

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE
LURIGANCHO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2019**

TESIS

PRESENTADO POR BACHILLER

FERNANDEZ YNGUNZA DAIVA SVETLANA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA-PERÚ

2020

ASESOR:

Dr. Walter Gómez Gonzales

AGRADECIMIENTO

A mis padres y a mi abuela, por su comprensión, amor y tolerancia incondicional; a mis tíos que son un tesoro increíble y a mis amigos que hacen que una segunda familia sea más asombrosa.

DEDICATORIA

A mi hermana, Cielo, que fue y seguirá siendo la razón para continuar mis metas; y a mí, por darme la oportunidad de continuar realizando mis sueños.

RESUMEN

Objetivo: Asociar las variables maternas y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del año 2019. **Métodos y materiales:** Diseño metodológico observacional y explicativo, de tipo analítico, casos y controles, de dimensión retrospectivo y transversal. La población es de 126 neonatos, haciendo una relación de 1:1, teniendo como casos a 63 neonatos con presencia de sepsis neonatal y 63 sin presencia del mismo, el instrumento es la ficha de recolección de datos que implican a cada una de las variables para luego ser procesados calculando las frecuencias, la prueba de chi cuadrado, el riesgo entre variables, por último se realizaron gráficas para tener una imagen global de los resultados. **Resultados:** La ruptura prematura de membranas se asocia a la sepsis neonatal con un p-valor del 0.003% y un riesgo del 6.25%. Se encontró que el 23% de los neonatos son prematuros y presentan sepsis neonatal, esto se asocia con una probabilidad de error del 1.8% teniendo un riesgo del 1.6%. Para las variables paridad y anemia, se tienen que las multigestas representan un 20.63% de las mujeres que tuvieron neonatos con sepsis neonatal y la anemia materna leve (14.3%) es la frecuencia más alta de las mujeres con complicaciones neonatales. **Conclusiones:** Las variables asociadas a sepsis neonatal fueron la ruptura prematura de membranas y la edad gestacional, al contrario de la anemia y la paridad. Las variables que no se asocian con la sepsis neonatal tienen como frecuencia a la anemia leve y a las multigestas como población mayor entre estas dos.

PALABRAS CLAVE: “Sepsis neonatal”, “Rotura Prematura de Membranas Fetales”, “Edad Gestacional”, “Anemia”, “Paridad”.

ABSTRACT

Objective: To associate maternal variables and neonatal sepsis at San Juan de Lurigancho Hospital from October to December 2019. **Methods and materials:** Observational and explanatory methodological design, analytical type, cases and controls, retrospective and transversal dimension. The population is 126 neonates, making a relation of 1:1, having as cases 63 neonates with presence of neonatal sepsis and 63 without presence of the same one, the instrument is the data collection sheet that involves each one of the variables to be processed later calculating the frequencies, the chi-square test, the risk between variables, finally graphs were made to have a global image of the results. **Results:** Premature rupture of membranes is associated with neonatal sepsis with a p-value of 0.003% and a risk of 6.25%. It was found that 23% of the neonates are premature and present neonatal sepsis, this is associated with a probability of error of 1.8% having a risk of 1.6%. For the variables parity and anemia, the multiparity represents 20.63% of women who had babies with neonatal sepsis and mild maternal anemia (14.3%) is the highest frequency of women with neonatal complications. **Conclusions:** The variables associated with neonatal sepsis were premature rupture of membranes and gestational age, as opposed to anemia and parity. Two of the variables that are not associated with neonatal sepsis are mild anemia and multiparity as the major population between these two.

KEY WORDS: "Neonatal Sepsis", "Premature Rupture of Fetal Membranes", "Gestational Age", "Anemia", "Parity".

INTRODUCCIÓN

Las rotaciones de pediatría y gineco – obstetricia en el Hospital San Juan de Lurigancho, tienen variaciones en el tiempo de llegada al hospital cuando hay ruptura de membranas.

El interés por este binomio se incrementa al revisar los antecedentes de las madres evaluadas, y preocupa el futuro del neonato en el servicio de Neonatología.

La población en general ahora tiene acceso a mucha más información acerca de cuidados y precauciones que se deben tener antes, durante y después de un embarazo, ergo al ser el distrito de estudio muy amplio y la mayor parte de ésta solo se dedica a trabajar para cuidar a sus hijos, la información solo queda dispersa en personas interesadas en estos temas, más no una información que se debería tener como antecedente.

La asociación de factores maternos, entre ellos la paridad y la anemia, es poco estudiada, encontrar algunos otros factores ayudaría a prevenir consecuencias neonatales, y también a concientizar a las mujeres tanto a nivel emocional como físico, donde la idea de “solo procrear” se destierre para lograr una población más autónoma y concientizada con respecto a temas de salud de gestantes y que los familiares de la mima se integren para fortalecer la unión entre familia e hijos.

En este trabajo se asociaran cuatro problemas puntuales con la sepsis neonatal para poder saber a qué nivel se podría trabajar con las gestantes y futuras gestantes, para lo cual se divide en cinco capítulos.

El primer capítulo consta de los problemas a plantear, junto con los objetivos. También se tiene a la justificación de las mismas, la delimitación del área de estudio y las limitaciones que se nos presentaron para el estudio.

En el segundo capítulo se procede con las investigaciones tanto nacionales como internacionales, realizándose así el marco teórico. Se tiene también las bases teóricas de cada una de las variables como los conceptos operacionales; y por último las hipótesis a analizar.

Para el tercer capítulo se relata la metodología de la investigación, la población y muestra de estudio, el instrumento usado y el proceso de análisis de los datos recolectados mediante programas. Al final, los aspectos éticos para la investigación teniendo como referencia a la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Para el cuarto capítulo se presenta los resultados tabulados y graficados, con las respectivas interpretaciones; así mismo, se discute, con la información encontrada previamente en el marco teórico, sobre la asociación de dichas variables.

Por último, el quinto capítulo contiene las conclusiones que acabamos de analizar y las recomendaciones que se cree conveniente para los resultados obtenidos.

INDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
INDICE.....	IX
LISTA DE TABLAS.....	XII
LISTA DE GRÁFICOS.....	XIII
LISTA DE ANEXOS.....	XIV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	2
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO.....	2

1.3.	JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4.	DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.....	3
1.5.	LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.6.	OBJETIVOS.....	4
1.6.1.	OBJETIVO GENERAL.....	4
1.6.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.7.	PROPÓSITO.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....		6
2.1.	ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2.	BASES TEÓRICAS.....	11
2.3.	MARCO CONCEPTUAL.....	21
2.4.	HIPÓTESIS.....	22
2.4.1.	HIPOTESIS GENERAL.....	22
2.4.2.	HIPOTESIS ESPECÍFICOS.....	22
2.5.	VARIABLES.....	22
2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		25
3.1.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	25
3.1.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	26

3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	27
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	28
3.4.	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	29
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	29
3.6.	ASPECTOS ÉTICOS.....	30
	CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	31
4.1.	RESULTADOS.....	31
4.2.	DISCUSIÓN.....	45
	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5.1.	CONCLUSIONES.....	48
5.2.	RECOMENDACIONES.....	49
	BIBLIOGRAFÍA.....	50
	ANEXOS.....	54

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: Paridad y sepsis neonatal según casos y controles en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

TABLA N°2: Ruptura prematura de membranas y sepsis neonatal según casos y controles en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

TABLA N°3: Edad gestacional y sepsis neonatal según casos y controles en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

TABLA N°4: Anemia materna y sepsis neonatal según de casos y controles en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

TABLA N°5: Asociación paridad y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

TABLA N°6: Análisis bivariado de ruptura prematura de membranas y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

TABLA N°7: Análisis bivariado de edad gestacional y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

TABLA N°8: Asociación de anemia materna y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO N°2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ANEXO N°3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEXO N°4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR METODÓLOGO (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

ANEXO N°5: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR ESTADÍSTICO (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

ANEXO N°6: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR ESPECIALISTA (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

ANEXO N°7: SOLICITUD DE PERMISO PARA INVESTIGACIÓN EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sepsis neonatal en diversas partes del mundo representa, entre muchos otros problemas, un riesgo prevenible. Según la Organización Mundial de la Salud (1) la mortalidad infantil ha disminuido en los últimos años, sabiéndose que un 25% de los casos está dada por infecciones graves como la sepsis y neumonía y que se dan, en su mayoría, en países con deficiencias sanitarias.

Comparando a los países desarrollados y subdesarrollados, las muertes neonatales que se asocian a sepsis neonatal tienen en una relación de 1:3. En nuestro país la sepsis neonatal representa más de un tercio de las muertes neonatales.

En diversas investigaciones con respecto a sepsis en neonatos los factores maternos influyen en gran medida a su desarrollo, siendo la ruptura prematura de membranas (RPM) una de las causas primarias.

Según estadísticas peruanas (2) la primera causa de defunción neonatal se relaciona a la prematuridad e inmadurez (26%), complicaciones estrechas a RPM; así como también las infecciones (en general) en un 22%.

Según las estadísticas del año 2019 (3) en la emergencia de gineco-obstetricia del Hospital San Juan de Lurigancho se reportan alrededor de 269 casos de ruptura prematura de membranas, una cifra excesiva que pone en riesgo a gran parte de los neonatos.

Entre las principales causas para que en un embarazo se complique con RPM están las infecciones del tracto urinario y el antecedente de RPM en embarazos previos.

Se indagó diversos factores de riesgo en diferentes estudios nacionales e internacionales; en nuestro distrito de estudio, San Juan de Lurigancho, uno de los más poblados a nivel nacional, se tiene un total de 268 neonatos con morbilidades en el año 2019 de los cuales el 46.2% presentan sepsis neonatal.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la asociación entre los factores maternos y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019?

1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO

- ¿Cuál es la asociación entre paridad y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre ruptura prematura de membranas y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre edad gestacional y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019?
- ¿Cuál es la asociación entre anemia materna y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La sepsis neonatal representa un problema tanto público como familiar. Este problema se concentra en lugares donde el nivel socioeconómico es medio y bajo, debido a que el retraso en la identificación de factores asociados a la prevención de su aparición no es captado adecuadamente.

En muchos estudios se han estudiado las causas comunes de sepsis neonatal, no obstante, pocos son los que se han relacionado a las gestaciones de mujeres en edad fértil. El cuidado que conlleva cada embarazo es primordial para cualquier complicación neonatal.

En estos tiempos se ha demostrado un progreso en la reducción de la mortalidad materna e infantil, pero con respecto a la salud neonatal el avance es lento.

La identificación de los factores de riesgo y la instrucción temprana por parte del personal de salud hacia la madre evitarían el riesgo de contraer patologías como lo es la sepsis neonatal.

En cierta medida, estos factores pueden ser prevenibles por la madre mediante el cuidado a lo largo de su gestación, mediante controles prenatales y recibiendo tratamiento específico para patologías que puedan comprometer la gestación.

En dicho contexto, la experiencia que capta cada mujer en cada gestación implica el cuidado en un posible nuevo embarazo, y en este sentido, se tendría menos riesgo de que el neonato sufra alguna patología.

Sin embargo, no todo es tan cierto bajo esta premisa, esta relación no ha sido estudiada a profundidad; se ha visto que gran parte de las mujeres que tienen un nuevo embarazo tienden a descuidar la gestación por “experiencia”.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- Delimitación espacial: Se realizará en el Hospital San Juan de Lurigancho, que se encuentra en la Av. Canto Grande S/N altura del paradero 11, distrito de San Juan de Lurigancho – Lima, en el servicio de Neonatología.

- Delimitación temporal: El tiempo que se tomará será de Octubre a Diciembre del año 2019.
- Delimitación social: El estudio se aplicó en los neonatos del Hospital San Juan de Lurigancho.
- Delimitación conceptual: Esta investigación buscará la asociación entre factores maternos y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El acceso al sistema de información de estadística y formatos de historias clínicas del Hospital San Juan de Lurigancho requiere de permisos por diferentes áreas (dirección general, oficina de docencia e investigación, oficina de estadística, etc.).

Los recursos financieros también son una limitante ya que se necesitan pagos para las solicitudes, permisos e impresiones.

La pandemia nacional debido al coronavirus limitó en gran parte los permisos para la realización de este trabajo.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar si los factores maternos están asociados con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.

1.6.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- Determinar si la paridad está asociada con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.
- Determinar si la ruptura prematura de membranas está asociada con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.
- Determinar si la edad gestacional está asociada con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.
- Determinar si la anemia materna está asociada con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.

1.7. PROPÓSITO

Esta investigación asociará temas relacionados con las especialidades de gineco – obstetricia y neonatología, teniendo como propósito encontrar la relación de patologías maternas con enfermedad neonatal. Se presentarán cuatro variables maternas para la asociación con la sepsis neonatal, con el fin de poder encontrar problemas prevenibles y poder apoyar a la promoción y prevención de la salud en madres y neonatos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES

En el análisis de los años 2017 y 2018 (3), en el servicio de neonatología del hospital en estudio se presentaron 67% y 62% de casos de sepsis neonatal, respectivamente. Se observa un descenso del 5% pero aún es la patología predominante en este servicio.

María Liria Martínez Salazar en su estudio “Factores asociados a mortalidad por sepsis neonatal en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins – EsSalud en el año 2015”. Lima – Perú, 2015.

Estudió a 58 casos de muerte neonatal por sepsis, fue de tipo retrospectivo, descriptivo y observacional. Encontró que los principales factores fueron la prematuridad, el bajo peso y ruptura prematura de membrana, también se menciona que la mayoría de las madres fueron multigestas en casi un 86% con periodos intergenésicos cortos. (4)

Mirla AS, Liliana BM, Jesús SH. “Factores de riesgo asociado a sepsis neonatal temprana en recién nacidos, Hospital Regional Virgen de Fátima Chachapoyas en el período 2014 – 2016”. Lambayeque – Perú, 2017.

Se estudió 300 historias clínicas, con una investigación de tipo analítico transversal, se correlacionó los factores maternos con los neonatales dando como resultado que en un 78.29% las multigestas se relacionan con sepsis neonatal. Además, un 43.58% de las mujeres presentaron ruptura prematura de membranas y como resultado los neonatos presentaron sepsis severa. (5)

Claudia Meléndez Dávila. “Factores maternos asociados a sepsis neonatal Hospital III Iquitos de EsSalud, 2017 – 2018”. Iquitos – Perú, 2019.

Estudio cuantitativo, analítico, transversal, retrospectivo, en donde deduce que de una población de 234 neonatos vivos, 78 de estos presentaron sepsis neonatal, en esta población las madres que tenían entre 20 a 35 años presentaron relación con sepsis neonatal y que las morbilidades que tenían asociación con esta fueron anemia en un 26.9%, hipertensión inducida por el embarazo y ruptura prematura de membranas, ambos en un 9%. (6)

Claudia Andrea Judith Torres Otárola. “Perfil e indicadores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara en el 2017- 2018” Lima – Perú, 2019.

De 420 historias clínicas en un estudio de casos y controles, retrospectivo, se tuvo 140 casos de sepsis neonatal, de los cuales 100 de estos tuvieron madres multigestas y 40 primigestas, la asociación en este estudio no es significativa las cifras de esta población es muy llamativa. (7)

Alan Francis Miranda Flores. “Resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la rotura prematura de membranas en gestantes de 24 a 33 semanas”. Lima – 2014.

En este estudio transversal, retrospectivo y analítico, se estudió a 142 casos de gestantes con RPMP siendo manejadas con tratamiento conservador, un 45.8% de éstas fueron nulíparas seguida de un 25.4% de primíparas. La mayoría de embarazos culminaron en cesárea (71.8%), pese a estas complicaciones el 65.5% de recién nacidos tuvieron buen Apgar al nacer. (8)

Julio Alfredo Villanueva Soto. “Características de la sepsis neonatal temprana en recién nacidos a término del Hospital Nacional Regional de Cajamarca, Enero – Diciembre 2012”. Cajamarca 2013

En su estudio, en el ítem de características del embarazo donde incluye los controles prenatales, infección del tracto urinario y el número de gestaciones (menor a 4 y mayor a 4), se tiene como resultado que un 64.2% de las gestantes con menos de 4 gestaciones tuvieron más relación con sepsis neonatal. En el ítem de características del parto se obtuvo que un 61.1% de las gestantes tuvieron ruptura prematura de membrana mayor a 24 horas y que se asocia a sepsis neonatal. (9)

Juniors D. Aguirre Contreras. “Características de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del período 2017”. Lima – 2019.

En su estudio de casos y controles, rescata que un 47.06% de las gestantes son multigestas y que se relacionan a sepsis neonatal en prematuros. De los 102 casos que se estudiaron 68 de estas mujeres tuvieron ruptura prematura de membrana y que conllevaron a sepsis neonatal en prematuros. (10)

2.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Jaime LG, Stephanye CG, Shirley FA, Alvaro QS. “Factores de riesgo asociados a las principales formas de sepsis neonatal temprana. Colombia – 2016.

Tuvieron en su estudio de casos controles, que un 40% de su población presentó RPM >18 horas y las mujeres que tuvieron RPM<18 horas en un 12,3% se relacionaron con sepsis neonatal. La prematuridad fue otro factor que se relacionó con sepsis en un 45,4%. (11)

Clemades A., Ariz O., Faure J. “Factores de riesgo perinatales en la sepsis neonatal”. Colombia – 2019.

Comparó los factores de riesgo perinatal con sepsis neonatal de inicio temprano, llegando a la conclusión que la prematuridad se relaciona con sepsis en una población de 68 neonatos; por otro lado los factores identificados que tuvieron relevancia fue la ruptura prematura de membranas >18 horas en un 47%. (12)

Perez R., Quiles M., Lona J. “Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del Occidente de México”. México – 2015.

Realizó un estudio prospectivo, caso – control, donde concluye que madres adolescentes tienden a tener mayor riesgo de sepsis neonatal (52%) junto con la ruptura prematura de membrana (47%) y la prematuridad (49%). (13)

Viviana M., Miguel A., María G. “Factores de riesgo y complicaciones obstétricas perinatales en embarazadas con ruptura prematura de membranas”. Venezuela – 2016.

Realizaron un estudio descriptivo donde encontraron que la mayoría de las pacientes con ruptura prematura de membrana eran primigestas de las cuales el 38% de estas refirieron antecedentes prenatales como infecciones del tracto urinario y vaginal; también se encuentra como el antecedente de ruptura prematura de membranas (36%). (14)

Rivera B., Belki G., Suarez C. “Comportamiento clínico de la ruptura prematura de membranas ovulares en embarazo pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense en el período enero a junio 2018”. Nicaragua – 2019.

Estudio descriptivo, transversal en una población de 89 mujeres, teniendo a un 56.2% de primigestas que en el transcurso de la gestación tuvieron infección

urinaria; el tiempo de latencia de la ruptura prematura de membranas fue entre 7 a 24 horas. (15)

Natalia C., Mario V. “Resultados perinatales de las pacientes con ruptura prematura de membranas de pretérmino alejada del término, servicio de Obstetricia – periodo 2007 a 2012”. Costa Rica, 2015.

Estudio observacional retrospectivo que evaluó 476 expedientes de gestantes con el diagnóstico de ruptura prematura de membranas el 43% de estas pacientes tuvieron neonatos con sepsis neonatal, presentando corioamnionitis, estas gestantes tuvieron manejo expectante de los esquemas de antibióticos y cortico esteroides. (16)

Nair M, Choudhury MK, Choudhury SS. “Asociación de anemia maternal y final del embarazo”. India.BMJ Glob Health. 2016

La anemia en India, tienen alto riesgo de muerte perinatal, se encuentran mujeres que anemia entre leve y moderada a lo largo de sus embarazos, ergo al parecer tienen más riesgo las mujeres que tuvieron anemia moderada en el primer trimestre con presentar sepsis neonatal. (17)

Tabrizi F. “Maternal hemoglobin levels during pregnancy and their association with birth weight of neonates”. Revista Iraní oncológica hematológica pediátrica, 2016.

Son pocos los estudios que relacionan a la anemia con la sepsis neonatal, más es la relación con el peso a nacer, que mencionan que mientras la madre presenta anemia leve o moderada en los tres trimestres de gestación hay mayor probabilidad de que los niños nazcan con un peso promedio de 2.6 kg y puedan complicarse con sepsis neonatal. (18)

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. SEPSIS NEONATAL

El recién nacido es un paciente con alto riesgo de morbilidad, depende de condiciones ambientales, maternas y hospitalarias óptimas para seguir con su desarrollo inmunitario. En el período 2011 - 2012 el Perú reportó un 23.5% de la mortalidad de la población de recién nacidos ésta fue a causa de la sepsis neonatal. (2)

La proliferación de los microorganismos por el espacio vascular inicia la producción de citocinas pro – inflamatorias que activan los receptores de reconocimiento de patrones de las células del sistema inmune innato que captan las estructuras (también llamados patrones moleculares asociados a patógenos) de los microorganismos, esta interacción “encienden” la vía de señalización para la respuesta inflamatoria.

La infección se puede clasificar según el tiempo y según la vía de adquisición. Por el tiempo lo dividimos de inicio precoz donde los síntomas aparecen antes de las 72 horas de vida; y de inicio tardío, luego de las 72 horas de vida.

Según la vía de adquisición la transmisión vertical es directamente por adquisición transplacentaria durante una bacteriemia materna o por líquido amniótico infectado, o por secreciones vaginales contaminadas; la transmisión horizontal se produce por el contacto de personas u objetos, son las llamadas “adquiridas en la comunidad” aunque el término también comparte relación con las relacionadas con la atención sanitaria (nosocomiales).

La sintomatología neonatal es muy sutil y tienden a ser inespecíficos, pero es de suma importancia captar la clínica inicial para orientar nuestro diagnóstico e ir

monitorizando la evolución del neonato. Entre la múltiple variedad de síntomas y signos se puede tener tres estadios de las manifestaciones clínicas. Estos son:

1. Clínica inicial: suelen incluir letargo, fiebre, hipotermia, succión deficiente, llanto débil.
2. Fase de estado: en este estado la clínica se acentúa y aparece síntomas respiratorios y digestivos más signos neurológicos, entre estos tenemos la distensión abdominal, hepatoesplenomegalia, ictericia, vómitos y/o diarrea, distrés respiratorio, cianosis, fases de apnea, taquipnea, hipotonía, fontanela tensa e irritabilidad.
3. Fase tardía: se agregan signos cardiocirculatorios y hematológicos como palidez, lesiones cutáneas petequiales o sangrado, hipotensión, llenado capilar lento, ictericia (bilirrubinemia mixta).

La sospecha diagnóstica se fundamenta por la presencia de los factores de riesgo primero por infección vertical y como segunda opción la infección horizontal, ya que el principal factor de riesgo lo confieren los microorganismos del canal genital materno.

Los factores de riesgo como el parto prematuro, ruptura prematura de membranas (mayor a 18 horas) o sintomatología materna (fiebre, dolor abdominal bajo, líquido amniótico fétido, etc.) son algunos de los factores de riesgo que influyen al desarrollo de sepsis neonatal.

Entre los exámenes auxiliares se encuentra el hemograma completo buscando leucopenia o leucocitosis, la relación entre bastonados y segmentados (>0.2), PCR luego de las 24 horas de vida. El diagnóstico definitivo lo da el hemocultivo, éste debe ser tomado antes de iniciar o tal vez modificar el tratamiento antibacteriano.

Clínicamente, la sepsis es un conjunto de síntomas y signos que resultan frente a un proceso infeccioso junto con las pruebas complementarias el diagnóstico es más certero (19). Se manifiesta con dos o más de estos criterios:

- La presencia de taquipnea, siendo mayor a 60 respiraciones por minuto más quejido o retracción costal o desaturación.
- Temperatura inestable, ya sea menos de 36°C o mayor a 37°C.
- Llenado capilar más de 3 segundos, palidez, petequias, cianosis o ictericia.
- Recuento leucocitario que tiende a la leucopenia o leucocitosis (<4 mil o >34 mil)
- PCR positivo (cuantitativo más de 10 mg/ 10 ml)
- IL6 o IL8 > 70 pg./ml

2.2.2. PARIDAD

Se habla del total de embarazos que ha tenido una mujer, refiriéndose a cualquier edad gestacional, vía de término y embarazos patológicos (abortos, molas hidatiformes y embarazos ectópicos) también incluyendo el embarazo actual.

Para un mejor entendimiento y resumen del estado de paridad y gravidez se suele recurrir a la fórmula obstétrica en los controles prenatales, recopila los antecedentes obstétricos de la mujer embarazada.

En el registro de datos de la historia clínica materno perinatal del Perú se tiene un esquema de los antecedentes obstétricos, donde se anota el número de gestaciones previas a la actual, al lado derecho se coloca el número de abortos previos. (20)

Abajo el número de partos ya sean vaginales y/o cesáreas, de estas anotaciones también se deben indicar los nacidos vivos y los nacidos muertos. En el ítem de nacidos vivos anotar los que viven, muerto en la primera semana y muerto después de la primera semana, según corresponda.

Si la gestante es primigesta se llena los casilleros con ceros.

Dependiendo de estas anotaciones se puede tener otras cuatro definiciones, la mujer que nunca ha parido, la que ha parido una vez denominándose primípara o primigesta; sí ha parido más de dos veces se le denomina múltipara y a las mujeres que han parido más de seis veces, gran múltipara.

2.2.3. RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

Esta patología influye tanto a la mujer como al feto siendo el riesgo elevado si es que no se tiene el conocimiento tanto en la práctica clínica como en la educación de la población.

Según la guía práctica del hospital en estudio esta patología influye en un 50% a que los partos que se atienden por emergencia sean pretérmino y que el 20% acaben en muertes perinatales.

Estructuralmente las membranas ovulares en su mayoría están conformadas por colágeno que permite una integridad mecánica estable.

El amnios presenta cinco capas, de fuera a dentro: capa intermedia o esponjosa, es la que se encuentra entre ambas membranas; la capa fibroblástica presenta una matriz de tejido conectivo laxo además que de macrófagos; la capa compacta es la principal estructura fibrosa por la cantidad de colágeno (I, III, V y VI); la lámina basal conformada por fibronectina, nidógeno, laminina y colágeno tipo III,

IV y IV; por último el epitelio, que está en contacto directo con el líquido amniótico conformada por células cúbicas no ciliadas.

El corion tiene tres capas, de fuera a dentro: la capa trofoblástica está formada por múltiples células redondas y poligonales que mientras más se acercan a la decidua la distancia entre ellas se amplía; la membrana basal conformada por colágeno, que a diferencia del amnios, solo lo conforma el colágeno tipo IV, laminina y fibronectina; y la capa que se encuentra con el amnios (capa esponjosa) es la capa reticular, conformada por células fusiformes, colágeno y proteoglicanos.

Confiere en su conjunto múltiples funciones como el adecuado desarrollo pulmonar y de extremidades fetales, preservación de temperatura, síntesis, secreción y recepción de señales hormonales y moléculas maternas y fetales, y protección en caso de infecciones. (21)

Dicho esto, fisiopatológicamente se evidencia un engrosamiento de las capas del amnios (compacta, fibroblástica, esponjosa y reticular) con la posterior desorganización del colágeno, a esto se agrega edema y más material fibrinoide que acorta el espacio en entre el corion (capa trofoblástica) y la decidua.

En esta zona ocurre apoptosis en epitelio amniótico y se activan las metaloproteínas, esto favorece la ruptura a nivel supracervical antes del inicio del trabajo de parto.

Esta condición se presenta multifactorialmente, como:

- Antecedente de ruptura prematura de membrana y parto pretérmino, este factor vinculado más al cuidado en gestaciones futuras, el daño provocado que deja la lesión anterior crea un riesgo del 30%, ya que puede que la mujer mantenga los demás factores de riesgo durante la gestación.

- Consumo de cigarrillos, por su amplia relación con el colágeno.
- Infecciones cérvico – vaginales y/o vaginosis, siendo la vía más común la ascendente por el paso de microorganismos patógenos hacia la decidua, membranas ovulares, cavidad amniótica y feto desde la vagina o cérvix contaminados.
- Embarazo gemelar, por sobredistensión de la cavidad uterina, esto provoca distensión de las membranas fetales aumentando las interleucinas y citocinas las cuales activan a las metaloproteínas.
- Colagenopatías, traumatismos, controles prenatales deficientes, nivel socioeconómico bajo, pruebas auxiliares invasivas, coito a partir del segundo trimestre del embarazo, anomalías fetales congénitas.

La clasificación se divide dependiendo de la edad gestacional y de la evolución del mismo.

Según la edad gestacional tenemos:

- A término cuando sucede posterior a la semana 37 de gestación, esto conlleva a una situación “favorable”, por el desarrollo pulmonar fetal y por ende una culminación de la gestación con menos complicaciones.
- Pretérmino sucede antes de la semana 37 de gestación, ésta se subdivide en tres acápite:
 1. Pre viable: en gestaciones menores a 24 0/7 semanas.
 2. Lejos del término: en gestaciones entre 24 0/7 – 32 6/7 semanas.
 3. Cerca del término: en gestaciones entre 33 0/7 – 36 6/7 semanas.

Según su evolución:

- Prolongada: cuando esta condición se extiende por más de 24 horas.
- Período de latencia: es el lapso de tiempo entre la producción de la lesión y el inicio del trabajo de parto.

Con respecto a esto, el periodo de latencia y la edad gestacional nos ayudan a pronosticar y manejar la continuación del embarazo.

La clínica puede verse afectada por la presencia o no de infección intraamniótica. Cuando no hay infección el binomio, en cuanto a funciones vitales, se mantienen estables más la pérdida de líquido claro por el cuello uterino; pero cuando hay presencia de infección se altera la estabilidad de ambas partes (madre y feto), el líquido puede tornarse turbio, purulento o fétido, hay presencia de taquicardia tanto materna y fetal, presencia de fiebre materna, puede haber sintomatología de corioamnionitis (abdomen doloroso) y en casos severos sintomatología de sepsis o shock séptico.

Para el diagnóstico la historia clínica aporta un 90.3% a la asertividad de esta patología; y las pruebas auxiliares como el de nitrazina y de helecho, un 90%. Se evalúa primero los factores de riesgo, el relato de las características del líquido y luego se pasa a la evaluación del examen físico donde la estabilidad hemodinámica nos da un enfoque clínico y luego se realiza la especuloscopia donde la característica del líquido es fundamental (transparente con olor a lejía o semen, en ausencia de infección). (22)

De confirmarse el diagnóstico, se hospitaliza a la gestante para monitorizar tanto a ella como al feto y se evaluará el inicio de tratamiento antibiótico y el término de la gestación.

El inicio de antibiótico se recomienda después de las 6 horas de ruptura prematura de membranas como profiláctico y evaluar según el test de Bishop para la culminación de la gestación dentro de las 24 horas, esto si la edad gestacional es mayor o igual a 34 semanas. Si se da con una gestación entre 24 a 33 semanas sin evidencia de infección se evalúa la madurez pulmonar, inicio de antibiótico y terminación de la gestación. En caso de infección se tiene que

culminar el embarazo sin importar la edad gestacional, por alto riesgo mortalidad tanto materna y/o fetal.

2.2.4. EDAD GESTACIONAL

Se utiliza este parámetro principalmente para medir la madurez de los órganos del feto. Una definición poco precisa pero útil en la práctica es el número de semanas que va desde el primer día de último periodo menstrual normal de la mujer y el día del nacimiento. Esto nos da una referencia del riesgo que pueda tener el neonato al momento de nacer y su adaptación al medio.

Nos podemos basar en cuatro estimaciones para calcular la edad gestacional: fecha de concepción, como ya lo dijimos el primer día de la última menstruación, la ecografía fetal o los parámetros al nacer, como las puntuaciones de Ballard o la clasificación de Capurro.

La fecha de concepción nos da como dato posterior la fecha probable de parto que mediante una fórmula nos da una aproximación del día del nacimiento del neonato, tan solo sumamos 266 días a la fecha de concepción. A parte de esta fórmula también se puede utilizar la fecha de última menstruación más 280 días y dependiendo de la regularidad o irregularidad del periodo de la mujer se resta 28 días.

La ecografía es más confiable si se realiza en el primer trimestre de embarazo, y si no se tiene datos confiables con respecto a la fecha de última menstruación. El Colegio de Obstetras y ginecólogos (ACOG) recomiendan el uso de la ecografía cuando se difiere de las fórmulas anteriormente mencionadas. (22)

Los últimos parámetros hacen referencia a los recién nacidos, donde se los evalúa por escalas, generalmente se usa como parte de la atención del neonato. Para la escala de Ballard se evalúa la madurez física y neuromuscular del neonato, donde se toma a la postura, el rebote de brazos, el ángulo poplíteo para el primero y la piel, lanugo, superficie plantar para el segundo.

La evaluación que más se usa en la práctica para la atención del recién nacido en el Hospital San Juan de Lurigancho es el de Capurro, esta evaluación es más resumida, teniendo en cuenta cinco parámetros fisiológicos como lo son la forma del pabellón auricular, el tamaño de la glándula mamaria, la formación del pezón, la textura de la piel y los pliegues plantares, con la sumatoria de cada uno de las especificaciones más 204 y dividido entre 7 nos da una estimación de la edad gestacional. (22)

Según ACOG los embarazos a término se define al período de seis semanas en la época de mayor crecimiento y cuando los sistemas fisiológicos del recién nacido estén maduros. Sin embargo, al haber discrepancias por patologías que se encontraban en los neonatos de 37,0 – 38,6 semanas y aquellos de 39 – 41 semanas, propusieron una nueva clasificación considerando cuatro categorías, la primera que va del intervalo de 37 semanas 0/7 días hasta la semana 38 6/7 días donde se denomina embarazo a término temprano; los que tienen entre 39 semanas 0/7 días y 40 semanas 6/7 días, embarazos a término; los de 41 semanas 0/7 días a 41 semanas 6/7 días, embarazos a término tardío; y los de 42 semanas 0/7 a más embarazos posttérmino.

Para el estudio se utilizará la clasificación del manual de Gineco – Obstetricia del Hospital de estudio, que clasifica aún como embarazo pretérmino (antes de las 37 semanas 0/7 días), a término a partir de las 37 semanas 0/7 días y posttérmino a los embarazos de 42 semanas 0/7 días en adelante.

2.2.5. ANEMIA MATERNA

Durante la gestación los cambios reguladores que se necesita para las necesidades de la placenta y el feto a nivel hematológico se pueden evidenciar por una mayor necesidad de hierro. Normalmente el almacenamiento y el reciclaje de hierro corporal son reguladas por la hepcidina, esta hormona hepática inhibe el transporte de hierro (ferroportina) con ello disminuye su absorción y/o liberación de tejidos dónde se almacena. En la gestación, al haber un aumento de requerimiento de hierro, la hepcidina disminuye esto hace que el mineral se absorba para la necesidad requerida.

La anemia es el resultado de la deficiencia de hierro, al haber cambios fisiológicos como la disminución de concentración de proteínas, aumento del volumen sanguíneo materno, del gasto cardíaco y expansión vascular tienen como resultado a que la masa eritrocitaria se incremente y resulte una anemia por hemodilución, también se evidencia hipercoagulabilidad que se acompaña con alta agregación y rigidez de los glóbulos rojos, que resulta también en la disminución de la hemoglobina.

Estos cambios por necesidad, tendrían como fin a hipoxemia y posterior hipoxia que tienden a inducir a la formación de nuevos vasos sanguíneos, esta relación puede promover la expansión de factores de crecimiento vascular (VEGFR – 1 y VEGFR – 2) y por ende la vasculogénesis y angiogénesis fetoplacenterarias.

Los parámetros que se reconocen según la OMS y la CDC tiene diferentes rangos para la hemoglobina, para la OMS el punto de corte es 11 g/dL y para la CDC 10 g/dL en el segundo y tercer trimestre. Cuando el rango es de 11 – 9 g/dL se cataloga como leve; de 9 – 7 g/dL como moderada; y menor a 7 g/dL como severa. (23)

La anemia se relaciona con tres posibles complicaciones para el feto, éstas son bajo peso al nacer, prematuridad y muerte fetal tardía.

Para el tratamiento de la anemia durante la gestación se utiliza sales de hierro de consumo de coral con ácido fólico, con controles de hemoglobina durante los posteriores meses (3 meses).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- **SEPSIS NEONATAL:** Es la exacerbación inflamatoria que se origina cuando hay una respuesta sistémica frente a un agente infeccioso del recién nacido, ya sea sospecha o confirmada microbiológicamente, dentro de las cuatro primeras semanas de vida.
- **PARIDAD:** son las gestaciones que ha tenido una mujer (contando la actual) en el periodo fértil, independientemente de que si llegaron a término o no. Para poder conceptualizar mejor este factor se divide en primigestas, multigestas (mayor a dos gestaciones) y gran multigestas (mayor a 6 gestaciones).
- **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:** Aquella patología gineco – obstétrica que comprende la pérdida de continuidad de membranas amnióticas antes de que se inicie el trabajo de parto, independientemente de la edad gestacional (posterior a las 22 semanas)
- **EDAD GESTACIONAL:** es el tiempo que va desde el comienzo de último período menstrual hasta la actualidad (término de gestación). Para fines prácticos se clasifica en pretérmino, a término y postérmino.
- **ANEMIA MATERNA:** es la disminución de la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

- H1: Existe asociación entre los factores maternos con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.
- H0: No existe asociación entre los factores maternos con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICO

- Las multigestas presentan mayor asociación con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.
- La ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas presenta mayor asociación con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.
- Las gestaciones pre- términos presentan mayor asociación con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.
- La presencia de anemia moderada se asocia con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.

2.5. VARIABLES

2.5.1. INDEPENDIENTE

Nuestras variables independientes serán “la ruptura prematura de membranas” y la “paridad” ya que son condicionantes.

Para nuestra siguiente variable “paridad” los indicadores que utilizaremos se serán tres: primigesta, múltipara y gran multigesta.

Para nuestra variable “Ruptura prematura de membranas” tendremos dos indicadores, dependiendo del número de horas (< 6 horas, > 6 horas y > 18 horas).

Además de estas dos variables, se agregará como una tercera variable, la “edad gestacional” ya que se relaciona con la ruptura prematura de membrana y sepsis neonatal. Los indicadores serán: pre término, a término y post término.

Por último, se tendrá como variable a la “anemia materna”, los indicadores serán leve, moderada y severa, según rangos de hemoglobina materna en su último control, partiendo de 11 – 9 g/dL, 9-7 g/dL y <7 g/dL.

2.5.2. DEPENDIENTE

La variable “sepsis neonatal” será nuestra variable dependiente ya que estará condicionada a cambios. Se medirá a partir del diagnóstico definitivo de nuestra fuente de investigación. Tendrá como indicadores dicotómicos: “sí” y “no”.

2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

- SEPSIS NEONATAL: es la respuesta de tipo inflamatoria del neonato de manera sistémica ante alguna noxa infecciosa.
- PARIDAD: cantidad de embarazos que tuvo una mujer, independientemente si llegó a término o no.
- RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS: es la rotura imprevisible del amnios y corio antes de empezar el trabajo de parto.
- EDAD GESTACIONAL: es el tiempo, en semanas y días, transcurridos desde el comienzo del embarazo hasta el nacimiento.

- ANEMIA MATERNA: es la disminución de la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre.

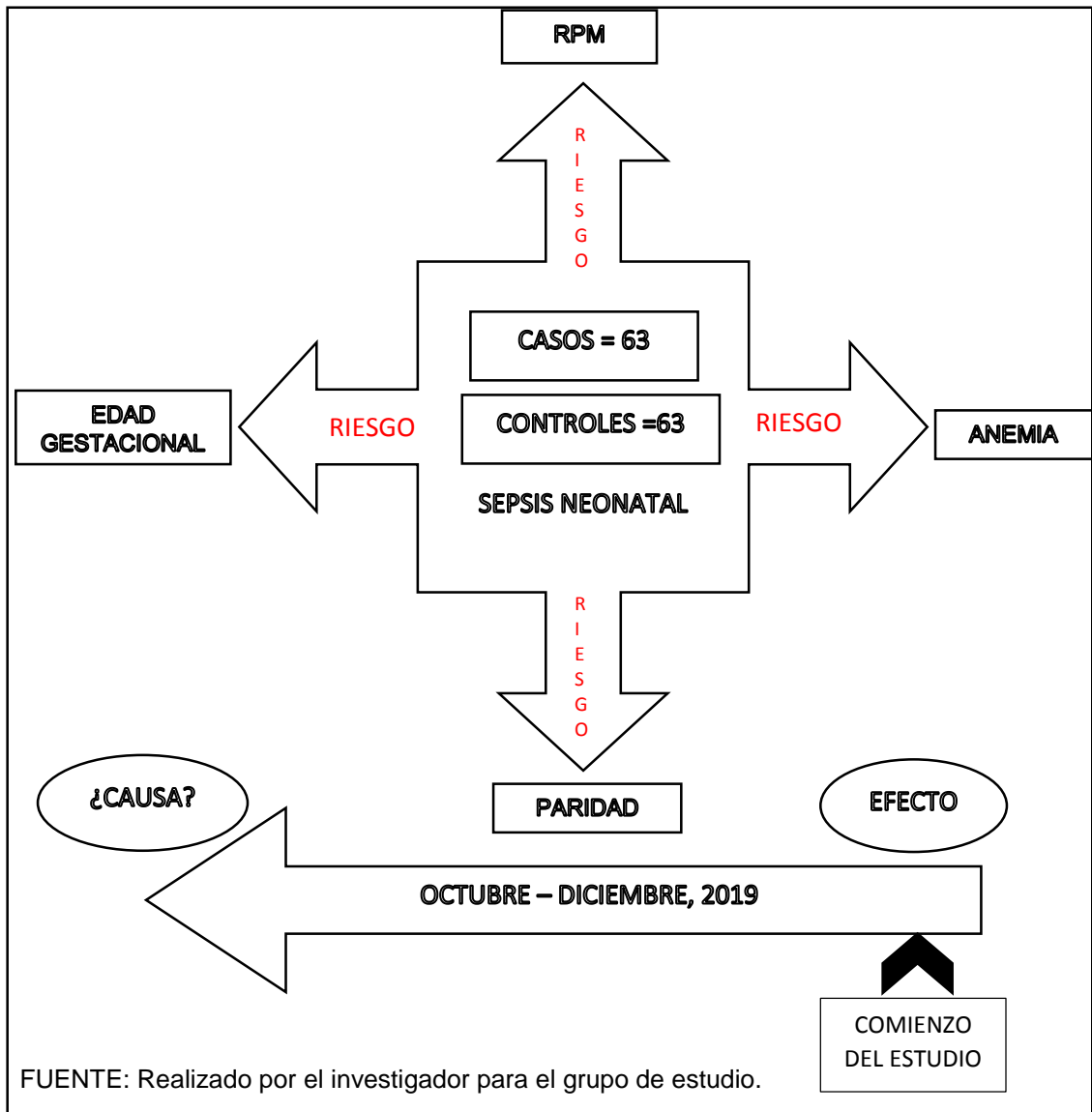
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

- Observacional: ya que solo se analizaron datos abstractos de la población en cuestión.
- Analítico: se busca la relación de variables para encontrar posibles riesgos en la población.
- Caso y control: porque se estudia a dos grupos donde uno tiene la variable dependiente (caso) y el otro no (control).
- Retrospectivo: porque se toma el tiempo pasado del actual donde los grupos estuvieron.
- Transversal: el periodo de tiempo de recolección de datos tomado es en un momento específico.

En el siguiente esquema se grafica el diseño metodológico adaptando las variables de esta investigación. (24)



3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El estudio es una investigación explicativa ya que se vincularán las variables como causa y efecto (casos y controles) para explicar en qué condiciones ocurre el tema a investigar. (24)

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para este estudio tenemos que en el año 2019 hubo 126 neonatos con el diagnóstico de sepsis neonatal para el periodo de octubre a diciembre, para fines de nuestra investigación se hará una relación 1:1, se calculó mediante el Programa Estadístico de la Organización Panamericana de la Salud EPIDAT 3.1, se muestra los datos y resultados:

Proporción de casos expuestos: 47.260%

Proporción de controles expuestos: 23.000%

OR esperado: 2.000

Nivel de confianza: 95.0%

Potencia (%)	Número de pares
--------------	-----------------

80.0

63

Por tanto se tiene 63 casos (neonatos con sepsis neonatal) y 63 controles (neonatos sin sepsis neonatal)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Grupo caso:

- Neonatos con el diagnóstico de sepsis neonatal confirmado por un neonatólogo en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.
- Neonatos con datos maternos completos en la historia clínica del Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.
- Neonatos que estuvieron hospitalizados en el servicio de neonatología desde su nacimiento en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

Grupo control:

- Neonatos sin el diagnóstico de sepsis neonatal, es decir, neonato sano, en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.
- Neonatos con datos maternos completos en la historia clínica en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

Criterios de exclusión

Grupo caso:

- Neonato con diagnóstico probable o presuntivo de sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho.
- Neonatos sin datos maternos completos en la historia clínica en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.
- Neonatos que fueron dados de alta y retornaron a emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

Grupo control:

- Neonatos ingresados por el servicio de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.
- Neonatos que están asistiendo a su control en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recoger datos tanto de neonatología y gineco- obstetricia se recurrirá a las historias clínicas de neonatología, ahí se recogen los datos tanto del diagnóstico del neonato como los antecedentes de la madre, siendo una gran ventaja para nuestras variables a estudiar. Estos datos a su vez son recolectados por los

residentes de ambas especialidades para tener una base de datos y mensualmente estudiar los casos más relevantes en el servicio correspondiente.

La ficha de recolección de datos fue creada en base para estudiar las variables del estudio, dividida en cinco secciones, fue creada gracias a un especialista del servicio de gineco-obstetricia.

La recolección fue facilitada por la base de datos de los residentes de los servicios correspondientes, por lo que los datos obtenidos son completamente privados.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS

Primero se observa la presentación del tema de investigación y luego se pasa a las secciones, las cuales son las variables de investigación, la primera haciendo referencia a la sepsis neonatal con dos alternativas, sí y no; luego la edad gestacional presentada por el ingreso de la madre al momento del parto, dividida en tres alternativas, prematuridad, a término y postérmino. La siguiente sección es la de paridad con tres alternativas siendo estas: primigesta, multigestas y gran multigesta. La cuarta es la presencia de ruptura prematura de membranas y las posteriores alternativas que se manejan son las horas de ruptura si hubiera presencia de ruptura prematura de membranas, dividiéndola en tres posibles alternativas: menor a seis horas, mayor a seis horas y mayor a dieciocho horas. La última sección es la presencia de anemia con tres sub alternativas que se clasifican según el grado de anemia, leve, moderada y severa.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recolectados fueron seleccionados de la base de datos de los informes mensuales de cada servicio y fueron agrupados en el programa SPSS para analizar la relación de variables y poder aceptar o rechazar las hipótesis

planteadas. Las tablas de frecuencia y los gráficos fueron realizados en el programa de Excel, así mismo fueron ordenados en el programa Word para una mejor presentación.

Se recurrió a la prueba de chi cuadrado de homogeneidad para la aceptación o rechazo de las hipótesis, ya que nuestras variables son categóricas.

Se midió también la probabilidad de error gracias al cálculo del p-valor y la oportunidad relativa con el cálculo de la razón de momios. Cabe mencionar también las medidas de frecuencia que se realizaron para tener una vista resumida de las variables con gráficos concentrados para el mejor entendimiento de los resultados.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Tanto la integridad del neonato como la madre son respetadas en este estudio como personas autónomas y morales, los datos han estado sujetos a confidencialidad. La información de las gestantes y neonatos que participaron en el estudio ha sido recolectado a través de sus historias clínicas, se obvió datos personales por la privacidad de ambos; esta recolección se hace mensualmente en el Hospital de estudio para analizar eventualidades dentro del servicio de Neonatología, donde hay discreción en la recolección de datos.

Posterior a eso, se adjuntará los datos en una base datos (documento en el programa Excel) para ser guardada y estudiada; quienes manejan estos documentos son los residentes para presentar casos clínicos mensualmente, respetando así los principios de beneficencia y no maleficencia.

De la información recolectada por estos documentos, datos aleatorios, se practica el principio de justicia, dando la misma orientación de investigación para los grupos de estudio. (25)

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

TABLA N°1: Paridad y sepsis neonatal según casos y controles en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019

		Sepsis Neonatal			
		N° casos	%	N° controles	%
Paridad	Primigesta	18	28.57%	22	34.92%
	Multigesta	26	41.27%	15	23.81%
	Gran multig.	19	30.16%	26	41.27%
Total		63	100%	63	100%

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: En esta primera tabla se muestra que hay un 41.27% de casos que tienen madres multigestas, y representado por el mismo porcentaje (41.27%) de controles que tienen madres gran multigestas, siendo ambas las máximas frecuencias entre casos y controles respectivamente.

La probabilidad de que los casos tengan una madre primigesta es de 28.57% y aumenta la probabilidad en un 12.7% si son multigestas frente a un 15.9% si llegan a ser gran multigestas.

Se observa que las primigestas y las gran multigestas reducen su probabilidad frente a las multigestas con respecto a los casos, de 12.7% y 11.11% respectivamente, mientras que en los controles aumentan siendo 11.11% y 17.46% respectivamente.

TABLA N°2: Ruptura prematura de membranas y sepsis neonatal según casos y controles en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019

		Sepsis Neonatal			
		N° casos	%	N° controles	%
Ruptura Prematura de Membranas	<6horas	15	23.81%	6	9.52%
	>6horas	17	26.98%	8	12.71%
	>18horas	18	28.57%	10	15.87%
	No	13	20.64%	39	61.90%
Total		63	100%	63	100%

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: El 28.57% de los casos tuvieron madres con ruptura prematura de membranas mayor a dieciocho horas.

Se observa un aumento de aproximadamente 2% conforme va avanzando las horas de ruptura, mientras que en los controles aumenta aproximadamente 3%.

La probabilidad de que los casos tengan madres con ruptura prematura de membranas es de 79.36% mientras que en los controles es de 38.1%. Pasa lo contrario con los casos y controles que no tuvieron madres con esta complicación, manifestándose a la inversa de los que sí presentaron la complicación siendo está de 20.64% para casos y 61.90% para los controles.

TABLA N°3: Edad gestacional y sepsis neonatal según casos y controles en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019

		Sepsis Neonatal			
		N° casos	%	N° controles	%
Edad Gestacional	Prematuro	29	46.03%	22	34.92%
	A término	16	25.40%	31	49.21%
	Postérmino	18	28.57%	10	15.87%
Total		63	100%	63	100%

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: Las cifras más altas son los prematuros con respecto a los casos representado en un 46.03% y con respecto a los controles los a término con un 34.92%.

La probabilidad de que un a término este dentro de los casos es del 25.40% siendo superado por los prematuros en un 20% y los postérminos en tan solo 3%. A menor edad gestacional hay mayor probabilidad de que un neonato esté dentro de los casos que un postérmino.

Los postérminos tienen un 28.57% de probabilidad de tener sepsis neonatal reduciéndose la cifra a 15.87% en los que no tuvieron sepsis neonatal.

TABLA N°4: Anemia materna y sepsis neonatal según de casos y controles en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019

		Sepsis Neonatal			
		N° casos	%	N° controles	%
Anemia Materna	Leve	18	28.57%	9	14.28%
	Moderada	9	14.28%	8	12.70%
	Severa	5	7.94%	5	7.94%
	No	31	49.21%	41	65.08%
Total		63	100%	63	100%

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: En cuanto a la presencia de anemia materna, existe una probabilidad del 28.57% de mujeres con anemia leve que hayan tenido un neonato con sepsis, siendo la cifra más alta en cuanto la presencia de anemia materna.

Se observa que hay mayor probabilidad de que las madres no tengan anemia en los controles (65.08%) y en los casos (49.21%).

Hay una mayor probabilidad en los casos que en los controles con respecto a que la madre tenga anemia moderada, siendo una diferencia de 2% al contrario de la anemia leve donde la diferencia es el doble de los controles (14.3%).

Hay una igualdad con respecto a madres con anemia severa que es 7.94% para casos y controles.

4.1.2. RESULTADOS INFERENCIALES

TABLA N°5: Asociación paridad y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019

		Sepsis neonatal				Total	
		N° casos	%	N° control	%	N° total	%
Paridad	Primigesta	18	14.29%	22	17.46%	40	31.75%
	Multigesta	26	20.63%	15	11.90%	41	32.54%
	Gran multig.	19	15.08%	26	20.63%	45	35.71%
Total		63	50%	63	50%	126	100%
Análisis Estadístico		Grado de libertad		Chi-cuadrado		p - valor	
		2		4.440		0.109	

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: Al asociar la paridad con la sepsis neonatal vemos que hay una mayor probabilidad de madres multigestas (35.71%) con respecto al total de la muestra, y que las multigestas tienen la mayor probabilidad de tener un neonato con sepsis.

Al medir el valor de Chi – cuadrado en esta oportunidad es de 4.440 con una probabilidad de error del 10.9%, una cifra mayor al valor alfa (5%), por lo cual aceptamos la hipótesis nula.

TABLA N°6: Análisis bivariado de ruptura prematura de membranas y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019

		Sepsis neonatal				Total		
		N° casos	%	N° control	%	N° total	%	
RPM	Sí	<6horas	15	11.9%	6	4.76%	21	16.67%
		>6horas	17	13.49%	8	6.35%	25	19.84%
		>18horas	18	14.29%	10	7.94%	28	22.22%
	No		13	10.32%	39	30.95%	52	41.27%
Total			63	50%	63	50%	126	100%

Análisis Estadístico	Grado libertad	Chi-cuadrado	p - valor	Razón de momios	Intervalo Confianza (95%)	
					Inferior	Superior
	3	22,383	0.000003	6.25	2.824	13.83

RPM: Ruptura prematura de membranas

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: Para ruptura prematura de membranas tenemos que la presencia de esta patología en los casos está en un 39.68% mientras que en los controles un 19.05% con respecto al total.

El valor de Chi – cuadrado en esta oportunidad es de 22.383 con un valor de p de 0.0003% siendo menor al valor alfa (<5%) por lo que aceptamos la hipótesis alterna.

Al realizar el análisis bivariado se obtiene un OR de 6.25%, deduciendo que existe un 6.25% de riesgo de que los casos tengan una madre con ruptura prematura de membranas.

TABLA N°7: Análisis bivariado de edad gestacional y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019

		Sepsis neonatal				Total	
		N° caso	%	N° control	%	N° total	%
EG	Prematuro	29	23.02%	22	17.46%	51	40.48%
	NP						
	A término	16	12.70%	31	24.60%	47	37.30%
	PT	18	14.29%	10	7.94%	28	22.22%
	Total	63	50%	63	50%	126	100%
Análisis Estadístico		Grado libertad	Chi-cuadrado	p - valor	Razón de momios	Intervalo Confianza (95%)	
						Inferior	Superior
		2	8,034	0.018	1.59	0.776	3.255

EG: edad gestacional, NP: no prematuro, PT: postérmino

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: La mayor probabilidad en los casos es de prematuros (23.02%) y de los controles (24.60%) con respecto al total.

Al medir con la prueba de Chi cuadrado para esta variable se obtiene 8.034 con una probabilidad de error del 1.8%, menor a nuestro valor alfa (<5%) por lo cual aceptamos la hipótesis alterna, donde hay asociación entre la edad gestacional y la sepsis neonatal.

Al calcular la razón de momios se obtiene un valor de 1.6%, interpretándolo como que hay un 1.6% de riesgo en prematuros en relación con sepsis neonatal.

TABLA N°8: Asociación de anemia materna y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre del 2019

		SEPSIS NEONATAL				TOTAL	
		N° casos	%	N° control	%	N° total	%
Anemia Materna	Leve	18	14.29%	9	7.14%	27	21.43%
	Moderada	9	7.14%	8	6.35%	17	13.49%
	Severa	5	3.97%	5	3.97%	10	7.94%
	No	31	24.60%	41	32.54%	72	57.14%
Total		63	50%	63	50%	126	100%
Análisis Estadístico		Grado libertad		Chi-cuadrado		p - valor	
		3		4.448		0.217	

FUENTE: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN: Con respecto a la anemia materna, la anemia leve es la que se presenta más en mujeres con presencia de anemia teniendo un 21.43% de probabilidad de presentarla con respecto al total.

Al medir el Chi – cuadrado se obtiene 4.448 con una probabilidad de error del 21.7% siendo mayor al alfa (<5%), por lo tanto rechazamos la hipótesis alterna.

4.2. DISCUSIÓN

El sujeto típico de la investigación según las variables con presencia de ruptura prematura de membranas y anemia materna obtenidas, es una mujer con ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas, con anemia leve, con una edad gestacional de prematuridad y gestaciones mayor a seis.

La mayoría de estudios nacionales muestra una relación entre la ruptura prematura de membranas y prematuridad con la sepsis neonatal, así mismo que las mujeres con mayor número de gestaciones a diferencia de los países latinoamericanos y algunos países occidentales, que a menor número de gestaciones más probabilidad de tener como consecuencia sepsis neonatal.

Los estudios realizados por **Mirla Alvarado, 2018** (5) y **Julio Villanueva, 2013** (26), donde concluyen que mientras haya presencia de ruptura prematura de membranas y que esta sea mayor a 18 horas se relaciona a sepsis neonatal. En comparación a los datos obtenidos, teniendo como resultado semejante en este estudio, que mientras la presencia de este factor esté más es el riesgo para el neonato, duplicándose la probabilidad conforme va aumentando las horas.

María Martínez, 2015 (4) y **Claudia Meléndez, 2019** (6) toman un rango de 7 – 14 horas para estudiar la ruptura prematura de membranas y asociarla con sepsis neonatal, aunque este rango es controversial, la mayoría de estudios tienen un punto de corte de 18 horas para que haya relación con sepsis neonatal.

En el estudio de **Viviana Mujica, 2016** (14) se concluye que las primigestas tienden a presentar ruptura prematura de membranas (>18horas) y como complicación sepsis neonatal, teniendo como resultado semejante en este estudio.

En países latinoamericanos, a diferencia del nuestro, tienen más mujeres con gestaciones mínimas (1 – 4 gestaciones) que se relacionan con complicaciones del neonato, como es el estudio de **René Pérez, 2015** (13), donde a menos gestaciones (primigestas) más relación hay con sepsis neonatal. En Perú, se muestra un cambio con relación a la paridad, siendo las multigestas las que se asocian más a complicaciones neonatales, donde en promedio 5 gestaciones previas se relacionan a sepsis neonatal, como lo menciona **Claudia Torres, 2019** (7) y **María Martínez, 2015** (4), solo a diferencia del estudio de **Julio Villanueva, 2013** (26), donde encontró que a menor gestación más probabilidad de sepsis neonatal.

En el análisis de este estudio se observa que, efectivamente, las multigestas tienen mayor probabilidad de complicación neonatal, aunque no se evidencie de manera concreta al dicotomizar la variable, no obstante, se puede deducir que las mujeres entre una a cinco gestaciones tienen mayor frecuencia de neonatos con sepsis neonatal. Se concluye que al haber presencia de sepsis neonatal las multigestas incrementan las cifras en aproximadamente 9%, al contrario de las primigestas y multigestas, en las que se reducen.

Hay pocos estudios peruanos con respecto a la anemia materna siendo uno el análisis realizado por **Claudia Meléndez, 2019** (6) donde menciona que un 26.9% de madres presenta neonatos con sepsis, y que la anemia leve es la más frecuente en este estudio. Los datos se asemejan con la presencia de una probabilidad mayor del grado leve, aunque no es significativo la presencia de anemia para la variable independiente, llama la atención ya que hay una probabilidad de 14.3% de que neonatos con sepsis que se relaciona con anemia leve.

En estudios de **Manisha Nair, 2016** (17) y **Moghaddam Tabrizi, 2016** (18) encuentran la relación de anemia leve y moderada con neonatos con bajo peso

al nacer y esto a su vez riesgo para sepsis neonatal. En este caso se necesitaría recabar más datos acerca de cómo fueron los niveles de hemoglobina a lo largo de pacientes mujeres gestante para poder ampliar el panorama de la posible relación que se puede dar entre ambas variables.

La información que se presenta en este estudio está enfocado en el último trimestre, aunque como dato adicional se encontró que la mayoría de mujeres tenían controles prenatales deficientes e incompletos, donde recién en la emergencia se actualizaban los datos hematológicos; pero igual la mayoría de las madres que tuvieron anemia son de grados leves y moderados, siendo la de mayor probabilidad la leve.

Con respecto a la edad gestacional, múltiples estudios encuentran que la prematuridad es un factor crucial para desencadenar sepsis neonatal, que un embarazo se vea interrumpido antes del término es frustrante tanto para la madre, el feto y el personal de salud. En investigaciones como el de **Claudia Torres, 2019** (7) y **Junior Aguirre, 2019** (10), donde muestran que los prematuros tuvieron madres que tuvieron más de cinco gestaciones y entre ellas que la ruptura prematura de membranas era una variable común; al igual que los resultados mostrados en este trabajo de investigación observamos que mayor es la población de prematuros expuestos a sepsis que los nacidos a término o a posttérmino.

Diversos países latinoamericanos, como Colombia, Venezuela y Nicaragua evidencian que mientras la madre sea más joven hay mayor probabilidad de que el neonato nazca prematuro y que sean primigestas. **Jaime Lordy, 2016** (11) asocia la prematuridad con sepsis neonatal además de la ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas al igual que **Ana Clemades, 2019** (12) donde la prematuridad y las primigestas constan con factor de riesgo para sepsis neonatal, al contrario de esto, en este estudio se muestra que mayor es la probabilidad de

sepsis neonatal en mujeres que tuvieron gestaciones entre dos y cinco gestaciones (no primigestas) también se tiene que mayor es la frecuencia de prematuros y madres multigestas.

Natalia Cambroner, 2015 (16) concluye que la prematuridad no solo influye al desarrollo de sepsis neonatal, sino que con otros dos factores potencian la complicación, éstas son la ruptura prematura de membranas y las infecciones urinarias en el último trimestres de embarazo.

Sería propicio de estudiar estos tres puntos para tener un enfoque más panorámico con respecto a la ruptura prematura de membranas y prematuridad, también abordar otro campo como el control prenatal.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOEMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Se concluye en esta investigación que la ruptura prematura de membranas y la prematuridad son las variables que se asocian con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.

Con respecto a los objetivos e hipótesis específicos, tenemos:

1. La paridad no se asocia con la sepsis neonatal, pero las multigestas (mujeres con gestaciones de una a cinco) presenta mayor probabilidad de tener sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Noviembre en el año 2019.
2. La ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas presenta mayor asociación con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Noviembre en el año 2019.
3. Las gestaciones pretérmino presentan mayor asociación con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Noviembre en el año 2019.
4. La presencia de anemia materna no se asocia a sepsis neonatal, sin embargo, la anemia materna leve es la que tiene mayor probabilidad con sepsis neonatal que la anemia materna moderada en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.

4.2. RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones redactadas se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Ampliar la muestra para los casos, así poder tener un enfoque más claro de las variables no relacionadas con sepsis neonatal, y recabar más información de la gestación en los tres trimestres de embarazos para los casos, ya que encontrar alteraciones en alguna de estas fases podría pronosticar un desenlace.
2. Concientizar a las gestantes sobre la ruptura prematura de membranas, e investigar por qué las mujeres aplazan el tiempo para recurrir a un centro de salud para ser tratada.
3. Plantear asesoría psicológica y de planificación familiar en mujeres multigestas, para ampliar la concientización y conocimiento del embarazo.
4. Financiar materiales biomédicos necesarias al servicio de neonatología para poder acudir adecuadamente a pacientes neonatales con prematuridad, ampliando su espacio y personal para atender mejor a esta población vulnerable.
5. Plantear esquemas alimentarios e informar no solo a mujeres gestantes y puérperas sino a familiares para poder aumentar la ayuda para evitar la prematuridad y riesgo de enfermedades neonatales. Así mismo buscar el origen de dicha patología para ampliar el cuidado de este binomio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Epidemiología Sepsis Neonatal [Online].; 2019 [cited 2020 Junio 16. Available from: https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/newborn_deaths_20110830/es/.
2. Ministerio de Salud. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos 2017 – 2018. [Online].; 2019 [cited 2020 Febrero 13. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2745>.
3. Hospital San Juan de Lurigancho. Servicio de Epidemiología 2017 - 2018. [Online].; 2017 - 2018 [cited 2020 Febrero 12. Available from: www.hospitalsjl.gob.pe/servicios/estadistica.html.
4. Martínez M. Factores asociados a mortalidad por sepsis neonatal en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins – EsSalud en el año 2015. Tesis Bachiller. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista, Lima; 2016. Report No.: ISBN.
5. Alvarado M. Factores de riesgo asociado a sepsis neonatal temprana en recién nacidos, Hospital Regional Virgen de Fátima Chachapoyas en el período 2014 – 2016. Tesis Especialidad. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque; 2017. Report No.: ISBN.
6. Meléndez C. Factores maternos asociados a sepsis neonatal Hospital III Iquitos de EsSalud, 2017 – 2018. Tesis Bachiller. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana Rafael Donayre Rojas, Iquitos; 2019. Report No.: ISBN.

7. Torres C. Perfil e indicadores maternos asociados a sepsis neonatal temprana en el Centro Médico Naval Cirujano Mayor Santiago Távara en el 2017- 2018. Tesis Bachiller. Lima: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2019. Report No.: ISBN.
8. Miranda F. Resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la rotura prematura de membranas en gestantes de 24 a 33 semanas. Acta Médica Peruana. 2014 Febrero; 31(2).
9. Villanueva J. Características de la sepsis neonatal temprana en recién nacidos a término del Hospital Nacional Regional de Cajamarca, Enero – Diciembre 2012. Tesis Bachiller. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca; 2013. Report No.: ISBN.
10. Aguirre J. Características de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del período 2017. Tesis Bachiller. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista, Lima; 2018. Report No.: ISBN.
11. Lordy J. Factores de riesgo asociados a las principales formas de sepsis neonatal temprana. Revista Habanera de Ciencias Médicas Colombia. 2016 Marzo; 15(6).
12. Clemades A., Ariz O., Faure J. Factores de riesgo perinatales en la sepsis neonatal. Acta Médica del Centro de Colombia. 2019 Marzo; 13(1).
13. Pérez R., Quiles M., Lona J. Sepsis neonatal temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un hospital público del Occidente de México. Revista Chilena de Infectología. 2015 Enero; 32(4).

14. Mujica V. Factores de riesgo y complicaciones obstétricas perinatales en embarazadas con ruptura prematura de membranas. Boletín Médico de Venezuela. 2016 Abril; 32(4).
15. Rivera B., Belki G., Suarez C. Comportamiento clínico de la ruptura prematura de membranas ovulares en embarazo pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense en el período enero a junio 2018. Tesis Bachiller. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua; 2019. Report No.: ISBN.
16. Cambroner N., Mario V. Resultados perinatales de las pacientes con ruptura prematura de membranas de pretérmino alejada del término, servicio de Obstetricia – periodo 2007 a 2012. Tesis Bachiller. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Costa Rica; 2015. Report No.: ISBN.
17. Nair M., Choudhury M., Choudhury S. Asociación de anemia maternal y final del embarazo. India. BMJ Glob Health. 2016; 1(1).
18. Fabrizi M. Maternal hemoglobin levels during pregnancy and their association with birth weight of neonates. Revista Iraní oncológica hematológica pediátrica. 2015; 5(4).
19. Gutiérrez J., Horacio P., Oscar A., Raúl V., Daniel R., Eusebio A., Arturo P. Manual de neonatología. Segunda ed. México: CxMx; 2019.
20. Aguinaga A., Alejandro M. Instructivo para el registro de datos de la historia clínica materno perinatal. Instructivo. Lima: ministerio de salud, lima; 2000. Report no.: isbn.
21. Barriga M. Manual de Obstetricia y Ginecología. Décima ed. Chile; 2019.

22. Basauri J. Guía clínica de procedimientos del departamento de Gineco Obstetricia. Guía Clínica. Lima: Hospital San Juan de Lurigancho, Lima; 2019. Report No.: ISBN.
23. Gonzales G., Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo ¿anemia o hemodilución?. Revista peruana de Ginecología y Obstetricia. 2019; 65(4).
24. Hungle D. Investigación científica en ciencias de la salud. In. México: McGraw Hill Interamericana; 2011. p. 421 - 483.
25. Martin S. Aplicación de los principios éticos en metodología de la Investigación. España. Enfermería en Cardiología. 2013; 20(58 - 59).
26. Gomez H., Fabián A. Características inmunológicas claves en la fisiopatología de la sepsis. revista Science Direct Colombia. 2015 Marzo; 19(1).
29. Rivera R. Fisiopatología de la rotura prematura de membranas ovulares en embarazos de pretérmino Rev Chilena Obste Ginecol 2004; 69(3).
30. Gutierrez M. Manejo actual de la rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino. Perú. Rev. Per. Ginecol. Obstet. 2018 Octubre; 64(3).
31. Amaya J. Guía de práctica clínica para prevención, detección temprana y tratamiento de las complicaciones del embarazo: ruptura prematura de membrana. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2015; 66(4).

32. Marín G., Martín M., Lliteras F., Saul D. Valoración del test de Ballard en la determinación de la edad gestacional. *An Pediatr (Barcelona)*. 2016; 64(2).

ANEXOS

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Fernandez Yngunza, Daiva

ASESOR: Dr. Walter Gómez Gonzales.

LOCAL: Chorrillos

TEMA: FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2019

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>¿Cuál es la asociación entre los factores maternos y sepsis neonatal en el HSJL de Octubre a Diciembre en el año 2019?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar si los factores maternos están asociado con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.</p>	<p>General:</p> <p>- HI: Existe asociación entre los factores maternos con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>- Sepsis Neonatal</p> <p>Variable independiente:</p> <p>- Paridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primigesta • Multigesta

<p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es la asociación entre paridad y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019? - ¿Cuál es la asociación entre ruptura prematura de membranas y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019? - ¿Cuál es la asociación entre edad gestacional y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de 	<p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar si la paridad está asociada con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019. - Determinar si la ruptura prematura de membranas está asociada con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019. - Determinar si la edad gestacional está 	<p>HO: No existe asociación entre los factores maternos con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las multigestas presenta mayor asociación con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019. - La ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas presenta mayor 	<ul style="list-style-type: none"> • Gran multigesta - Ruptura prematura de membranas <ul style="list-style-type: none"> • < 6 horas • > 6 horas • > 18 horas • No - Edad gestacional <ul style="list-style-type: none"> • Prematuro • A término • Postérmino - Anemia materna <ul style="list-style-type: none"> • Leve • Moderada • Severa • No
--	--	---	--

<p>Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019?</p> <p>- ¿Cuál es la asociación entre anemia materna y sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019?</p>	<p>asociada con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.</p> <p>- Determinar si la anemia materna está asociada con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.</p>	<p>asociación con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.</p> <p>- Las gestaciones pre-términos presentan mayor asociación con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019.</p> <p>- La presencia de anemia moderada se asocia con sepsis neonatal en el Hospital San Juan de Lurigancho de Octubre a Diciembre en el año 2019</p>	
--	--	---	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>• Nivel:</p> <p>Explicativo, ya que se vincularán las variables como causa y efecto (casos y controles) para explicar en qué condiciones ocurre el tema a investigar</p> <p>- Tipo de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observacional • Analítico • Caso y control • Retrospectivo • Transversal 	<p>Población:</p> <p>Neonatos con diagnóstico (presuntivo y/o confirmado) de sepsis neonatal del periodo octubre – diciembre</p> <p>N=126</p> <p>Criterios de inclusión</p> <p>Grupo caso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neonatos con el diagnóstico de sepsis neonatal confirmado por un neonatólogo. - Neonatos con datos maternos completos en la historia clínica. - Neonatos que estuvieron hospitalizados en el servicio de 	<p>Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de recolección de datos - Spss versión 24 - Programa de Word - Programa de Excel - Programa EPIDAT 3.1 <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formato de ficha de recolección de datos aprobado para la investigación. • Base datos de los servicios de estudio.

	<p>neonatología desde su nacimiento</p> <p>Grupo control:</p> <ul style="list-style-type: none">- Neonatos sin el diagnóstico de sepsis neonatal, es decir, neonato sano.- Neonatos con datos maternos completos en la historia clínica. <p>Tamaño de muestra:</p> <p>Se obtuvo mediante el programa EPIDAT de la OPS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Relación 1:1• Casos expuestos 47.26%• Controles expuestos: 23%• Nivel de confianza: 95%• N° casos = 63• N° controles = 63	
--	---	--

ANEXO N°2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: Fernandez Yngunza, Daiva

ASESOR: Dr. Walter Gómez Gonzales.

LOCAL: Chorrillos

TEMA: FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2019

VARIABLES INDEPENDIENTES				
VARIABLES	DIMENSIONES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
PARIDAD	Número de gestaciones	<ul style="list-style-type: none">• Primigesta• Multigesta• Gran multigesta	Ordinal	Ficha de recolección de datos
RUPTURA PREMATURA MEMBRANAS	Tiempo de ruptura de membrana	<ul style="list-style-type: none">• < 6 horas• > 6 horas• > 18 horas• No	Ordinal	Ficha de recolección de datos

VARIABLES INDEPENDIENTES				
VARIABLES	DIMENSIONES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
EDAD GESTACIONAL	Embarazo - edad gestacional	<ul style="list-style-type: none"> • Prematuro • A término • Postérmino 	Ordinal	Ficha de recolección de datos
ANEMIA MATERNA	Grado de Anemia materna	<ul style="list-style-type: none"> • Leve • Moderada • Severa • No 	Ordinal	Ficha de recolección de datos
VARIABLE DEPENDIENTE				
SEPSIS NEONATAL	Presencia de sepsis neonatal	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Nominal	Ficha de recolección de datos

ANEXO N°3: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO: "FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DE OCT A DIC EN EL AÑO 2019" - Autor: FERNANDEZ YNGUNZA, Daiva Svetlana

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° FICHA: _____

N° HC: _____

1. FACTOR NEONATAL

1.1. SEPSIS NEONATAL:

SÍ () NO ()

2. FACTORES MATERNOS

2.1. NÚMERO DE GESTACIONES

PRIMIGESTA () MULTIPARA ()

GRAN MULTIPARA ()

2.2. RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA: SÍ () NO ()

<6 HORAS () >6 HORAS () >18 HORAS ()

2.3. EDAD GESTACIONAL:

PRETÉRMINO ()

A TÉRMINO ()

POSTÉRMINO ()

2.4. ANEMIA MATERNA: SÍ () NO ()

LEVE () MODERADA () SEVERA ()

ANEXO N°4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR METODÓLOGO (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Pilar Torres Mendez*

1.2 Cargo e institución donde labora: *Médico Perinata*

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: 'FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2019'

1.5 Autor (a) del instrumento: FERNANDEZ YNGUNZA, Daiva Svetlana

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores maternos y sepsis					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer sobre factores maternos y sepsis					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico, caso control					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplio*

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: *90%*

Lugar y Fecha: Lima, ___ Marzo de 2020


PILAR TORRES MENDEZ
 MÉDICO PERINATA
 HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

Firma del Experto

ANEXO N°5: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR ESTADÍSTICO (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Elsi Bazzan Pokras*

1.2 Cargo e institución donde labora: *UPSH*

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: 'FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2019'

1.5 Autor (a) del instrumento: FERNANDEZ YNGUNZA, Daiva Svetlana

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores maternos y sepsis					90%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer sobre factores maternos y sepsis					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico, caso control					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Aplica*

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Lima, ___ Marzo de 2020



Firma del Experto

ANEXO N°6: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR ESPECIALISTA (FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS)

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTO

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: William Torres Chavez

1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Pediatra

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico

1.4 Nombre del instrumento: 'FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2019'

1.5 Autor (a) del instrumento: FERNANDEZ YNGUNZA, Daiva Svetlana

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre paridad factores maternos y sepsis					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer sobre factores maternos y sepsis					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico, caso control					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: 90%

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90%

Lugar y Fecha: Lima, ___ Marzo de 2020


 DR. WILLIAM TORRES CHAVEZ
 MÉDICO PEDIATRA
 PREVENIA
 CUP 2011 - N°E 2013 ORO
 Firma del Experto

ANEXO N°7: SOLICITUD DE PERMISO PARA INVESTIGACIÓN EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"
Lima, 11 de Marzo del 2020

SOLICITUD: INVESTIGACIÓN PRE GRADO

MC. PABLO SAMUEL, CÓRDOVA TICSE
DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO

Quien suscribe FERNANDEZ YNGUNZA, Daiva Svetlana con DNI 71848122, interna de Medicina de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista en el Periodo 2019.

Que, teniendo el deseo de desarrollar el proyecto de investigación "FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A SEPSIS NEONATAL EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO DE OCTUBRE A DICIEMBRE DEL AÑO 2019"

, recorro a su despacho para solicitarle a usted el permiso para poder hacer investigación y así mismo hacer la revisión de las historias clínicas neonatológicas del año 2019.

Sin otro motivo particular, me despido de Usted.

Atentamente,



FERNANDEZ YNGUNZA, Daiva Svetlana
DNI: 71848122

