUANCAVELICA 2017"

VARIABLES Factores asociados a la sepsis neonatal			
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	**OBJETIVOS**	**HIPÓTESIS**	**METODOLOGÍA**
PREGUNTA GENERAL ¿Cuál es el factor de mayor riesgo asociado a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017? **PREGUNTAS ESPECÍFICAS** - ¿Cuáles son los factores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017? - ¿Cuáles son los factores neonatales asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017? - ¿Cuáles son los factores ambientales asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017?	**OBJETIVO GENERAL** Determinar el factor de mayor riesgo asociado a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017. **OBJETIVOS ESPECÍFICOS** - Identificar los factores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017. - Identificar factores neonatales asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017. - Identificar los factores ambientales asociados a la sepsis neonatal temprana en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2017.	HIPÓTESIS No se consideró la hipótesis por ser investigación descriptiva	**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Investigación básica. **NIVEL DE INVESTIGACIÓN:** Descriptivo **MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:** Método Estadístico. **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:** **Variable desarrollo psicomotor:** Variables: Factores asociados a la sepsis neonatal Técnica: Análisis documental Instrumento: Guía de análisis documentario **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:** no experimental, retrospectivo, transversal, descriptivo M Ox Leyenda: M = muestra historias clínicas neonatales de sepsis O = observación de la variable **POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:** • **Población:** 36 neonatos con sepsis temprana • **Muestra:** 36 historias clínicas maternas neonatales. • **Muestreo:** No probabilístico consecutivo, de tipo censal. **TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS** **Técnica estadística**: - Estadística descriptiva

ANEXO Nº 02

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO FACTORES Y SEPSIS NEONATAL TEMPRANA

INTRODUCCIÓN. Esta guía de análisis documentario ayudará a conocer la relación entre los factores asociados a la sepsis neonatal temprana.

INSTRUCCIONES: Realice un análisis de las historias clínicas de las historias clínicas del neonato y de sus madres y marque con una "X" la respuesta correcta.

1. ¿El recién nacido presento sepsis dentro de las 72 horas del parto?
a) Si
b) No
2. ¿La ruptura de membrana antes del parto fue ≥ 12 horas en prematuros?
a) Si
b) No
3. ¿La ruptura de membrana antes del parto fue ≥ 18 horas en los de término y post termino?
a) Si
b) No
4. ¿La madre presento coriamnionitis?
a) Si
b) No
5. ¿La madre presento fiebre en el periodo de periparto (durante el embarazo y 28 días después del parto) >38ºC?
a) Si
b) No
6. ¿La madre presento infecciones urinarias o genitales en el último trimestre?
a) Si
b) No
7. ¿La madre durante su embarazo tuvo 6 controles como mínimo?
a) Si
b) No
8. ¿El líquido amniótico presentó alteraciones como: ¿mal olor, meconial o sanguinolento?
a) Si
b) No
9. ¿La madre presento anemia durante el embarazo?
a) Si
b) No
10. ¿La madre durante su embarazo tenía una edad menor de 16 años o mayor de 32 años?
a) Si
b) No
11. ¿La madre es multípara?

a) Si
b) No
12. ¿El recién nacido fue prematuro?
a) Si
b) No
13. ¿El recién nacido pesó menos de 2.500 gr?
a) Si
b) No
14. ¿El recién nacido es de sexo masculino?
a) Si
b) No
15. ¿El recién nacido fue producto de un embarazo múltiple?
a) Si
b) No
16. ¿El recién nacido presento malformaciones congénitas?
a) Si
b) No
17. ¿El APGAR del recién nacido al 5 minuto fue < 3 puntos?
a) Si
b) No
18. ¿El recién nacido tuvo procedimientos invasivos tales como: ¿parto instrumentado, maniobras de resucitación, cateterismo, intubación, ven punción, ven disecciones, intervenciones quirúrgicas, tactos vaginales a repetición?
a) Si
b) No
a)
19. ¿El recién nacido tuvo parto domiciliario?
a) Si
b) No
20. ¿El personal de salud no realiza un buen lavado de manos?
a) Si
b) No
21. ¿El recién nacido tuvo una hospitalización prolongada?
a) Si
b) No
22. ¿El recién nacidos fue expuesto al hacinamiento hospitalario?
a) Si
b) No

ANEXO 3

VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

VALIDEZ DE CONTENIDO

JUEZ	PROFESION	GRADO ACADEMICO O ESPECIALIDAD	INSTITUCION DONDE LABORA
1. JANETT HUAMANI CASTRO	ENFERMERA	LICENCIADA-ESPECIALISTA INTENSIVISTA EN CUIDADOS NEONATALES	H. R. H "ZACARIAS CORREA VALDIVIA"
2. REGULO ANTEZANA IPARRAGUIRRE	DOCENTE	DOCTOR-MATEMATICA FISICA	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
3. EMYLY LLANCO SEDANO	ENFERMERA	LICENCIADA	H. R.H "ZACARIAS CORREA VALDIVIA"
4. RAYDA REGINALDO QUISPE	ENFERMERA	LICENCIADA	H.R.H "ZACARIAS CORREA VALDIVIA"
5. RAUL URETA JURADO	ENFERMERO	MAGISTER	UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA FACULTADA DE ENFERMERIA

BASE DE DATOS:

ITEMS	JUEZ					PUNTAJE TOTAL	V AIKEN POR ITEM	DECISIÓN
	1°	2°	3°	4°	5°			
1°	4	4	4	4	4	20	1	A
2°	4	4	4	4	4	20	1	A
3°	4	4	4	4	4	20	1	A
4°	3	4	3	4	4	18	0.9	A
5°	0	4	4	4	4	16	0.8	A
6°	3	4	4	4	4	19	0.95	A
7°	4	4	4	4	4	20	1	A
8°	4	4	4	4	4	20	1	A
9°	4	4	4	4	4	20	1	A
10°	4	4	4	4	4	20	1	A
11°	4	4	4	4	4	20	1	A
12°	4	4	4	4	4	20	1	A
13°	4	4	4	4	4	20	1	A
14°	3	4	4	4	4	19	1	A
15ª	4	4	4	4	4	20	1	A
16º	4	4	4	4	4	20	1	A

17ª	4	4	4	4	4	20	1	A
18ª	4	4	4	4	4	20	1	A
19ª	4	4	4	4	4	20	1	A
20ª	4	4	4	4	4	20	1	A
21ª	4	4	4	4	4	20	1	A
22ª	3	4	4	4	4	19	0.95	A

2. ESTADISTICO DE PRUEBA PARA VALIDEZ DE CONTENIDO:

Coeficiente V Aiken

3. REGLA DE DECISIÓN:

A = Acepta: si el valor del coeficiente V Aiken es ≥ a 0,8 u 80%

R = Rechaza: si el valor del coeficiente V Aiken es < a 0,8 u 80%

4. CALCULO:

$$V = \frac{s}{(N(C-1))}$$

Leyenda:

S= sumatoria de los valores (valor asignado por el juez)

N=número de jueces

C= constituye el número de valores de la escala, en este caso 5(de oa4).

En este tipo de coeficiente se tienes que considerar todos los valores que asume estas 4 interrogantes que es sumativo y se encuentra en la ficha de validación

$$V = \frac{20}{(5(5-1))} = \frac{20}{20} = 1$$

5. CONCLUSION:

De los ítems trece alcanzaron el valor de 1, esto indica que uno de los ítems se elimina por ello es equivalente al 99% de aprobación cada ítem, por tanto todos los ítems se aceptan constituyendo un 99% de validez de contenido para el instrumento de recolección de datos en términos globales.

ANEXO 04

CONFIABILIDAD

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE CONSISTENCIA INTERNA (CONFIABILIDAD)

GUÍA DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO FACTORES Y SEPSIS NEONATAL TEMPRANA

1. Para la confiabilidad se escoge el Alfa de Cronbach, que se orienta hacia la consistencia interna de la prueba.
2. Se aplicó el instrumento a 20 Historias Clínicas, del Hospital Regional Zacarias Correa de Huancavelica.

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido[a]	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

3. Se aplica la fórmula establecida por el Alfa de Cronbach

$$\propto = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum S_r^2}{S_t^2}\right]$$

Donde:

α = Alfa de Cronbach

k = Numero de ítems

$\sum S_r^2$ = Varianza de cada ítem

$\sum S_t^2$ = Varianza del instrumento

4. Se obtiene el siguiente resultado después de la aplicación de la fórmula:

Estadísticas de fiabilidad

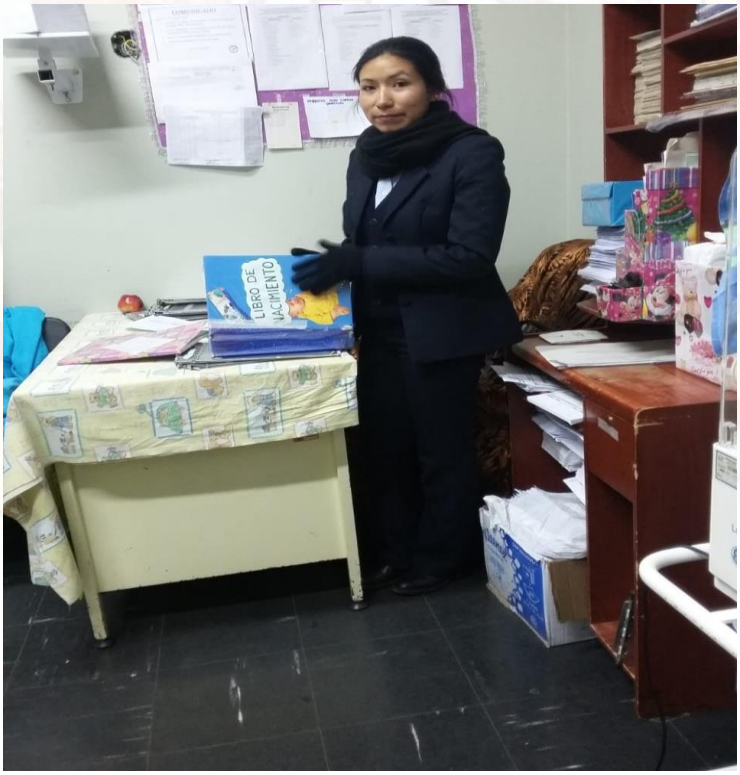
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,835	,834	22

Alfa de Cronbach = 0,835

5. Escala de Cronbach:
   - 0,00 a 0,20 = Muy Baja
   - De 0,21 a 0,40 = Baja
   - De 0,41 a 0,60 = Regular
   - De 0,61 a 0,80 = Aceptable
   - De 0,81 a 1,00 = Elevada
6. Conclusión:

El instrumento presenta una CONFIABILIDAD ELEVADA, por presentar un alfa de Cronbach igual a 0,835; es decir tiene una confiabilidad del 83,5%.

EVIDENCIA DE LA EJECUCIÓN


LIBRO DE
NACIMIENTO

LIBRO DE
NACIMIENTO