



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TESIS

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL
HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO HUANUCO – PERU
2016”**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

**PRESENTADA POR
AVILA DIAZ, LISBET JOSSELY**

**ASESORA
Mg. ISABEL ZAMUDIO ORE**

HUANUCO - PERÚ, 2018

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SÉPSIS NEONATAL EN EL
HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO
HUANUCO-PERU 2016”**

RESUMEN

La presente investigación tuvo como Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2016. Es una investigación descriptiva transversal, se trabajó con una muestra de 24 recién nacidos, para el recojo de la información se utilizó un Instrumento adecuado para el tema, organizado por las dimensiones: Factor maternal y Factor neonatal. La validez del instrumento se realizó mediante la prueba de concordancia del juicio de expertos obteniendo un valor de (0,871); la confiabilidad se realizó mediante el alfa de Cronbach con un valor de (0,913).

CONCLUSIONES:

Los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, el de mayor porcentajes es el Factor Maternales y en menor porcentaje el Factor Neonatales.

PALABRAS CLAVES: *Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal.*

ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the risk factors associated with neonatal sepsis at the Regional Hospital Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2016. It is a cross-sectional descriptive investigation, a sample of 24 newborns was used to collect the information. Used an appropriate instrument for the theme, organized by the following dimensions: maternal factor and neonatal factor. The validity of the instrument was performed by the test of concordance of the expert judgment obtaining a value of (0.871); Reliability was performed using the Cronbach's alpha with a value of (0.913).

CONCLUSIONS:

The risk factors associated with neonatal sepsis in the regional hospital Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, the highest percentage is the Maternal Factor and in a lower percentage the Neonatal Factor.

KEY WORDS: *Risk factors associated with neonatal sepsis.*

INDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	I
ABSTRAC	II
ÍNDICE	III
INTRODUCCIÓN	V
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.3.2. Objetivos específicos	3
1.4. Justificación del estudio	3
1.5. Limitaciones de la investigación	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	5
2.2. Base teórica	14
2.3. Definición de términos	37
2.4. Hipótesis	39
2.5. Variables	39
2.5.1. Definición conceptual de la variable	39
2.5.2. Definición operacional de la variable	39
2.5.3. Operacionalización de la variable	40

CAPITULO III: METODOLOGIA	
3.1. Tipo y nivel de investigación	41
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	41
3.3. Población y muestra	42
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	42
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	43
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	43
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	45
CAPÍTULO V: DISCUSION	50
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	
Matriz	
Instrumento	

INTRODUCCIÓN

La infección neonatal sigue siendo una de las causas más importante de morbimortalidad neonatal, aunque las pautas de identificación de gestantes portadoras y profilaxis antibiótica intraparto del estreptococo beta-hemolítico del grupo B han disminuido en forma muy importante su incidencia. La infección nosocomial persiste como uno de los problemas importante, con el estafilococo epidermis, en el momento actual como el microbio más frecuente aislado, por tanto aún con las medidas de soporte y el conocimiento de los factores de riesgo infeccioso, la sepsis sigue siendo causa importante y quizás inaceptablemente alta de mortalidad y morbilidad en las unidades neonatales.

La parte más importante en el manejo de la sepsis neonatal radica en las medidas preventivas tomadas en cuenta para el diagnóstico oportuno, y así proceder a su tratamiento temprano.

Identificando los factores de riesgo y con un juicio clínico adecuado se puede llegar al manejo certero y anticipado que es la base importante.

El período neonatal se define como los primeros 28 días de vida. La sepsis neonatal es una enfermedad que compromete la vida con una incidencia de 1 a 10 por 1000 nacidos vivos, y una mortalidad del 15 al 50%, con una considerable variación según el momento y la localización geográfica; sus signos clínicos son inespecíficos e indistinguibles de aquellos causados por una variedad de trastornos neonatales no infecciosos, como el síndrome de aspiración, mala adaptación y síndrome de distres respiratorio; que hacen difícil su detección temprana.

La sepsis neonatal puede clasificarse como de inicio temprano y tardío. El 85 % de las infecciones de inicio temprano se presentan dentro de las primeras 24 horas, sin embargo el 5 % puede presentarse a las 48 horas y un porcentaje más pequeño dentro de los 6 días de vida.

Las pruebas de laboratorio, incluyendo el estándar de oro para la detección de sepsis neonatal: el hemocultivo; no han demostrado sensibilidad y especificidad confiables para los estadios tempranos. Por lo tanto, todos los pacientes con

sospecha de sepsis neonatal temprana reciben tratamiento antimicrobiano empírico, porque el retraso en instituirlo se asocia con una mortalidad apreciable y consecuencias adversas en casos de sepsis verdadera. Sin embargo, a pesar del sobre tratamiento masivo, todavía ocurre retraso en el diagnóstico y esta práctica clínica, expone a los neonatos a efectos colaterales indeseables, incrementa los costos hospitalarios, y promueve el desarrollo y diseminación de cepas bacterianas resistentes.

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La sepsis neonatal es una causa frecuente de morbilidad y mortalidad neonatal y a pesar de los avances en terapia antibiótica, de las medidas de soporte y del conocimiento de los factores de riesgo infeccioso, la sepsis sigue siendo causa alta de mortalidad y morbilidad en las unidades neonatales.

La sepsis neonatal tiene una mortalidad que puede ser tan alta como el 50% para los infantes que no son tratados, y es la principal causa de muerte durante el primer mes de vida, contribuyendo al 13-15% de todas las muertes neonatales. La meningitis neonatal, una seria morbilidad ocurre en 1-2 casos por 10 000 nacidos vivos y contribuye significativamente a la mortalidad por sépsis neonatal; siendo responsable del 4% del total de muertes neonatales.

La sépsis neonatal es una enfermedad que compromete la vida con una incidencia de 1 a 10 por 1000 nacidos vivos, y una mortalidad del 15 al 50%, con una considerable variación según el momento y la localización geográfica; sus signos clínicos son inespecíficos e indistinguibles de aquellos causados por una variedad de trastornos neonatales no infecciosos, como el

síndrome de aspiración, mala adaptación y síndrome de distres respiratorio; que hacen difícil su detección temprana.

Las muertes neonatales, constituyen una proporción de la importancia de la mortalidad infantil; según la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en todo el mundo fallecen casi 500,000 recién nacidos anualmente y que el 93% ocurre en países en desarrollo. Las principales causas de muerte neonatal, son las infecciones representados por el 30-40% seguido de asfixia neonatal y pre madurez.

La incidencia de la sepsis neonatal en el mundo desarrollado se encuentra entre 0,6% y el 1,2% de todos los nacidos vivos, pero en el mundo de desarrollo puede alcanzar entre el 20 y el 40% de todos los nacidos vivos. Esta patología representa un desafío para los servicios de neonatología de todo el mundo; es imprescindible un diagnóstico precoz, específico, y un tratamiento antibacteriano adecuado que nos permita reducir los índices de morbimortalidad.

En el Perú estudios realizados en el Instituto Materno Perinatal la sépsis neonatal temprana es una patología frecuente y causa de morbi-mortalidad significativa en el servicio de neonatología, encontrándose relacionada con la presencia de factores maternos obstétricos y socioeconómicos. Reportes mensuales de la Oficina de Vigilancia Epidemiológica indican que la tasa de sépsis neonatal el último semestre del año 2002 varió entre 29,33% y 47,28% y ha permanecido relativamente constante los últimos años.

Durante el 2011, se reportaron 10,886 recién nacidos vivos y 158 muertes neonatales en el departamento de Huánuco, estimando una tasa de 14,5 muertes por 1000 nacidos vivos.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2016?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

1.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco 2016.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar los Factores Maternos de riesgo asociados a Sépsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Huánuco 2016.

Determinar los Factores Neonatales de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Huánuco 2016.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

Se justifica el estudio de investigación para aportar al conocimiento, Porque, la Sépsis neonatal es la segunda causa de mortalidad en el mundo en los recién nacidos, y en el Perú es la tercera causa de muerte, principalmente en recién nacidos en zonas rurales y urbano – marginal.

La sepsis neonatal temprana está asociada con la adquisición de gérmenes de la madre por infección tras placentaria o vía ascendente desde el cérvix. El infante puede adquirir el microorganismo durante su pasaje a través del canal del parto colonizado al nacimiento. Los gérmenes más frecuentemente asociados con sépsis temprana incluyen el Estreptococos del grupo B, Escherichiacoli, Haemophilus influenzae y Listeria monocytogenes.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.

A continuación se presentan algunas limitaciones encontradas durante la elaboración del presente estudio:

- a) Acceso limitado a información oficial actualizada sobre indicadores de sepsis neonatal, porque los datos de los últimos años recién se están procesando.
- b) Acceso limitado a información oficial actualizada de datos estadísticos sobre la variable en estudio de los neonatos que son internados en el Hospital Regional Hermilio Valdizán.
- c) Acceso limitado a información actualizada sobre las variables en estudio: ya que la mayoría de los países latinos no presenta datos estadísticos actualizados.
- d) El tiempo reducido limita la amplitud de la investigación

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

- Vera Ruiz D. **“PREVALENCIA DE SEPSIS NEONATAL Y FACTORES ASOCIADOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA, HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO” Venezuela 2012.**

Desarrollo el estudio con el objetivo de determinar la prevalencia de sepsis neonatal en el Hospital Vicente Moscoso durante el 2012 y establecer su relación con: Sexo, ruptura prematura de membranas. ITU, vaginitis de la madre, prematuridad, bajo peso, APGAR menos de 07, maniobras invasivas y nutrición parenteral.

Materiales y métodos: estudio transversal en una muestra de 330 neonatos. Cuyos datos fueron tomados a través de encuestas de la historia clínica neonatal de forma evolutiva durante la hospitalización procesados en el programa SPSS 15, representados en tablas de estadística descriptiva, los factores de riesgo fueron evaluados con la

razón de prevalencia intervalo de confianza de 95% y valor P. Resultados: la prevalencia de sepsis correspondió al 11,5% de los niños hospitalizados en el servicio de neonatología durante el estudio, siendo 3% precoz y 8,5% tardía, la medida de edad gestacional fue de 36,9 y el peso 2155,58 gr., los factores de riesgo fueron : nutrición parenteral (RP:4.48, IC 2,25 . 8,90 valor P 0,000002), prematuridad (RP:2.56, IC 1.21 – 5.42 valor P 0,009) y procedimientos invasivos (RP: 2, IC 1.07- 3,73, valor P 0,03). Conclusiones: la prevalencia fue 11,5% similar a otras series en América latina y los factores de riesgo fueron: nutrición parenteral, prematuridad, peso bajo y procedimiento invasivo.

- Pedraza Alanies J.: **SEPSIS EN EL RECIÉN NACIDO ATENDIDO EN EL HOSPITAL INFANTIL DE MORELIA. México 2012;** Cuyo Objetivo fue Describir las principales características del recién nacido con sepsis atendido en el hospital infantil Morelia. **Materiales y Métodos:** el tipo de estudio fue retrospectivo, transversal, no experimental, cerrado, replicativo, descriptivo y aplicativo. Se realizó la revisión retrospectiva de 102 expedientes de neonatos que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital infantil de Morelia, con diagnóstico de sepsis o potencialmente infectados comprendido en un periodo de 10 meses, correspondiente de 2004 a agosto del 2005. Se tabularon los siguientes datos edad, sexo, peso de nacimiento, peso al nacer, edad gestacional, fecha de nacimiento, fecha de ingreso y egreso, antecedentes perinatales, sepsis y fiebre materna, infección de vías urinarias, leucorrea, trabajo de parto, complicaciones en el mismo, tiempo de ruptura de membranas, vía de nacimiento, tipo de parto, APGAR. **Resultados:** de los 102 pacientes ingresados en el estudio, se dividieron en grupo, aquellos con diagnóstico de sepsis formado en 72 recién nacidos (70,5%) que integran el grupo I y 30 recién nacidos (29.5%) en los cuales no se corroboró el diagnóstico de

sepsis formaron el grupo II. En el periodo ingresaron un total de 181 niños en el servicio, la incidencia con diagnostico confirmatorio de sepsis es de 40%. La distribución de sexo, se observó que ingresaron 56 neonatos (54.9%) de sexo masculino y 46 (45%) de sexo femenino, encontrándose en el grupo I la relación de 1,5 a 1 con promedio del sexo masculino en comparación al grupo II que presento una relación de 1 a 0,6 a favor del sexo femenino, sin embargo no se encontró una correlación estadística. En relación a los factores de riesgo, la edad gestacional notamos que le 83% de la muestra total estudiada era de término en el grupo I.

En el grupo I se observación pacientes con peso mayor de 2,500 gramos en el 66% de los casos (48 pacientes), en tanto que en el grupo II únicamente el 46% estuvo por debajo de ese peso, sin embargo no fue estadísticamente significativo, los pacientes del grupo tuvieron un peso promedio al nacer menor en 2700 gramos en comparación del grupo II, por otro lado, en ambos grupos el sexo masculino tuvo un peso promedio discretamente mayor que el sexo femenino, en relación a los antecedentes maternos de importancia, la presencia de septicemia, fiebre durante la última semana del embarazo o trasparto, la infección de las vías urinarias.

Antecedentes maternos estudiados encontrándose con una frecuencia muy baja sin correlacionarse con la presencia de septicemia neonatal.

La ruptura de membranas mayor de 12 horas se representó en 57 neonatos (55.8%) de los 102 casos estudiados en el grupo I se presentó 36 pacientes (p: 0.50) y en el grupo II 21 casos (p: 20), al analizar esto encontramos que los pacientes sin septicemia tuvieron una elevada frecuencia de ruptura de membranas mayores de 12 horas y al realizar el análisis estadístico no se encontró significancia estadística (p: menor de 0.50). **Conclusiones:** encontramos que si hay correlación estadística para septicemia neonatal para algunos

antecedentes perinatales, el cuadro clínico y las alteraciones de la biométrica hemática. Consideramos que los criterios diagnósticos establecidos con adecuados siempre y cuando se lleva a cabo adecuadamente, pues durante la realización del estudio observamos solo determinación de biométrica la cual puede alterarse por diferentes circunstancias además de la relación de cultivos los cuales no siempre son positivos, por lo que todavía se hacen sobre diagnóstico.

El esquema antimicrobiano usado más frecuente está justificado el predominio de la flora reportada en los cultivos.

- Hidalgo Espinosa A. **FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A SÉPSIS NEONATAL**, Colombia 2011.

Se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos para las siguientes variables: ruptura prematura de membranas estuvo presente en el 33% de los casos y en el 11.5% de los controles (OR: 3.7) , infección de vías urinarias estuvo presente en el 18.5% de los casos y en el 7.7% de los controles (OR 2.7), parto pretérmino estuvo presente en el 46.2% de los casos y únicamente en el 5.4% de los controles (OR 15.4), el embarazo múltiple se encontró en el 28.5% de los casos y en el 3.15% de los controles (OR: 12.5); encontrando que todos fueron factores de significancia estadística.

- Sourabh DuttaP.:**USO DE ANTIBIÓTICOS INTRAPARTO Y FACTORES DE RIESGO PARA LA SEPSIS PRECOZ**, España 2010; publicó una investigación con el objeto de determinar los factores de riesgo independientes para la sepsis neonatal precoz a través de un estudio retrospectivo de cohorte, se evaluaron 13 factores de riesgos maternos y neonatales y el uso de profilaxis antibiótica intraparto. Se realizó un seguimiento de los neonatos durante 72 horas para detectar signos de sepsis. Se incluyeron 601 neonatos con edad media de 31,8 semanas; peso al nacer medio de

1559,4 gramos, los factores identificados fueron exámenes vaginales [OR:9,5 (3;31)], corioamnionitis clínica [OR:8,8 (2; 43)], peso al nacer < 1500 gramos [OR:2,8 (2; 5)], sexo masculino [OR:2,7 (2; 5)], < 30 semanas de gestación [OR:2 (1; 4)] ; en todos los casos la asociación tuvo significancia estadística.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

- Arias Murga H. **FACTORES DETERMINANTES DE SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN PREMATUROS DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑOS SAN BARTOLOME. Lima – Perú 2009**; Objetivos: Identificar los factores asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatales del hospital nacional docente madre niños San Bartolomé en el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2007. Materiales y Métodos: es un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal casos y controles. Fueron revisadas las historias clínicas, en el hospital nacional docente madre niño San Bartolomé en el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de diciembre del 2007, de todos aquellos pacientes neonatos prematuros ingresados a la unidad de cuidados intensivos neonatales con diagnóstico de sepsis para el grupo de control. Hubo 5896 nacimientos de los cuales 529 productos ingresaron a la unidad de cuidados intensivos neonatales en el lapsus del estudio y de estos 97 neonatos prematuros. Las diferentes variables fueron tabuladas resumidas y representadas en cuadros estadísticos de distribución de frecuencia absoluta, relativa y datos de asociación, las cuales fueron sometidas a análisis estadístico (se usó el programa estadístico SPPSS versión 16) usando el cuadro de Pearson con corrección de Yates, en las muestras que resultan pequeñas o con frecuencia menor de 5 se utilizó la prueba exacta de Fisher. El límite de significancia fue p: menor 0.50. Se determinó en grado de exposición a los factores de

riesgo con un intervalo de exposición a los factores de riesgo con un intervalo de confianza de 95%. Resultados: en cuanto al antecedente de trauma obstétrica en los neonatos, se encontró que no hubo un mayor porcentaje de trauma obstétrico tanto para el grupo control de un 64% y un 87.5% respectivamente, encontrándose significancia estadísticamente significativa como factor determinante para sepsis p :menor 0.50 en cuanto al antecedente de APGAR menos de 07 a los cinco minutos en los neonatos, se encontró que hubo un mayor porcentaje de APGAR menos de 07 a los cinco minutos tanto para el grupo de casos como para el grupo de control de 63.9% y un 90.6% respectivamente, encontrándose significancia estadísticamente significativa como factor determinante para sepsis p : 0.50. Conclusiones: El APGAR menos de 07 a los cinco minutos y el antecedente de trauma obstétrico mostraron ser factores de terminantes para la presencia de sepsis neonatal temprana en nuestra población con un grado de asociación estadísticamente significativa p : menor 0.50. Los resultados encontrados en el presente estudio coinciden con otros estudios similares realizados en otras latitudes.

- Riquelme Peña L. **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2007.** Trujillo - Perú, 2007; realizó un estudio de casos y controles, con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente donde se revisó 156 historias clínicas, la muestra estuvo conformada por 52 historias clínicas (casos) y 104 historias clínicas de pacientes sin sepsis neonatal temprana (controles). Donde se encontró que del total de recién nacidos estudiados, el sexo masculino estuvo presente en el 55% de los casos y en el 35% de los controles, según la edad

gestacional 59 (37.8%) fueron recién nacidos pretérmino, y 82 (52.6%) recién nacidos a término. Los factores individuales encontrados fueron sexo del recién nacido, peso extremado bajo 61%, ruptura prolongada de membranas 25%, corioamnionitis 7%, e infección del tracto urinario 32%.

- Timana Cruz C. realizó un estudio sobre **FACTORES ASOCIADOS A RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DE LIMA ENERO – DICIEMBRE 2007**. Lima - Perú 2007, Cuyo Objetivo fue Determinar factores asociados a riesgo para sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional Hipólito Únanue - Lima Enero-Diciembre 2014. Materiales y métodos: Estudio analítico, retrospectivo tipo caso-control, observacional. Se estudió 50 casos y 84 controles. El criterio de inclusión de casos fue: recién nacidos con cuadro clínico de sepsis durante las 72 horas de vida, con presencia de las siguientes condiciones: temperatura rectal $> 38^{\circ}\text{C}$ o $< 36^{\circ}\text{C}$, taquicardia (FC > 160 latidos/minuto), taquipnea (FR > 60 respiraciones/minuto) y leucocitosis ($> 25,000$ células/mm³, $< 4,000$ células/mm³ o presencia de neutrófilos jóvenes abastionados $> 10\%$), acompañado de hemocultivo positivo. Los controles recién nacidos de 72 horas de vida sin sepsis neonatal. Se excluyó recién nacidos con malformaciones congénitas. Resultados: El 52% de casos y 47.6% de controles fueron de sexo femenino. El 32% de casos tuvieron edad gestacional menor a 37 semanas y el 6% más de 41 semanas. El peso al nacer 2728.50 ± 908.3 gr en casos y 3241.19 ± 424.48 gr en controles. Se evaluó los siguientes factores de riesgo de sepsis neonatal temprana: sexo, tipo de parto, sufrimiento fetal, edad gestacional, relación peso edad gestacional, peso al nacer, edad materna, control prenatal, paridad, tactos vaginales excesivos, antecedente de aborto, embarazo gemelar, preclamsia severa, infección urinaria y ruptura prematura de membrana. Conclusión: Los

factores de riesgo fueron: < 4 controles prenatales (OR=4,34 IC=1,9-10,2), antecedente de aborto (OR = 3,71 IC=1,3-10,5), >4 tactos vaginales (OR=2,7 IC=1,2-6,4), ruptura prematura de membrana odds ratio 3,34 (IC=1,4-7,9).

- Velásquez Hurtado E. y otros; realizaron un estudio sobre **MORTALIDAD NEONATAL, ANÁLISIS DE REGISTROS DE VIGILANCIA E HISTORIAS CLÍNICAS NEONATALES DEL AÑO 2012 EN HUÁNUCO Y UCAYALI, PERÚ.**

Con el Objetivos, Estimar la tasa de mortalidad neonatal y describir las defunciones neonatales ocurridas en el 2011 en hospitales del Ministerio de Salud de las regiones Huánuco y Ucayali, Perú. *Materiales y métodos.* Estudio transversal realizado de septiembre a noviembre de 2012 en Huánuco y Ucayali. Se revisaron los registros de las defunciones neonatales ocurridas en el 2011 en municipalidades provinciales, direcciones regionales de salud y cuatro hospitales de referencia. Para el cálculo de las tasas de mortalidad se utilizaron las fuentes de información más confiables por región. La revisión de 185 historias clínicas en los hospitales permitió describir las causas básicas de las muertes neonatales. *Resultados.* En el 2011 se reportaron en Huánuco 10 886 recién nacidos vivos y 158 muertes neonatales, con una tasa de 14,5 muertes por 1000 nacidos vivos. En Ucayali, se reportaron 11 441 recién nacidos vivos y 138 muertes neonatales, con una tasa de 12,1 muertes por 1000 nacidos vivos. La mayoría de muertes neonatales hospitalarias ocurrieron en los primeros 7 días de vida (87%), en neonatos prematuros (73,9%) y con bajo peso al nacimiento (67%). Las causas básicas más frecuentes en las muertes neonatales fueron: infección (31,4%), malformación congénita (22,2%) y prematuridad (18,9%). *Conclusiones.* La tasa de mortalidad neonatal en las regiones estudiadas fue superior a la media nacional. Los resultados sugieren

la necesidad de intervenciones efectivas e integrales durante el embarazo, parto y periodo posnatal temprano; siendo este último periodo el de mayor vulnerabilidad en el neonato.

- Ventura Valle M. y otros, realizaron el estudio sobre **FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A SEPSIS NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE UCI NEONATAL DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO DE HUÁNUCO, 2015.**

Con el objetivo de determinar los factores asociados al desarrollo de sépsis neonatal temprano en los R.N. hospitalizados en el servicio de UCI de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán. Respecto a la metodología, el estudio fue no experimental, de diseño descriptivo, Longitudinal y Re prospectivo, el estudio analizó las historias clínicas de los R.N. hospitalizados entre los meses de setiembre a diciembre del 2014.

El género que predominó en el estudio fue el género femenino (53.3%) a diferencia que los del género masculino (46.7%).

La gran mayoría (80.0%) tienen edad entre 24 a 72 horas, y algunos (20.0%) tenían edad < 24 horas.

De acuerdo a los factores neonatales analizado; la gran mayoría (93.3%) presentaron un APGAR normal; un poco más de la mitad (63.3%) presentaron líquido amniótico meconial; la mayoría (70.0%) presentaron ictericia del R.N; cifra similar (73.3%) presentaron vómitos; a diferencia el (96.7%) de los R.N no presentaron convulsiones.

El nivel de riesgo según factores neonatales es Bajo en el 66.7%; con tendencia al nivel Moderado, por lo que se concluye que los factores neonatales no se le sindicó como determinante para desarrollar sepsis neonatal temprana.

El nivel de riesgo según factores maternos es Moderado en el 66.7%; con tendencia a un nivel Alto (23.3%); por lo que se concluye que los

factores maternos se le indica como determinante para desarrollar sepsis neonata temprana.

2.2. BASES TEÓRICAS.

2.2.1. SEPSIS NEONATAL.

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. (1)

La sepsis neonatal temprana en prematuros, sigue siendo un desafío para el médico neonatólogo. En 1992 una conferencia de expertos planteó un nuevo conjunto de definiciones para la sepsis acuñándose también el término de Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS). El SIRS se define como la respuesta clínica frente a insultos no específicos. En esta Conferencia se definió la sepsis como el SIRS con infección comprobada. Un hecho importante de esta nueva terminología es que reconoce el rol fundamental que la inflamación sistémica juega en la sepsis, aceptando que las manifestaciones clínicas no están causadas solamente por factores relacionados a la patogenicidad microbiana.

Lo cual queda demostrado en el riesgo de desarrollar sepsis neonatal temprana, que se debe en parte a la mayor vulnerabilidad de las barreras físicas naturales y en parte al compromiso del sistema inmune que presenta el recién nacido prematuro, quien carece de los niveles adecuados de inmunoglobulina G en sus cuatro subclases, ya que ésta atraviesa la placenta sólo a partir de la semana 28 adquiriendo niveles adecuados de protección en el recién nacido a término, dado que en los últimos años se han ampliado de manera impresionante los conocimientos sobre la fisiopatología de la sepsis en neonatos, hoy se sabe que el fenómeno de cascada séptica, que lleva a la falla orgánica múltiple, se debe más a una inadecuada respuesta auto inmunitaria que

al daño tisular directo de la bacteria. Así se indica que la fisiopatología de esta reacción inflamatoria es mediada por citoquinas que aparecen en la circulación sistémica, con disminución de la actividad de la vía alterna del complemento (C3), además existe una deficiencia en la opsonización de los gérmenes con cápsula polisacárida, con rápido agotamiento de los depósitos de neutrófilos maduros medulares cuando hay exposición a una infección.⁵ Estos neutrófilos tienen menor capacidad de adherencia y fagocitosis y menor capacidad bactericida. La inmunidad mediada por linfocito T helper y linfocito natural killer está alterada y la memoria inmunológica es deficiente. Los otros tipos de inmunoglobulina no atraviesan la placenta y los niveles en el momento del nacimiento reflejan producción del feto y del recién nacido a estímulos de tipo infeccioso. Además las barreras físicas naturales son inmaduras, especialmente piel, cordón umbilical, pulmón e intestino. Por todo lo señalado anteriormente los microorganismos patógenos pueden contaminar al recién nacido prematuro en diferentes niveles y posteriormente según sus características, dividirse y ser capaces de atravesar la barrera cutáneo-mucosa y alcanzar el torrente circulatorio. Una vez en la sangre, las bacterias u hongos pueden ser destruidas por las defensas del recién nacido prematuro o por el contrario continuar dividiéndose de forma logarítmica y dar lugar a sepsis neonatal temprana, la cual se desarrolla dentro de las primeras 72 horas de vida. En relación con el modo de contaminación, se deben diferenciar las sepsis de transmisión vertical que son causadas por gérmenes localizados en el canal genital materno que contaminan al feto por vía ascendente (progresando por el canal del parto hasta alcanzar el líquido amniótico) o por contacto directo del feto con secreciones contaminadas al pasar por el canal del parto. Los gérmenes más frecuentemente asociados con sepsis temprana incluyen el *Streptococcus* del grupo B, *Escherichiacoi*, *Haemophiíus* influenza y *Listeria monocytogenes*. Aunque globalmente las tasas de mortalidad neonatal están mejorando,

aún se aprecian tasas elevadas entre mujeres negras, adolescentes y en quienes no recibieron control prenatal. Las diferencias entre unos hospitales y otros podrían deberse a los índices de prematuridad, a la asistencia prenatal, a la conducta durante el parto y a las condiciones ambientales en las salas de Neonatología.

Los índices de sepsis neonatal aumentan notablemente en los neonatos prematuros, de bajo peso y cuando existen factores de riesgo maternos como: ruptura prematura de membranas (> de 18 horas), fiebre materna entra parto (> de 37,5° C), leucocitosis materna (> de 18000), dolor a la palpación del útero, taquicardia fetal (> de 180 latidos por minuto) y corioamnionitis. Otros factores asociados a sepsis incluyen: un test de Apgar bajo (< 7 al 1 o 5 minutos), fiebre materna a 38,3 °C, infección del tracto urinario, pobre cuidado prenatal, 3 desnutrición materna, status socioeconómico bajo, aborto recurrente, abuso materno de sustancias, bajo peso al nacer, parto distócico, líquido amniótico meconial y anomalías congénitas. Los factores del riesgo predisponentes implicados en la sepsis neonatal reflejan el stress y la enfermedad del feto al nacer, al igual que el ambiente intrauterino peligroso experimentado por el feto previo al nacimiento.

Luego las sepsis nosocomiales, que son debidas a microorganismos localizados en los Servicios de Neonatología (preferentemente en las UCI neonatales) que son transportados al niño por el personal sanitario (manos contaminadas) y/o por el material de diagnóstico y/o contaminación durante el tratamiento, y por último las sepsis comunitarias, que son debidas a microorganismos que contaminan al recién nacido en su domicilio y que son muy infrecuentes.

De otro lado a pesar del uso de terapias más agresivas, antibióticos de amplio espectro y la creación de unidades de cuidados intensivos neonatales, la mortalidad sigue siendo inaceptablemente alta. Así, el éxito del tratamiento de la sepsis neonatal temprana en prematuros requiere del reconocimiento precoz de la infección, de una terapia

antimicrobiana temprana apropiada y de un soporte respiratorio, quirúrgico y cardiovascular agresivo. Sumado al manejo convencional, se han descrito varias terapias coadyuvantes en este tipo de sepsis. Éstas incluyen el uso de transfusión de neutrófilos, exanguíneo transfusión, plasmaféresis, bloqueadores de endo/exotoxinas, bloqueadores de la cascada séptica y fármacos que disminuyen el daño tisular, entre otros. La incidencia de sepsis neonatal temprana en prematuros es aproximadamente 20%, mientras que en los neonatos a término es de 0,1%. Varios factores vinculados como son: inmadurez de órganos y sistemas del neonato (piel, endotelio vascular, mucosa gastrointestinal, inmadurez inmunocelular) y a la naturaleza invasiva frecuente de los procedimientos realizados en las unidades de cuidados intensivos neonatales en estos niños (catéteres intra-vasculares, intubación endotraqueal, prolongada ventilación mecánica, alimentación parenteral) y lesiones frecuentes de la piel son algunos de los factores por el cual la sepsis neonatal temprana en prematuros sea tan frecuente pero también, el aumento de la resistencia bacteriana a los antibióticos uso indiscriminado en muchos hospitales de nuestro país, las largas estadías de estos niños en unidades de cuidados intensivos y el incremento de la infección micótica invasiva es hoy el 2% en neonatos prematuros. Las medidas preventivas adquieren un valor prioritario para disminuir la sepsis y con ello la mortalidad y discapacidad El grupo Neonatal Network Survey (Kaufman) estudió un total de 11.660 sepsis neonatales en prematuros, 47% antes del 3er día de vida, encontrándose mayor predominancia de gérmenes gramnegativos (60%) y después del tercer día sólo el 18%. Las sepsis por gérmenes Gram positivos son 37% en los primeros 3 días y 70% posteriormente.

En nuestro país se observan tasas de mortalidad neonatal disímiles entre sus provincias. Estas diferencias son también evidentes entre las zonas urbanas y rurales, en desmedro de las últimas según fuentes del

INEI. De esta manera nos damos cuenta que existen múltiples factores de riesgo que hacen a este tipo de paciente especialmente vulnerable a un acontecimiento no deseado, desagradable o insalubre, por lo cual la presente tesis tiene por objetivo identificar qué factores de riesgo, son factores determinantes, que causan y contribuyen directamente en el desarrollo de sepsis neonatal temprana en prematuros ingresados al Servicio de neonatología del Hospital Belén de Trujillo.

2.2.2. ETIOLOGÍA DE LA SEPSIS.

Las sepsis verticales son fundamentalmente bacteriana, pues las sepsis por hongos y virus suponen menos del 1% de los casos. Las bacterias más frecuentemente implicadas son *Streptococcusagalactiae* o EGB y *Escherichacoli*. En relación con el peso al nacimiento, el EGB es más frecuente en niños de más de 1.500 g y *E. coli* en niños de menos de 1.500 g. Otros gérmenes implicados en las sepsis verticales, aunque más infrecuentes, son *Enterococcusfaecalis*, otros *Streptococcus* y *Lysteriamonocytogenes*, dentro de los gran positivos, y *Klebsiella*, *Haemophilusinfluenzae* y *Enterobacter* dentro de los gran negativos.

2.2.3. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Las manifestaciones clínicas de sepsis neonatal son inespecíficas para este tipo de infección, ya que suelen presentarse también en otros tipos, incluso en patologías no infecciosas. Estas manifestaciones clínicas incluyen: letargia o irritabilidad, dificultad para alimentarse, vómitos, ictericia, distrés respiratorio, apnea, fiebre o hipotermia, y convulsiones. • Cuando no se utilizan pruebas de laboratorio para confirmar el diagnóstico, otras infecciones se pueden confundir con sepsis neonatal, tales como neumonía adquirida intraútero y meningitis. En estos dos últimos casos, igualmente puede haber bacteriemia. Por lo tanto, basarse exclusivamente en la clínica para hacer el diagnóstico, puede llevar a conclusiones erróneas y tratamientos equivocados o innecesarios.

2.2.4. FACTORES DE RIESGO.

En la prematuridad, como principal factor de riesgo, se encuentra asociada la inmadurez del sistema inmune, esto incluye: 1) bajos niveles de inmunoglobulina relacionados con la disminución de la transferencia transplacentaria de IgG materna; 2) disminución de la función de los neutrófilos y monocitos que se manifiesta con la alteración de la función de quimio taxis, opsonización y fagocitosis bacteriana; y 3) una función de barrera de la piel y las membranas mucosas disminuida.

- Prematuridad
- Bajo peso al nacer
- Puntuación de Apgar bajo
- Ruptura prematura y prolongada de membranas (RPPM) en recién nacidospre término
- Evidencia de corioamnionitis
- Colonización vaginal o la bacteriuria por *Streptococos*del grupo B
- Hijo previo con infección diseminada por SGB

2.2.5. CLASIFICACIÓN.

La sepsis neonatal se ha clasificado arbitrariamente en **temprana** (<72 horas) o **tardía** (>72 horas) • Los períodos que abarcan una y otra son tan variados como del nacimiento a 3 - 8 días la temprana y de más de 72 horas del nacimiento a mayor de 28 días la tardía.

Es aceptado que la denominada sepsis tardía se refiere a las infecciones adquiridas en la comunidad en el período neonatal o a las infecciones intrahospitalarias en este mismo período. Sin embargo, las infecciones adquiridas en la comunidad en el período neonatal tienen su propio código en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE10).

Sépsis vertical

Se producen como consecuencia de la colonización del feto, antes (vía ascendente) o durante el parto, por gérmenes procedentes del tracto genital materno; por tanto, la presencia de gérmenes patógenos en el canal genital de la gestante es el principal factor de riesgo relacionado con estas infecciones. Esta colonización genital materna está también relacionada con la aparición de rotura prematura de membranas amnióticas, corioamnionitis y parto prematuro., y la mejor manera de predecir el estado de colonización vaginal en el momento de parto es el análisis del exudado vaginorrectal en las 5 semanas previas al mismo (entre las 35 y las 37 semanas de gestación).

- El estreptococo del grupo B (EGB) es un germen que coloniza el tracto genital de la gestante y es el principal causante de las sepsis de transmisión vertical. En los últimos años se ha generalizado el tratamiento intraparto con penicilina para prevenir esta infección, lo que consigue reducir, de forma significativa, las sepsis causadas por EGB, sin que ello haya supuesto un aumento en el número de sepsis motivadas por gérmenes distintos del EGB.
- El tratamiento empírico recomendado para estas infecciones es la asociación de ampicilina y gentamicina.
- La mortalidad por sepsis vertical es inferior al 10%, aunque hay diferencias en relación con el peso del recién nacido. Para el EGB actualmente se ha conseguido reducir por debajo del 5%.

Sepsis nosocomial

Las sepsis nosocomiales están causadas por gérmenes ubicados en los servicios de neonatología (*Staphylococcusepidermidis*, *Candidasp.*, *Escherichiacoli*, *Enterococcus* y *Klebsiella*, los más frecuentes) y son la principal causa de muerte evitable, ya que si se cumplieran estrictamente las medidas de prevención frente a estas infecciones disminuirían de forma significativa su frecuencia y, por tanto, la mortalidad asociada.

Las causas del aumento de las sepsis en los RN de menos de 1.500 g son la inmadurez inmunológica, la mayor utilización de tecnología invasiva, el aumento de la población bacteriana patógena en las UCI y el mayor número de días de ingreso y, por tanto, de riesgo por día/paciente.

La clínica de las sepsis nosocomiales es similar a la descrita para las sepsis de transmisión vertical, pero se debe destacar que las sepsis por *Cándidas* sp. Son más larvadas que las causadas por *S. epidermidis* son más frecuentes en RN prematuros que tienen colocado un catéter invasivo.

El diagnóstico se fundamenta en la presencia de sintomatología, hemograma alterado (leucopenia $< 5.000/\mu\text{l}$; trombocitopenia $< 50.000/\mu\text{l}$; relación neutrófilos inmaduros/maduros $> 0,2$; neutrófilos inmaduros/totales $> 0,16$), PCR superior a 10 mg/l y hemocultivo positivo.

En el caso de *S. epidermidis*, por ser un germen ubicuo y comensal, se requieren 2 hemocultivos.

Como terapia empírica se recomienda la utilización de ampicilina más gentamicina o cefotaxima. Si el RN es portador de un catéter invasivo, hay que sustituir la ampicilina por vancomicina o teicoplanina.

La principal medida para evitar la colonización y posterior infección del recién nacido es el lavado adecuado de las manos del personal sanitario antes de que entren en contacto con el niño.

2.2.6. EL DIAGNÓSTICO.

Se basa en la confirmación de FR maternos para sepsis neonatal y la utilización de un paquete de pruebas sensibles de laboratorio, Factores de riesgo (FR) maternos asociados a sepsis neonatal: Ruptura prematura o prolongada de membranas $>$ de 18 horas, Corioamnioítis, Colonización recto vaginal por *Strep tococusagalactie*, Infección activa

de vías urinarias, Fiebre intraparto de origen indeterminado • En cuanto a infección de las vías urinarias, debe corroborarse que la infección está activa durante el trabajo de parto y tratarse acorde a los protocolos del MINSA.

Pruebas y exámenes

Los exámenes de laboratorio pueden ayudar a diagnosticar la sepsis neonatal e identificar la bacteria que está causando la infección. Los exámenes de sangre pueden abarcar:

- Hemocultivo
- Proteína C reactiva (La proteína C reactiva (PCR) es un reactante precoz de fase aguda. Sintetizada por el hígado, aumenta en el transcurso de 6-7 horas tras un estímulo inflamatorio. Dado que la infección es la causa más frecuente de inflamación en el RN, la elevación de la PCR es un marcador útil de sepsis neonatal)
- Conteo de glóbulos blancos (CGB)

Interpretación de la prueba de laboratorio

Para la confirmación diagnóstica (Sepsis Probada) de sepsis vertical han de concurrir los siguientes criterios.

- Clínica de sepsis, hemograma alterado (leucocitosis o leucopenia, índice de neutrófilos inmaduros/maduros > 0,2 o inmaduros/totales > 0,16, trombocitopenia, etc.), alteración de reactantes de fase aguda (proteína C Reactiva (PCR) > 10 mg/L, Pro calcitonina (PCT) > 3 ng/ml) y hemocultivo positivo a germen patógeno.
- Si la clínica se inicia después del 3º día de vida, para confirmar el diagnóstico de sepsis vertical se requiere que el hemocultivo sea positivo a germen típico de transmisión vertical (EGB, E. coli), que haya factores de riesgo de transmisión vertical y/o que se aísle el mismo germen en exudado vaginal materno. A la situación que cursa con clínica de sepsis, hemograma y PCR alterados, aislamiento de germen patógeno en exudado vaginal materno y en exudados de

superficie tomados al RN, pero con hemocultivo negativo, se la define como sepsis vertical clínica.

2.2.7. TRATAMIENTO.

El tratamiento se debe iniciar ante la sospecha de sepsis vertical (terapéutica empírica) con ampicilina y gentamicina cuyo espectro cubre los principales gérmenes implicados en estas infecciones¹. Si se sospecha la existencia de meningitis asociada, se iniciará el tratamiento con ampicilina y cefotaxima a las dosis indicadas en la tabla IV. Una vez confirmada la sepsis con el hemocultivo, el tratamiento antibiótico se debe fundamentar en el antibiograma. Además del tratamiento con antibióticos se ha de realizar una terapéutica de soporte que con frecuencia es compleja (dieta absoluta, soporte nutricional parenteral, ventilación mecánica en caso de apnea, drogas vaso activas si hipotensión o shock, diuréticos y/o hemofiltración si insuficiencia renal, etc.). La duración del tratamiento no debe ser inferior a 10 días para la sepsis sin infección focal, y de 14 días para casos con meningitis asociada. No obstante, en nuestra experiencia este tiempo podría acortarse basándose en la monitorización seriada de la PCR, de manera que podrían suspenderse los antibióticos, cuando se obtienen dos valores normales (< 10 mg/L) separados al menos 48 horas.

2.2.8. BIOSEGURIDAD.

Breve Referencia Histórica.

El estudio científico de las infecciones hospitalarias o nosocomiales inicia durante la primera mitad del siglo XVIII, durante aquella época y hasta el inicio de la "era bacteriológica", las más notables contribuciones se originaron en Escocia. Sin Embargo, fue hasta 100 años después, en 1858, que Florence Nightingale promueve una reforma hospitalaria. El entendimiento real de las infecciones hospitalarias ocurrió después de los descubrimientos de Pasteur, Koch y Lister y el inicio de la "era bacteriológica". Para el final del siglo XIX,

se observaron triunfos para las reformas hospitalarias y la asepsia, para dirigir la lucha contra las infecciones hospitalarias. Sin embargo, esta victoria fue de corta vida. Pronto se descubrió que las infecciones no ocurren solo en pacientes obstétricos o quirúrgicos, sino en pacientes no quirúrgicos y que el aire podía ser una fuente de infección. Estreptococos, estafilococos y bacilos Gram-negativos, como causa de infección, rápidamente fueron identificados, así como los organismos resistentes a los antibióticos. Este artículo da una mirada breve al establecimiento del médico, el comité y las enfermeras del control de infecciones, y resume los cambios, problemas y avances en el control de infecciones hasta nuestros días.

Bioseguridad en el trabajo de la enfermera.

Observaciones realizadas por Florence Nightingale durante la guerra de Crimea, la llevaron a concluir sobre la necesidad de abandonar el uso de salas comunes (cubículos); asimismo, enfatizó la importancia de la asepsia y de mantener los ambientes limpios. Gracias a sus observaciones cambió el concepto popular de la transmisión de infecciones (ambiental), por el de contacto con fluidos corporales. En 1958 la Comisión Conjunta para la Autorización de Hospitales y la Asociación de Hospitales Estadounidense, acordó que todo hospital autorizado debe nombrar una comisión adhoc y tener un sistema de vigilancia, como parte de un programa formal de control de infecciones que tendrá como propósito reducir la tasa de infecciones.

Las autoridades del MINSA por medio de una resolución ministerial consideran que las infecciones intrahospitalarias constituyen un problema de salud pública, en razón de estar asociadas a un incremento de morbilidad y mortalidad hospitalaria, además de una prolongación de la estancia y elevarlos costos. Ante esta situación, y a efecto de prevenir y controlar dichas infecciones por resoluciones

ministeriales en el que se aprueban los documentos técnicos como manuales de esterilización y desinfección.

Surge así el término Bioseguridad originada en la traducción literal del vocablo inglés Biosecurity, este vocablo puede ser interpretado en dos sentidos vida y seguridad que se interrelacionan en el sentido de seguridad y protección a la vida, la otra interpretación que se propone es más restringida y se verifica en el sentido de seguridad y protección frente a lo viviente es decir, por la exposición a agentes biológicos. De aquí emánala importancia de las normas establecidas para laboratorios y el manejo de residuos sólidos hospitalarios. Bioseguridad es definida también como la “Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Normas de comportamiento y manejo preventivo frente a los microorganismos potencialmente patógenos”.

Medidas Preventivas.

Debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral. Compromete también a todas aquellas personas que se encuentran en el ambiente asistencial, ambiente que debe estar diseñado en el marco de una estrategia de disminución de riesgo.

Principios básicos de bioseguridad:

Universalidad: principio que indica que todos los pacientes y sus fluidos corporales deben ser considerados potencialmente infectantes y se debe tomar precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión; independientemente de su estado de salud.

Uso de barreras:

Precauciones estándar; Principio que indica que durante las actividades de atención a pacientes o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales, se debe aplicar técnicas y procedimientos con el fin de protección del personal de salud frente a agentes principalmente VIH, VHB, VHC, TBC; de ésta manera evitar y/o disminuir el riesgo de infección.

A continuación se señalan las siguientes medidas de protección efectivas.

Lavado de manos:

Es la medida más importante para evitar la transmisión de enfermedades.

Debe ser ejecutada de inmediato, antes y después del contacto:

- Entre pacientes.
- Entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente.
- Luego de manipulaciones de instrumentales o equipos usados que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o pacientes.
- Luego de retirarse los guantes.
- Desde el trabajador al paciente.

El lavado de manos debe ser realizado:

- Luego de manipular sangre, fluidos corporales secreciones, excreciones e instrumentos contaminados, tanto se hallan usando o no guantes.
- Inmediatamente después de retirar los guantes del contacto con pacientes.
- Entre diferentes tareas y procedimientos.

Para el lavado de manos se debe usar:

- Jabón común neutro, de preferencia líquido.

- Jabón con detergente antimicrobiano o con agentes antisépticos en situaciones específicas (brotes epidémicos, previo a procedimientos invasivos, unidades de alto riesgo).

Técnica de lavado de manos:

- La técnica de lavarse las manos tiene la siguiente secuencia:
- Subirse la manga hasta el codo.
- Retirar alhajas y reloj.
- Mojarse las manos con agua corriente.
- Aplicar de 3 a 5 ml de jabón líquido.
- Friccionar las superficies de la palma de las manos y puño durante 10 ó 15 segundos.
- Enjuagar con agua corriente para favorecer el arrastre mecánico de los microorganismos.
- Secar con papel toalla.
- Cerrar el caño con papel toalla.

Uso de guantes.

Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes del paciente a las manos del personal, nunca son un sustituto del lavado de manos. Se debe tener en consideración que cuando son expuestos a esfuerzo físico o líquidos utilizados en la práctica diaria (desinfectantes líquidos, jabón, etc.) se forman micro poros lo que permite la diseminación cruzada de gérmenes por lo que se recomienda su uso por cada paciente y por cada procedimiento que se realice. El uso de guantes es imprescindible para todo procedimiento que implique contacto con:

Sangre y otros fluidos corporales considerados de precaución universal.

Piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre.

Recomendaciones:

Una vez colocados los guantes, no tocar superficies ni áreas corporales que estén libres de contaminación; los guantes deben cambiarse entre pacientes.

El empleo de doble guante medida eficaz en la prevención del contacto de las manos con sangre y fluidos de precaución universal, disminuye riesgo de infección ocupacional en 25 %.

Mascarillas:

Sirven para prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire y aquellos cuya puerta de entrada y salida pueden ser al aparato respiratorio.

Recomendaciones sobre el uso de mascarillas:

- Debe colocarse cubriendo la nariz y la boca.
- Mantener colocada la mascarilla dentro del área de trabajo y mientras se realiza la actividad.; ej.: desinfección de alto nivel, lavado prelavado de instrumental.
- Evitar la manipulación de la mascarilla una vez colocada.
- Utilizar siempre que se esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras.

Lentes protectores.

Forma de protección de los ojos adaptable al rostro, debe cubrir completamente el área peri ocular.

Usos; Atención de emergencia quirúrgica, sala de operaciones, procedimientos invasivos.

Mandiles y delantales.

Vestimenta de protección corporal para la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.

Tipos; Mandil común, mandilón limpio, bata estéril, delantal impermeable, uniforme.

Medios De Eliminación De Material Contaminado.

Manejo de material punzo cortante.

Luego de usado los instrumentos punzo cortante deben ser colocados en recipientes de paredes rígidas, con tapa asegurada, y rotulada para su posterior disposición.

Manejo y eliminación de residuos hospitalarios Son desechos generados en los establecimientos de salud durante la prestación de servicios asistenciales.

Clasificar los residuos en cada servicio: material biocontaminado, especiales y comunes.

2.2.9. NORMAS Y RECOMENDACIONES DE BIOSEGURIDAD EN NEONATOLOGÍA

Con relación al control de infecciones asociadas con el medio ambiente hospitalario, los niños y especialmente los recién nacidos, son los más vulnerables para sufrir infecciones por diversos microorganismos, causando una importante morbi-mortalidad.

Se calcula que hasta un 2% de los fetos adquieren la infección in útero y hasta un 10% de los recién nacidos se infectan durante el parto o en el post-parto.

Muchas infecciones adquiridas durante el parto (*Herpes Simplex, Hepatitis B, Listeria, Streptococcus agalactiae, Chlamydia, VIH*) tradicionalmente no se consideran como infecciones asociadas al cuidado de la salud (IACS).

Las infecciones adquiridas durante el post parto pueden originarse en la madre, en el hospital o en la comunidad. La mayoría de las infecciones neonatales son de origen materno o comunitario. Los virus respiratorios más frecuentes son *virus sincicial respiratorio (VSR), rinovirus, adenovirus (ADV), virus influenza y para influenza*. La transmisión de estos virus ocurre primariamente por contacto directo con pequeñas gotas aerosol izadas o a través de las manos contaminadas con secreciones respiratorias, que son transferidas desde la nariz o los ojos. También por el contacto con superficies contaminadas con estos virus,

por ejemplo *VSR* permanece viable en piel hasta 30 minutos, en superficies porosas hasta una hora y en superficies no porosas hasta 7 horas. *Virus para influenza* persiste por más de 4 horas en superficies porosas y más de 10 horas en superficies no porosas. Los virus entéricos como *adenovirus*, *astro virus*, *calicivirus* y *rotavirus*, causan diarrea en niños y neonatos, transmitidos principalmente por vía fecal-oral. *Astrovirus* puede persistir durante varios meses en superficies contaminadas con materia fecal y brotes por *calicivirus* han afectado tanto a pacientes como a personal del staff, con porcentajes de ataque cercanos al 50 %.

La dificultad de poder distinguir entre las diferentes fuentes de origen de la infección, hace que la identificación de IACS en recién nacidos sea imprecisa. Por esta razón, el CDC arbitrariamente define como IACS neonatales a todas las infecciones adquiridas durante el parto o durante la hospitalización a menos que exista evidencia que indique que hubo adquisición transplacentaria. No se consideran IACS las transmitidas transplacentariamente como Sífilis, Rubéola, CMV, Parvovirus B19, Varicela-Zoster, Toxoplasmosis, etc. o aquellas infecciones del neonato secundarias a infección ovular y que aparecen luego de las 48 horas de nacido. Tampoco son consideradas IACS aquellas asociadas a complicaciones o extensiones de infección previa presente o en incubación al ingreso del recién nacido.

Los avances médicos en neonatología y en terapia intensiva neonatal han permitido que muchos niños prematuros o de bajo peso sobrevivan a condiciones que antes eran letales; creando sin embargo una población con alto riesgo de contraer IACS. La mayoría de estas infecciones son el resultado de los procedimientos invasivos utilizados para diagnóstico y tratamiento del recién nacido. Por consiguiente, es responsabilidad de los profesionales de la salud, minimizar los riesgos de infección, aplicando estrictamente las normas de bioseguridad.

La mayoría de los ingresos hospitalarios en neonatología se deben a infecciones, 28% de las cuales son IACS. Las más frecuentes son las del tracto respiratorio, torrente sanguíneo y vías urinarias.

Las IACS no solo aumentan la morbilidad y mortalidad neonatal, sino también los costos.

Normas de bioseguridad en las unidades neonatales:

Normas de asepsia:

- A- Lavado de manos previo al ingreso con jabón quirúrgico durante 5 minutos.
- B- Uso de vestido de cirugía o bata limpia (este requisito no se cumple con los estudiantes, ni médicos internos).
- C- Uso de guantes limpios, para examinar pacientes de infecto y cuidado intermedio, repetir lavado de manos previo a examinar otro paciente.

El cumplimiento obligatorio de estas normas, obedece a las siguientes razones científicas:

Sistema inmune del recién nacido

El sistema inmune del recién nacido difiere al sistema del adulto en cuanto el primero es inmaduro esto expresado en términos de número de células o función de las mismas. La inmunidad neonatal se compone de los mismos componentes que el sistema inmune adulto dividiéndose en inmunidad innata y adquirida.

La inmunidad innata se compone de elementos celulares y humorales como la piel, mucosas, granulocitos, monocitos, sistema de complemento y sustancias pro inflamatorias.

Neutrófilos; en el recién nacido son inmaduros y muestran defectos funcionales en cuanto a movilidad y capacidad de adherencia, lo cual

impide una correcta migración y paso a través de los vasos por medio de diapédesis y menor capacidad para llegar al sitio de infección permitiendo a ésta desarrollarse más fácilmente. También hay una menor actividad microbicida y de fagocitosis. Adicionalmente en el recién nacido hay menor cantidad de neutrófilos por kg, llegando a ser 25% menos a la cantidad normal de un adulto.

Macrófagos y monocitos; la misma capacidad de producción que en adultos pero la función es menor, disminución de la migración y quimiotaxis.

Linfocitos Nk; no tienen capacidad fagocítica pero poseen citotoxicidad. Función menor de un 15 a 65% a la del adulto a su vez presenta una menor toxicidad dependiente de anticuerpos.

Complemento; ataca gérmenes Gram negativos. Niveles en el recién nacido son 50% del adulto.

El recién nacido a término y pre término tiene epidermis pobremente desarrollada, lo cual permite el paso de bacterias a través de la piel con mayor facilidad, después de la semana 3 de vida la piel madura independiente edad gestacional.

Inmunidad específica o adquirida: está compuesta por células T y B, las cuales comparadas a las células del adulto poseen menor capacidad de síntesis de citocinas y menor cantidad de producción de inmunoglobulinas sobretodo IgA e Irma, las cuales alcanzan niveles de adultos entre 1 y 12 años.

2.2.10. TEORÍAS DE ENFERMERÍA.

TEORÍA DE LEININGER.

Abordaje del Cuidado Neonatal un Enfoque Transcultural.

La calidad de los cuidados ofrecidos a los niños dependerá de las respuestas que los adultos significativos establezcan en su relación con ellos, a mejores respuestas excelentes oportunidades de desarrollo.

Para el individuo, el primer contacto humano se produce en el útero materno. La adaptación se hace a nivel biológico y fisiológico básicamente. La placenta y el cordón umbilical son la estructura física de semejante contacto. Después del nacimiento, la relación madre-neonato crea un sistema de contacto con patrones y conductas definidas; es por ello, que la teoría del vínculo afectivo o del apego ahonda en este punto.

En tal sentido, el contacto humano se produce por proximidad. Cuanto más cercano es dicho contacto, tanto más íntimo es. Esa unión será influida por los significados compartidos; no obstante, la proximidad física es lo que proporciona el núcleo generador del significado y de la transcendencia del contacto humano, formando unas cadenas recurrentes donde se va modificando la conducta del otro, es decir, si el niño llora, el adulto le atiende; si el adulto sonríe, el niño también lo hace. Lo fundamental en esta relación es la percepción del otro y el reconocimiento de que somos percibidos y percibimos al resto. La accesibilidad al otro es lo que Vygotsky llamó intersubjetividad. El desarrollo se produce en la intersubjetividad, en la interacción de objetos mediáticos recurrentes que consideran al otro.

Desde la óptica de la cultura, mirar el cuidado humano implica comprender que es inseparable y propio del hombre mismo. Todos los seres humanos se han cuidado desde su origen y desde que están inmersos en la cultura. Sin cuidado, los seres humanos no podrían serlo. No podría concebirse la vida misma si no existiera el cuidado. Sin él, la persona pierde su estructura, pierde sentido y muere. Este hecho marca la existencia humana y muestra el verdadero origen del cuidar

que por estar influido por la cultura, es diverso, plural, universal y complejo. Cuidar de la vida es quizás la acción mínima fundamental de un conglomerado humano.

En otro orden de ideas, Leininger, insta a buscar, descubrir, comprender e interpretar las circunstancias del comportamiento de las personas en torno al cuidado; en esa exploración juiciosa las mismas personas se comprometen con los profesionales de enfermería, a develar sus significados y a enseñar prepositivamente las creencias y prácticas que guían sus modos de pensar y de actuar frente al cuidado de sus hijos.

En este orden lógico, la lactancia crea un vínculo de maravillosas posibilidades entre madre e hijo, una relación de amor, de enriquecimiento mutuo, porque es un canal de diálogo entre ambos. Primero el vínculo será mamá-neonato, luego mamá-recién nacido-papá y demás miembros de la familia. Y así se irán marcando huellas vinculares que se suceden a lo largo de toda la vida, lo que llamaría el anillo de las cadenas vinculares. Es por ello que consideramos que la palabra vínculo encierra, entonces, toda la historia de la vida de una persona en relación con los demás.

El abordaje del Cuidado Neonatal como un Enfoque Transcultural se da desde las primeras experiencias vinculares (gestación e infancia) y dejan huellas que se proyectarán en la vida de cada uno con singular fuerza. Cada ser humano lleva en sí una sucesión de experiencias vividas intensamente desde la concepción. Hablar de vínculo como algo que comienza en el nacimiento, sería negar todas las riquísimas experiencias previas de la madre y el hijo durante la gestación. Cuando la mujer tiene un hijo, él ya la conoce, porque estuvo viviendo en su interior, entonces reconoce su olor, sus ruidos, sus latidos, su calor. Antes de nacer el bebé se alimentaba a través del cordón umbilical, en

el momento preciso, con la justa medida de lo que necesitaba, y no era necesario que le pidiera a la mamá porque recibía lo que necesitaba. Esto mismo significa la lactancia y por eso el pezón es el cordón umbilical externo, porque a través del pecho la mamá responde de la misma manera. Ella siente y registra con mucha facilidad, por eso es natural que sepa qué necesita su hijo.

Por tal razón, comprender las creencias y prácticas de cuidado que las madres brindan a sus hijos recién nacidos contribuye a la profundización del conocimiento en torno a la diversidad cultural inmersa en ese modo particular de cuidar. De acuerdo con Leininger, los profesionales de enfermería deben conocer las semejanzas y diversidades del cuidado de las personas a quienes les brindan cuidados para ofrecer a los usuarios de diversas o similares culturas, un cuidado congruente y oportuno; los cuales forman parte de un sistema popular de cuidado, que se ha transmitido de generación en generación como un conjunto de ideas, modelos cognitivos, expectativas y normas que guían las respuestas de las madres, su familia y personas allegadas ante un fenómeno tan especial como es el cuidado del recién nacido.

De esta manera, conociendo la cultura en la cual están inmersas las personas a las que se cuida, se pueden predecir las decisiones y acciones para preservar, negociar o reestructurar el cuidado; darle sentido a las costumbres, los valores y los mitos que se asocian con el cuidado de los recién nacidos, permitiendo ofrecer acciones de cuidado sensitivo con la cultura a la que pertenecen cada trinomio (padre, madre y neonato). Por tal razón, ganar conocimiento de la cultura de los otros facilita la interacción para proporcionar el cuidado por cuanto la Enfermera, de este modo, puede concertar las acciones potenciales y las alternativas de cuidado que se basan en las creencias y valores de las personas y de las familias a quien cuida. Así las acciones de

cuidado del neonato se determinan conjuntamente, haciéndolo aceptable y acorde con la cultura.

TEORÍA DE DOROTHEA OREM.

Afirmar que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: Actuar, Guiar, Enseñar, Apoyar, Proporcionar un entorno para el desarrollo de la evaluación del paciente

Por tal motivo los profesionales de enfermería juegan papel importante en el cuidado que estos brindan a neonatos con compromiso de salud, es allí en donde estos deben poner en práctica todos los conocimientos a fin de identificar factores que puedan poner en riesgo. La salud de los neonatos con sepsis neonatal y de esta manera poder planificar cuidados oportunos y de calidad que permitan mejorar en el estado de salud de este, utilizando el proceso de enfermería, en cada una de sus etapas y sustentado en la teoría de Dorothea Orem, destacando que su teoría parte del cuidado de enfermería, en donde los cuidados deben concentrarse en “ayudar al individuo a llevar a cabo o mantener, por sí mismo, acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de esta”.

Para la realización del estudio, se tomó la teoría de los sistemas en el sistema de enfermería totalmente compensatorio: En donde el paciente no participa activamente en la ejecución de sus cuidados, la enfermera (o) debe compensar la incompatibilidad total de sus pacientes para desempeñar acciones de autocuidado, es aquí en donde los profesionales de enfermería están en capacidad de prescribir, planificar y proporcionar cuidados de los neonatos, ya que por ser un grupo tan vulnerable, los cuidados proporcionados difieren totalmente del personal de enfermería que los tiene a su cargo.

TEORÍA DE H. PEPLAU.

Enfermería psicodinámica: Según H. Peplau la enfermería psicodinámica debe ser capaz de entender la propia conducta para

ayudar a otras personas a identificar cuáles son sus dificultades y aplicar los principios sobre las relaciones humanas a los problemas que surgen en cualquier nivel de experiencia.

Relación enfermero/Paciente:

Peplau describe cuatro fases en la relación enfermero paciente, en la cual se va produciendo a lo largo de la relación una interacción entre ambos para entender su problema y a determinar qué tipo de ayuda necesita.

El individuo tiene una necesidad insatisfecha y precisa apoyo profesional.

Papeles de la Enfermería:

Peplau" describe seis papeles diferentes de la enfermería que surgen durante las distintas fases de la relación enfermero/a-paciente, de estas el que se describe a continuación es el que se desarrolla en la relación del enfermero con el neonato:

Papel del extraño: Durante la fase de orientación, el individuo tiene una "necesidad insatisfecha» y precisa apoyo profesional para la satisfacción de las necesidades del neonato.

2.3. DEFINICIÓN DE TERMINOS.

Apgar.- Un sistema sencillo de aplicación rápida y suficiente veracidad que permite establecer el estado general del neonato. El puntaje APGAR debe tomarse al minuto y a los cinco minutos. Al minuto nos da diagnóstico y a los cinco pronostico, puntaje de calificación 0-10.

Factores de Riesgos.- Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumenta la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Sépsis Neonatal Tardío.- Las infecciones perinatales que se manifiestan después de las 72 horas.

Sepsis Neonatal Temprana.- Las infecciones perinatales precoces se adquieren antes o durante el momento del parto y se manifiestan dentro de las 72 horas de vida. La transmisión es vertical y generalmente los microorganismos responsables son los que colonizan el canal del parto.

Servicio de UCI Neonatal.- Unidad de Cuidados Intensivos que atienden a demanda a todo RN en estado crítico hasta los 28 días de vida.

Sépsis vertical.- Se producen como consecuencia de la colonización del feto, antes (vía ascendente) o durante el parto, por gérmenes procedentes del tracto genital materno; por tanto, la presencia de gérmenes patógenos en el canal genital de la gestante es el principal factor de riesgo relacionado con estas infecciones.

Sepsis nosocomial.- Las sepsis nosocomiales están causadas por gérmenes comúnmente ubicados en los servicios de neonatología (*Staphylococcus epidermidis*, *Cándidas.*, *Escherichiacoli*, *Enterococcus* y *Klebsiella*, los más frecuentes) y son la principal causa de muerte evitable.

Trauma obstétrico.- Se agrupa bajo el concepto de traumatismo obstétrico las lesiones físicas del recién nacido causadas por traumatismo mecánicos o anoxicos relacionados por el parto.

2.4. HIPOTESIS.

Por las características del estudio, según establece el autor Hernández Sampieri en su texto Metodología de la Investigación 4º edición, se trata de un estudio descriptivo, por lo que no requiere formular hipótesis.

2.5. VARIABLES

2.5.1. DEFINICION CONCEPTUAL DE LA VARIABLE.

Factores Maternos, son los factores de riesgo desarrollados debido a ciertas características y condiciones de la madre al momento del nacimiento.

Factores Neonatales, son los factores de riesgo desarrollados debido a ciertas características y condiciones del neonato al momento del nacimiento.

2.5.2. DEFINICION OPERACIONAL DE LA VARIABLE.

Factores Maternos, variable que será evaluado mediante la ficha de recolección de datos a partir de la historia clínica de los recién nacidos que fueron diagnosticados con sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán.

Factores Neonatales, variable que será evaluado mediante la ficha de recolección de datos a partir de la historia clínica de los recién nacidos que fueron diagnosticados con sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán.

2.5.3. OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE.

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala
Factores asociados a sépsis neonatal Categorico / Nominal	Son los factores de riesgo desarrollados debido a ciertas características y condiciones de la madre al momento del nacimiento.	Factores maternos.	Grado de instrucción Edad gestacional Infección del tracto urinario Ruptura prematura de membrana Leucocitosis	Adecuado Inadecuado Adecuado Inadecuado Presentó No Presentó
		Factores neonatales	Edad del RN. Presencia de líquido amniótico Ictericia Apgar del RN Vomito convulsiones	Adecuado Inadecuado Presentó No Presentó Presentó No Presentó Presentó No Presentó

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION.

Según las características del estudio, se desarrollará un estudio de tipo No experimental (Observacional) y de nivel descriptivo ya que permitirá conocer y describir un fenómeno en una determinada circunstancia temporal, y el objetivo es describir los factores asociados a sepsis neonatal, lo cual se medirá en su contexto natural. (Hernández, R; Fernández, C Y Baptista, p 2012, pág.188).

De acuerdo a la planificación de la medición de la variable el estudio será de tipo prospectivo, ya que los datos se recogerán en tiempo presente, siendo la recolección de datos a través de una fuente primaria.

Según el periodo y secuencia del estudio, será de tipo transversal, ya que la variable se medirá en un solo momento, haciendo un corte en el tiempo.

3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE INVESTIGACIÓN.

El estudio se realizará en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de la ciudad de Huánuco en el año 2016.

El hospital Hermilio Valdizán Medrano está localizado en el Jr. Hermilio Valdizán N° 950 del Distrito, Provincia y Departamento de Huánuco.

La ciudad de Huánuco se encuentra ubicada en la región central del país a 30 minutos de la capital de la República de viaje en avión y a 10 horas de viaje en Bus por la carretera central, geográficamente posee gran accesibilidad ya que también puede accederse por la provincia de Dos de Mayo, quien colinda con la región de Huaraz; o mediante la provincia de Yanahuanca de la región Pasco.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población estará constituida por 24 recién nacidos que fueron diagnosticados con sépsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán ubicado en el distrito de Huánuco, Departamento y provincia de Huánuco, quienes fueron atendidos durante el periodo de enero a junio de 2015.

La muestra, será no probabilístico y por conveniencia.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.1.1. Técnica.

La técnica que se utilizará en el presente estudio será el registro de datos, este instrumento nos permitirá medir las variables en estudio.

3.1.2. Instrumentos de recolección de datos.

Los instrumentos de recolección de datos fueron los siguientes:

- Ficha de registro de datos, lo cual se obtendrá de la historia clínica de los Recién Nacidos que fueron diagnosticados con sépsis neonatal. Dicho instrumento incluye la presentación, datos generales y datos específicos, su diseño se hará de forma estructurada de acuerdo a los indicadores de estudio. Este instrumento busca recolectar la información sobre los factores maternos y factores neonatales asociado a sépsis neonatal.

3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.

- **Validez Delfos o de Jueces:** Para validar el contenido del instrumento del presente estudio será sometido a un juicio de expertos, a quienes se les planteará una serie de cuestiones en cuanto al contenido del instrumento y a su estructura. A cada juez se le proporcionará una documentación respectiva: oficio, hoja de instrucciones, constancia de validación, matriz de consistencia y el instrumento, con la finalidad de realizar la validez de contenido de cada uno de ellos, emitiendo su punto de vista con respecto a las dimensiones y reactivos del instrumento. Las recomendaciones se usarán para mejorar el instrumento.

- **Medición de confiabilidad:** Para estimar la confiabilidad de los instrumentos inferenciales del presente estudio de investigación, se realizará los siguientes procedimientos:

En primer lugar se realizará la prueba piloto para someter al instrumento de recolección de datos a prueba en nuestro contexto e identificar principalmente dificultades de carácter ortográfico, palabras poco comprensibles, ambigüedad de las preguntas, redacción y coherencia de los reactivos, y el control del tiempo necesario para la aplicación de cada instrumento; esta prueba piloto se realizará en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco. Año 2016

Para la medición de la confiabilidad se realizará la prueba estadística Alfa de Cron Bach.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

Para la recolección de datos se desarrollará las siguientes acciones:

- Se solicitará la autorización y los permisos respectivos para la ejecución del estudio, a través de las coordinaciones con las autoridades responsables del Hospital Hermilio Valdizán.
- Se capacitará al equipo responsable de la aplicación de los instrumentos.

- Antes de la aplicación de los instrumentos se obtendrá el permiso del director del hospital Hermilio Valdizán Medrano, asimismo se solicitará el consentimiento informado de los padres del Recién Nacido, coordinándose la fecha con el director para la aplicación de los instrumentos.
- La aplicación de instrumentos se realizará en base a las fechas programadas. Luego de la aplicación de los mismos se agradecerá la participación de la muestra en estudio. La identidad de las unidades muestrales será manejada a través de códigos.
- El control de calidad del instrumento de recolección de datos será continuo durante todo el estudio de investigación.
- La supervisión y coordinación con el equipo de investigación y con el director encargado del hospital Hermilio Valdizán Medrano, será para asegurar el cumplimiento del plan de recolección.

Procesamiento de Datos

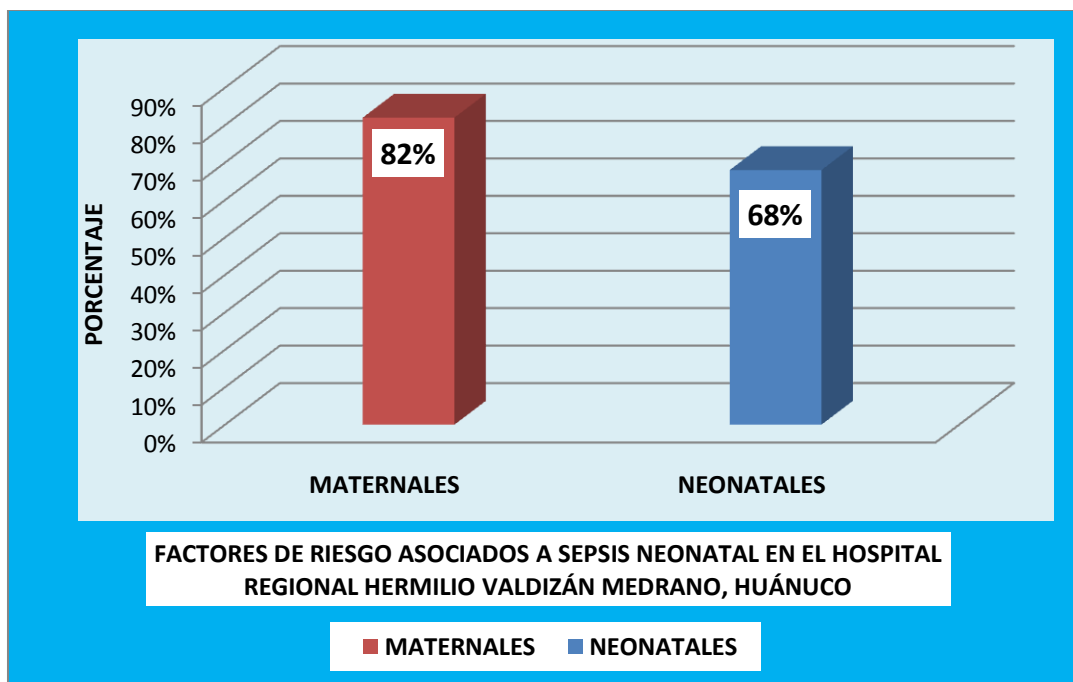
- **Revisión de los datos.** Se examinará en forma crítica cada uno de las fichas de registro de datos para el control de calidad.
- **Codificación de datos.** Se codificará los datos en la etapa de recolección para poder diferenciar los tipos de datos y variables en estudio.
- **Clasificación de los datos.** Se clasificará los datos en variables numéricas y categóricas.
- **Procesamiento de los datos.** Para dicho procedimiento se utilizará el programa estadístico SPSS 22 para Windows.
- **Plan de tabulación.** Con la base de los datos que se obtendrá y para responder a los objetivos planteados en el presente proyecto de investigación, se tabulará los datos en tablas de frecuencia y porcentajes, para la parte descriptiva de la investigación.
- **Presentación de datos.** Se presentaron los datos en tablas de frecuencia y en gráficos para su respectivo análisis e interpretación.
- **Análisis de los Datos;** Se realizará un análisis descriptivo, haciendo uso el marco teórico y los antecedentes recopilados con fines del presente estudio de investigación.

CAPITULO IV:

RESULTADOS

GRAFICA 1

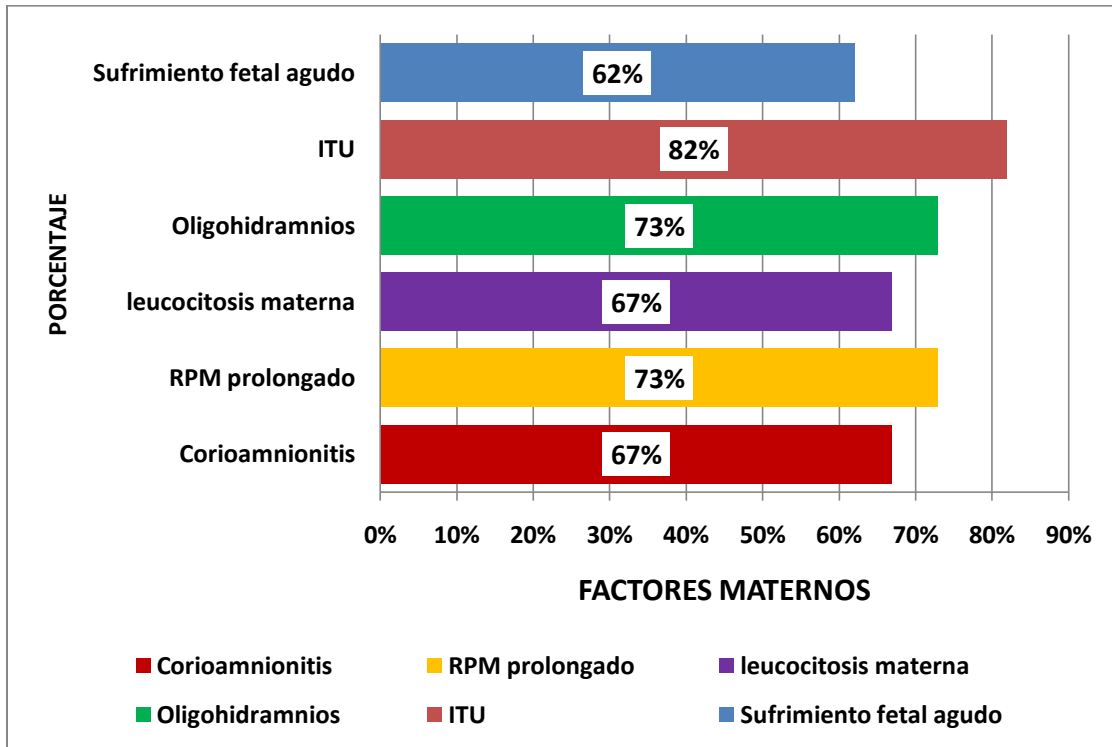
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO, HUÁNUCO 2016.



Según los resultados presentados en la Grafica 1, **los** factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, el de mayor porcentajes es el Factor Maternales con un 82% y en menor porcentaje el Factor Neonatales en un 68%.

GRAFICA 2

FACTORES MATERNOS DE RIESGO ASOCIADOS A SÉPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO.HUÁNUCO 2016.

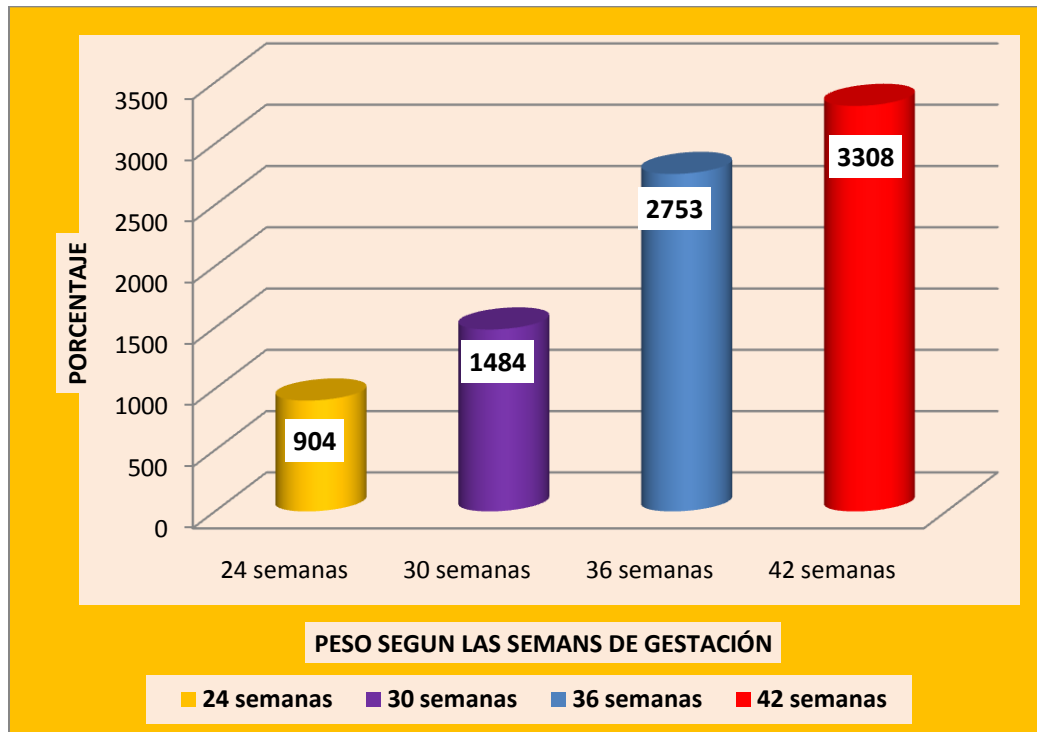


Según los resultados presentados en la Grafica 2, **los** factores maternos de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, el de mayor porcentaje es ITU con un 82%, luego Oligohidramnios RPM prolongado con un 73%, leucocitosis y corioamnionitis en un 68% y en un menor porcentaje sufrimiento fetal agudo en un 62%.

**FACTORES NEONATALES DE RIESGO ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL
EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO.HUÁNUCO
2016.**

GRAFICA 3

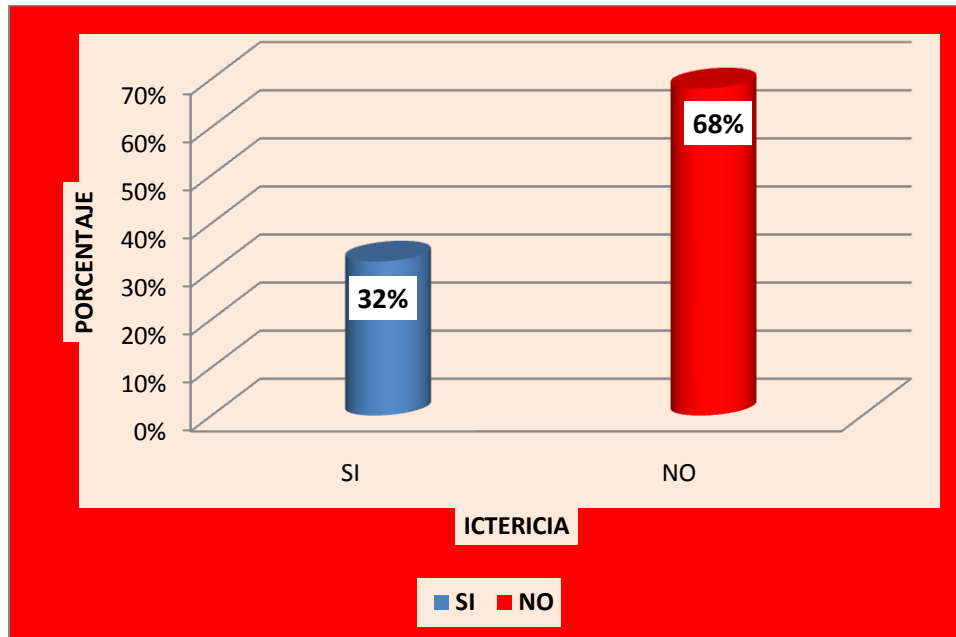
SEMANAS DE GESTACIÓN



Según los resultados presentados en la Grafica 3, **los** factores neonatales de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, peso por semanas de gestación , se tienen con 42 semana 3308 gramos, en 36 semanas en un 2753 gramos, en 30 semanas con 1484 y en 24 semanas con 908 gramos.

GRAFICA 4

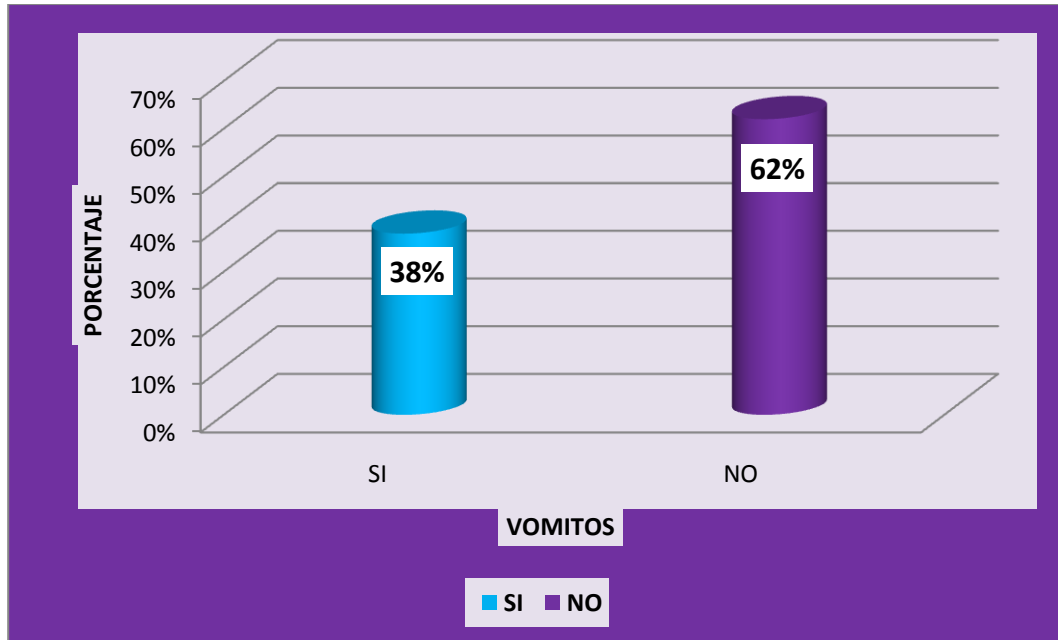
ICTERICIA



Según los resultados presentados en la Grafica 4, **los** factores neonatales de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, ,Ictericia, No en un 68% y Si en un 32%

GRAFICA 5

VOMITOS



Según los resultados presentados en la Grafica 5, **los** factores neonatales de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, Vómitos, No en un 62% y Si en un 38%.

DISCUSION DE RESULTADOS

OBJETIVO GENERAL

Los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, el de mayor porcentajes es el Factor Maternales con un 82% y en menor porcentaje el Factor Neonatales en un 68%.

OBJETIVO ESPECIFICO 1

Los factores maternos de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, el de mayor porcentaje es ITU con un 82%, luego Oligohidramnios RPM prolongado con un 73%, leucocitosis y corioamnionitis en un 68% y en un menor porcentaje sufrimiento fetal agudo en un 62%.

OBJETIVO ESPECIFICO 2

Los factores neonatales de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, peso por semanas de gestación , se tienen con 42 semana 3308 gramos, en 36 semanas en un 2753 gramos, en 30 semanas con 1484 y en 24 semanas con 908 gramos. Ictericia, No en un 68% y Si en un 32% Vómitos, No en un 62% y Si en un 38%.

CONCLUSIONES

PRIMERO

Los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, el de mayor porcentajes es el Factor Maternales y en menor porcentaje el Factor Neonatales.

SEGUNDO

Los factores maternos de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, el de mayor porcentaje es ITU, luego Oligohidramnios RPM prolongado, leucocitosis y corioamnionitis y en un menor porcentaje sufrimiento fetal agudo.

TERCERO

Los factores neonatales de riesgo asociados a sepsis neonatal en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, peso por semanas de gestación , se tienen con 42 semana 3308 gramos, en 36 semanas en un 2753 gramos, en 30 semanas con 1484 y en 24 semanas con 908 gramos. Tienen Ictericia, y vómitos.

RECOMENDACIONES

Sensibilizar al personal de salud acerca de los factores de riesgo materno en el hospital regional Hermilio Valdizán Medrano, Huánuco, sus repercusiones a la salud física de la mujer y las complicaciones al producto que desencadenan y de esta manera incidir en estos factores de riesgo.

Solicitar al personal de enfermería realizar entrevistas en las mujeres con mal apego al Control Prenatal y así detectar oportunamente factores de riesgo.

Sensibilizar a las mujeres embarazadas por medio de videos informativos en la sala de espera o sesiones informativas por personal capacitado, sobre los factores de riesgo materno y neonatal.

Realizar investigaciones con las variables dependientes y buscar los factores que pudieran afectar su cumplimiento como el nivel educativo de la paciente, el control prenatal extra-institucional, la percepción de la paciente acerca de la atención recibida, entre otros.

Promover campañas de sensibilización, dirigidas específicamente, a las mujeres en edad reproductiva para incentivarlas a la realización de un adecuado control prenatal y así evitar cualquier tipo de complicación durante el embarazo, parto y puerperio para así disminuir los factores de riesgo materna y neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Kliegman R: The fetus and the newborn. En Nelson W, Behrman R, Kliegman R, et al (Eds). *Textbook of Pediatrics*, 16ta edición, Philadelphia, WB Saunders; 2000: 601 – 605
2. Remington J, Klein J. Developmental immunology and role of host defenses in neonatal susceptibility. En: Remington J, Klein J, eds. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infants*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1990:17–67.
3. Griffin M, Moorman J. Toward the early diagnosis of neonatal sepsis and sepsis-like illness using novel heart rate analysis. *Pediatrics* 2001; 107 (1): 97 – 104.
4. Moncada P. Sepsis Neonatal, Riesgos y profilaxis. *Rev. Med Santiago* 1998 Vol. 1, Nº 2
5. Martin H, Olander B, Norman M. Reactive hyperemia and interleukin 6, interleukin 8 and tumor necrosis factor- α in the diagnosis of early-onset neonatal sepsis. *Pediatrics* 2001; 108 (4): 61
6. Polin R. The “ins and outs” of neonatal sepsis. *The Journal of Pediatrics* 2003; 7: 3-4.
7. Remington J, Klein J. Current concepts of infections of the fetus and newborn infant. En: Remington J, Klein J, eds. *Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infants*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1995: 1 – 19
8. Philip AGS, Hewitt JR. Early diagnosis of neonatal sepsis. *Pediatrics* 1980; 65: 1036 – 1041
9. Nupponen I, Anderson S, Jarvenaa A, Kautiainen H, Repo H. Neutrophil CD11b expression and circulating interleukin-8 as diagnostic markers for early-onset neonatal sepsis. *Pediatrics* 2001; 108 (1).
10. Escobar G. The neonatal "Sepsis Work-up": Personal reflections on the development of an evidence-based approach toward newborn infections in a managed care organization. *Pediatrics*.
11. Murray B. Can antibiotic resistance be controlled? *N Engl J Med*. 1994; 330: 1229–1230
12. Oficina de Vigilancia Epidemiológica del Instituto Materno Perinatal 2002

13. Schuchat A, Wenger J. Epidemiology of group B streptococcal disease: risk factors, prevention strategies and vaccine development. *Epidemiology Rev* 1994; 16: 374 – 402
14. Baker C. Grup B strptococcal infections. *ClinPerinatol* 1997; 24: 49.
15. Boyer K, Gotoff S. Prevention of early-onset neonatal group B streptococcal disease with selective intrapartum chemoprophylaxis. *N Engl J Med.* 1986; 314: 1665-1669
16. Garland S, Fliegner J. Group B streptococcus and neonatal infections: the case for intrapartum chemoprophylaxis. *Aust N Z J ObstetricGynaecol.* 1991; 31: 119-122
17. Schuchat A, Whitney C, Zangwill K. Prevention of perinatal group B streptococcal disease: a public health perspective. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 1996; 45: 1 – 24.
18. Joseph T, Pyati S, Jacobs N. Neonatal early-onset Escherichia coli disease: the effect of intrapartum ampicillin. *Arch Pediatrics Adolesc Med.* 1998; 52: 35 – 40. 49
19. Bhutta Z, Yusuf K. Early-onset neonatal sepsis in Pakistan: a case-control study of risk factors in a birth cohort. *Am J Perinatol.*1997; 14: 577 – 581.
20. Schuchat A, Zywicki S, Dinsmoor M, et al. Risk factors and opportunities for prevention of early-onset neonatal sepsis: A multicenter case-control study. *Pediatrics* 2000; 105 (1): 21 – 26.
21. Tello de Ory J. Sepsis neonatal: correlación clínico - microbiológica UPCH. Tesis: Presentada en Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Medicina Alberto Hurtado para obtención del grado de Bachiller. Facultad de Medicina Alberto Hurtado; 1987. 67 p. tab. (PE-2020-2021). PE1.1/TB-UPCH/WC240*T35

ANEXOS

ANEXO N°1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS DEL ESTUDIO “FACTORES ASOCIADO A SEPSIS NEONATAL DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO HUÁNUCO, 2016”

OBJETIVO;

Determinar los factores asociados a sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco 2016.

RESPONSABLE:

.....

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS GENERALES

Historia clínica.....

Sexo: M F

Fecha Nacimiento del RN: ../.../... Edad del RN al momento del Dx:...

FACTORES NEONATALES

Edad gestacional:.....

Peso al nacer:.....Apgar : 1´.....5´.....

Liquido Amniotico Meconial: Si..... No

Funciones vitales : T° FR FC P/A

.....

Ictericia :Si..... No.....

Petequias : Si..... No.....

Vómitos: Si..... No.....

Convulsiones : Si..... No.....

FACTORES MATERNOS

Corioamnionitis: Si..... No.....

RPM prolongado: Si..... No.....

leucocitosis materna: Si.....No

Oligohidramnios: Si..... No.....

ITU: Si..... No.....

Sufrimiento fetal agudo: Si..... No.....

**EXAMENES DE LABORATORIO MICROBIOLÓGICO Y
HEMATOLÓGICO**

Hemograma:

Hemoglobina.....Hematocrito.....Leucocitos.....Plaquetas.....

Hemocultivo: Si..... No.....

Examen De PCR: Positivo (+)..... Negativo (-).....

Especifique si fuera positivo.....

Agentes

etiológicos:.....

Susceptibilidad

antimicrobiana:.....

DIAGNOSTICO

Presenta Dx. de Sepsis temprana Si No

ANEXO N° 2

Peso al nacer según edad gestacional denver colorado

EG (Sem)	Número de casos	Peso promedio (gramos)	PERCENTILES SUAVIZADOS				
EG(sem)	N° DE CASOS	PESO PROMEDIO (Gr)	P10	P25	P50	P75	P90
24	24	904	530	660	840	1025	1260
25	27	961	605	740	880	1070	1305
26	38	1001	685	830	955	1140	1360
27	72	1036	770	925	1045	1220	1435
28	118	1236	860	1025	1150	1340	1550
29	143	1300	960	1140	1270	1485	1690
30	109	1484	1060	1250	1395	1645	1840
31	147	1590	1170	1380	1540	1815	2030
32	124	1732	1290	1520	1715	2020	2280
33	118	1957	1440	1685	1920	2290	2600
34	145	2278	1600	1880	2200	2595	2940
35	188	2483	1800	2130	2485	2870	3200
36	202	2753	2050	2360	2710	3090	3390
37	372	2866	2260	2565	2900	3230	3520
38	636	3025	2430	2720	3030	3360	3640
39	1010	3130	2550	2845	3140	3435	3735
40	1164	3226	2630	2930	3230	3520	3815
41	632	3307	2690	2990	3290	3580	3870
42	336	3308	2720	3010	3300	3610	3890

PESO AL NACER SEGÚN EDAD GESTACIONAL, DENVER, COLORADO



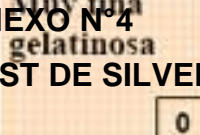

Fuente: Tomado de Laila O. Lubchenko, M.D., Charlotte Haneman, M.D., Marion Dressler, M.D., and Edith Boyd, M.D. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics*. 1963, 32: 793 - 800.

ANEXO N°3
TEST DE APGAR

	0	1	2
Actividad cardíaca	No hay latido	Menos de 100 latidos por minuto	Más o igual a 100 latidos por minuto
Respiración	No respira	Suave o de forma irregular	Fuerte
Reflejos	No responde a estímulos	Muecas, llanto sin fuerza	Llanto fuerte, tos, estornudos
Tono muscular	Músculos flácidos	Algunos movimientos	Activo
Color de la piel	Todo el cuerpo azul	Extremidades azules	Cuerpo rosado

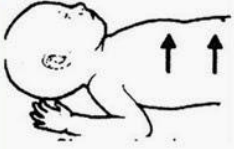
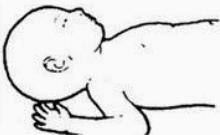


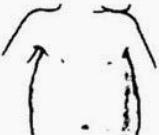
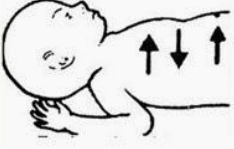









ANEXO N°4

TEST DE CAPURRO

Forma de la OREJA (Pabellón)	 <p>Aplanada, sin incurvación</p> <p>0</p>	 <p>Borde superior parcialmente incurvado</p> <p>8</p>	 <p>Todo el borde sup incurvado</p> <p>16</p>	 <p>Pabellón totalmente incurvado</p> <p>24</p>	<p>_____</p>
Tamaño de GLÁNDULA MAMARIA	 <p>No Palpable</p> <p>0</p>	 <p>Palpable menor de 5 mm.</p> <p>5</p>	 <p>Palpable entre 5 y 10 mm.</p> <p>10</p>	 <p>Palpable mayor de 10 mm.</p> <p>15</p>	<p>_____</p>
Formación del PEZON	 <p>Apenas visible sin areola</p> <p>0</p>	 <p>Diámetro menor de 7.5 mm. Areola lisa y chata</p> <p>5</p>	 <p>Diámetro mayor de 7.5mm. Areola punteada Borde No levantado</p> <p>10</p>	 <p>Diámetro mayor de 7.5mm. Areola punteada Borde levantado</p> <p>15</p>	<p>_____</p>
TEXTURA de la PIEL	 <p>Muy fina gelatinosa</p> <p>0</p>	 <p>Fina lisa</p> <p>5</p>	 <p>Mas gruesa discreta descamación superficial</p> <p>10</p>	 <p>Gruesa grietas superficiales descamación de manos y pies</p> <p>15</p>	 <p>Gruesa grietas profundas apergamina-das</p> <p>20</p>
PLIEGUES PLANTARES	 <p>Sin pliegues</p> <p>0</p>	 <p>Marcas mal definidas en la mitad anterior</p> <p>5</p>	 <p>Marcas bien definidas en la 1/2 anterior, Surcos en 1/3 anterior</p> <p>10</p>	 <p>Surcos en la mitad anterior</p> <p>15</p>	 <p>Surcos en mas de la mitad anterior</p> <p>20</p>

ANEXO N°4
TEST DE SILVERMAN

ANEXO N°5
TEST DE SILVERMAN

	Disociación Toracoabdominal	Retracciones Intercostales	Retracción Subxifoidea	Aleteo Nasal	Quejido Espiratorio
GRADO 0	 Sincronizado	 Sin Retracción	 Ninguno	 Ninguno	 Ninguno
GRADO 1	 En Inspiración	 Solo Visible	 Solo Visible	 Mínimo	 Solo por estetoscop
GRADO 2	 Siempre Visible	 Marcado	 Marcado	 Marcado	 Audible al oído

La sumatoria de los puntos obtenidos durante la evaluación se interpreta así:

- Recién nacido con 0 puntos, sin asfixia ni dificultad respiratoria.
- Recién nacido con 1 a 3 puntos, con dificultad respiratoria leve.
- Recién nacido con 4 a 6 puntos, con dificultad respiratoria moderada.
- Recién nacido con 7 a 10 puntos, con dificultad respiratoria severa

ANEXO N°6

**CLASIFICACION DEL RN
SEGÚN EDAD GESTACIONAL**

- RN PRETERMINO: < 37 SEM (<259 días)..... ()
- RN A TERMINO: 37- 41 y 6/7 SEM (259 – 293 días).... ()
- RN POSTERMINO: ≥ 42 SEM (294 días a más)..... ()

CLASIFICACION DEL PRETERMINO: < 37 SEMANAS

- P. LEVE 34-36 SEM..... ()
- P. MODERADO 30-33 SEM..... ()
- P. EXTREMO 26-29 SEM..... ()
- PREM MUY EXTREMO ≤ 25 SEM..... ()

CLASIFICACION POR PESO

- MACROSOMICO >4000..... ()
- PESO NORMAL 2500-3999..... ()
- BAJO PESO <2500..... ()
- MUY BAJO PESO <1500..... ()
- EXTREMADAMENTE MUY BAJO PESO < 1000..... ()

CLASIFICACION POR EG Y PESO

- PEG..... ()
Es el neonato que tiene un peso de nacimiento por debajo del 10º percentil par su edad gestacional
- AEG..... ()
Es el neonato que tiene peso de nacimiento entre los percentiles 10º y 90º percentil para su edad gestacional
- GEG..... ()
Es el neonato que tiene un peso de nacimiento por encima del 90º percentil para su edad gestacional

CLASIFICACION DEACUERDO A LA EDAD:

- < De 2 días de ()

nacido:.....
De 2 a 7 días de nacido: ()
.....

CLASIFICACION SEGÚN TEST DE APGAR :

0 - ()
3.....
4 - ()
7.....
8 - ()
10.....

CLASIFICACION FACTORES MATERNOS:

Corioamnionitis.....

RPM prolongado:.....

Leucocitosis materna:

Oligohidramnios:.....

ITU.....

MATRIZ DE CONSISTENCIA

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SÉPSIS NEONATAL EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO

HUANUCO-PERU 2016”

BACHILLER: AVILA DIAZ, LIZBET JOSSELY

PROBLEMA	OBJETIVOS	Hi	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	Tipo y Diseño	Población y Muestra
PROBLEMA: • ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2016?	OBJETIVO GENERAL Determinar los factores de riesgo asociado a sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2016 OBJETIVOS ESPECIFICOS: • Evaluar el nivel Determinar los Factores Maternos de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizan	Por las características del estudio, según establece el autor Hernández Sampieri en su texto Metodología de la Investigación 4° edición, se trata de un estudio descriptivo, por lo que no requiere formular hipótesis.	Factores asociados a sepsis neonatal Categóric o / Nominal	Factores maternos.	Grado de instrucción Edad gestacional Infección del tracto urinario Ruptura prematura de membrana Leucocitosis	Para la realización del proyecto de investigación nos orientamos según el autor Sampieri, determinando que el tipo de investigación es no experimental, porque las	La población estará constituida por 24 recién nacidos que fueron diagnosticados con sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizan
				Factores neonatales	Edad del RN.		

	<p>Medrano, Huánuco 2016 Determinar los Factores Neonatales de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar los Factores Neonatales de riesgo asociados a Sepsis neonatal en el Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco 2016. 				<p>Presencia de líquido amniótico Ictericia Apgar del RN Vómito convulsiones</p>	<p>variables se medirán en su contexto natural.</p>	<p>Medrano, Huánuco 2016. La muestra, se obtendrá de manera no probabilístico y por conveniencia.</p>
--	--	--	--	--	--	---	--