

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**CARACTERÍSTICAS DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL EN  
RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL  
HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**AGUIRRE CONTRERAS JUNIORS DENNIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**ASESOR**

DRA. JENNY ZAVALA OLIVER

### **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento especial a la Doctora Jenny Zavaleta Oliver y la licenciada Elsi Bazán Rodríguez, por su dedicación y constancia permanente en el desarrollo de mi trabajo de investigación.

## **DEDICATORIA**

Dedicada a mis padres Elena y Oscar que con su esfuerzo y dedicación me apoyaron en todo momento y a mis maestros que durante la carrera fueron el mejor apoyo.

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar las características de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.

**METODOLOGÍA:** Es un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional no experimental. Se revisaron historias clínicas de 496 neonatos con el diagnóstico de sepsis neonatal, eligiéndose 102 casos como muestra de forma no probabilística que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión.

**RESULTADOS:** Para los propósitos del estudio de características de riesgo, se clasificó en características de riesgo materno, obstétrico y neonatal. En cuanto a las características de riesgo materno, se tuvo como resultado que el 48.04% corresponde a gestantes añosas (mayor de 35 años de edad); con respecto a característica de riesgo obstétrico, se obtuvo como resultado que el 69.61% de gestantes tuvieron menos de 6 controles prenatales y que el 65.69% de madres indicó que padecieron una infección del tracto urinario (ITU) durante la gestación; finalmente a cerca de características de riesgo neonatal, se observó que el 67.65% de neonatos presentó un APGAR menor de 6 puntos al nacer, y el 66.67 de neonatos presentaron ruptura prematura de membrana.

**CONCLUSIONES:** Las características de riesgo para sepsis neonatal más importantes fueron, las gestantes añosas (mayores de 35 años), con diabetes mellitus, la prematuridad, infección de tracto urinario, controles prenatales insuficiente, parto distócico, APGAR bajo, ruptura prematura de membrana y sufrimiento fetal agudo.

## ABSTRACT

**OBJETIVE:** To determine the risk characteristics for neonatal sepsis in premature newborns in the Hipólito Unanue National Hospital of the period 2017.

**METHODOLOGY:** This is a descriptive, transversal, retrospective and non-experimental observational study. We reviewed the clinical histories of 496 neonates with the diagnosis of neonatal sepsis, choosing 102 cases as a non-probabilistic sample that met the inclusion and exclusion criteria.

**RESULTS:** For the purposes of the study of risk characteristics, it was classified into maternal, obstetric and neonatal risk characteristics. Regarding the maternal risk characteristics, the result was that 48.04% corresponds to elderly pregnant women (over 35 years of age); With regard to obstetric risk characteristics, it was obtained that 69.61% of pregnant women had less than 6 prenatal controls and that 65.69% of mothers indicated that they had a urinary tract infection (UTI) during pregnancy; Finally, with regard to neonatal risk characteristics, it was observed that 67.65% of neonates presented an APGAR less than 6 points at birth, and 66.67 of neonates presented premature membrane rupture.

**CONCLUSIONS:** The most important risk characteristics for neonatal sepsis were pregnant women with diabetes mellitus, prematurity, urinary tract infection, Insufficient Prenatal Controls, dystocic delivery, low APGAR, premature membrane rupture and acute fetal distress.

## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros (antes de que se cumplan las 37 semanas de gestación). Esa cifra está aumentando.

Las complicaciones relacionadas con la prematuridad, principal causa de defunción en los niños menores de cinco años, provocaron en 2015 aproximadamente un millón de muertes.

La mortalidad neonatal en el Perú ha disminuido en los tres últimos quinquenios, en el 2017 se han reportado 12 defunciones por 1000 nacidos vivos; sin embargo, sigue siendo elevada en comparación con otros países de la región. En el Perú las principales causas de mortalidad neonatal es la prematuridad y las infecciones, en los recién nacidos de bajo peso (1500 a 2500 g) De este modo, el estudio de la sepsis neonatal resulta relevante para disminuir la mortalidad neonatal e infantil en el Perú.

La presente tesis cuenta con 5 capítulos desarrollados de la siguiente manera; Dentro del primer capítulo consta de la formulación del problema, las justificaciones y los objetivos de este estudio.

En el segundo capítulo encontraremos la revisión de la literatura actual internacional y nacional que nos permita conocer sobre el tema de estudio. Variables y definición operacional.

Dentro del tercer capítulo se desarrollará la metodología de la investigación, el tipo de estudio, el área población y muestra, así como las técnicas e instrumento, procesamiento y análisis de los datos.

Así mismo en el cuarto capítulo tendremos el análisis de resultados y la discusión.

Para culminar con el quinto capítulo de conclusiones y recomendaciones

## ÍNDICE

<b>CARÁTULA</b>	I
<b>ASESOR</b>	II
<b>AGRADECIMIENTO</b>	III
<b>DEDICATORIA</b>	IV
<b>RESUMEN</b>	V
<b>ABSTRACT</b>	VI
<b>INTRODUCCIÓN</b>	VII
<b>ÍNDICE</b>	VIII
<b>LISTA DE TABLAS</b>	XI
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	XII
<b>LISTA DE ANEXOS</b>	XIII
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	4

1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICOS	4
1.7. PROPÓSITO	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2. BASE TEÓRICA	9
2.3. MARCO CONCEPTUAL	16
2.4. HIPÓTESIS	17
2.5. VARIABLES	17
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	17
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>19</b>
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	19
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	19
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	19
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	19
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	20
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	20
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	21
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	21
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>22</b>
4.1. RESULTADOS	22

4.2. DISCUSIÓN	26
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	28
5.1. CONCLUSIONES	28
5.2. RECOMENDACIONES	28
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	30
<b>ANEXOS</b>	36

## LISTA DE TABLAS

**TABLA N° 1:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017 22

**TABLA N°2:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO MATERNAS PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017 23

**TABLA N°3:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO OBSTETRICOS PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017 24

**TABLA N°4:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO NEONATAL PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017 25

## LISTA DE GRÁFICOS

**GRÁFICO N°1:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO MATERNA PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017 23

**GRÁFICO N°2:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO OBSTETRICOS PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017 24

**GRÁFICO N°3:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO NEONATAL PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017 25

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	<b>37</b>
<b>ANEXO N°2: INSTRUMENTO</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>44</b>

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el Perú unas de las principales características de riesgo de morbilidad y mortalidad de la población de recién nacidos es la prematuridad (70%) seguido de la presencia de patologías infecciosas (22%), siendo así que en el año 2017 la mortalidad neonatal llegó a la cifra de 935, siendo el porcentaje de muerte por prematuridad el 69.63%. Esta es una cifra que nos preocupa dado a que un 22.99% pudieron ser muertes evitables tomando las medidas correctas y controles adecuados <sup>(1)</sup>.

De acuerdo a cifras estimadas por la OMS casi la mitad de los recién nacidos que fallecen antes de las 32 semanas; que quiere decir que por prematuridad, pudieron haberse evitado de haber controlado algunas características de riesgo y de haber tomado medidas inmediatas, como el calor materno lactancia precoz y terapia antibiótica para prevenir y combatir infecciones que después pueden derivar en la sepsis <sup>(2)</sup>.

En este estudio nos centraremos en las características de riesgo en los neonatos prematuros agrupándolos en problemas específicos como maternos, obstétricos y neonatales, siendo este último el de mayor porcentaje para la mortalidad neonatal. Los neonatos prematuros están expuestos y son más susceptibles a gérmenes y pueden desencadenar sepsis que puede ser de origen temprano que se define como un síndrome clínico caracterizado por signos sistémicos de infección los cuales se acompañan de bacteriemia en las primeras 72 horas y ocurren por transmisión vertical, sea por contacto del neonato con gérmenes en el canal vaginal, la asepsia en el momento del parto etc. Todo esto puede llevar a un cuadro clínico grave, multisistémico, fulminante y peor aún a la muerte <sup>(3)</sup>.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. GENERAL**

¿Cuáles son las características de riesgo para sepsis neonatal en los recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del Periodo 2017?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS**

¿Cuáles son las características maternas de riesgos para sepsis neonatales en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del 2017?

¿Qué características obstétricas son de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017?

¿Cuáles son las características de riesgos neonatales para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

### **JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Este estudio tiene importancia teórica ya que nos permitirá conocer algunas de las características de riesgo que se consideran propensas para que un recién nacido prematuro pueda contraer un proceso infeccioso que al no ser controlado desarrolle un síndrome séptico.

### **JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

La ausencia de prevención y promoción sobre el conocimiento de características de riesgo en la población neonatal, en especial en la

prematura para desarrollar sepsis neonatal, repercute en la salud del binomio madre y niño.

Por todo lo mencionado anteriormente considero importante el manejo oportuno de las características de riesgo ya que al identificarlas con anticipación apoyaría al manejo adecuado de esta patología.

### **JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Esta tesis nos describe de manera precisa las principales características de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año del 2017 y así nos permitirá realizar una promoción, prevención y control prematuro de estas características de riesgo.

### **JUSTIFICACIÓN ECONÓMICO SOCIAL**

Esta investigación beneficiará a un grupo muy propenso que son los neonatos, más aún los prematuros, buscando una reducción de costos en tratamientos y hospitalizaciones cuando se reconozcan oportunamente estas características de riesgo.

## **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

### **DELIMITACIÓN ESPACIAL**

El presente trabajo se llevará a cabo en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Hipólito Unanue en el distrito del Agustino.

### **DELIMITACIÓN TEMPORAL**

El presente trabajo se realizará en el transcurso del 2017.

### **DELIMITACIÓN SOCIAL**

El grupo social objeto de estudio serán los recién nacidos prematuros del Hospital Hipólito Unanue durante el año 2017.

### **DELIMITACIÓN CONCEPTUAL**

El estudio se enfocará en describir las características de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros.

## **1.5. LIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La principal limitación sería el acceso a todas las historias clínicas por el tiempo de demora de la autorización por parte de la oficina de docencia del Hospital Hipólito Unanue para ejecutar el presente trabajo de investigación.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. GENERAL**

Identificar las características de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el hospital nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS**

Describir las características de riesgo materno para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.

Examinar las características de riesgo obstétrico para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el hospital nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.

Reconocer las características de riesgo neonatal para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.

## **1.7. PROPÓSITO**

El propósito de esta investigación es que, ante la incidencia de sepsis neonatal en prematuros, identificar cuáles son las características de riesgo que predisponen el incremento de morbi-mortalidad de esta enfermedad y ya identificadas, poder enfocar una oportuna prevención y manejo, disminuyendo con esto la incidencia de esta patología en este grupo poblacional.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Puopolo K, et al 2011. Se realizó un estudio casos y control y trabajó en función de desarrollar un modelo cuantitativo para estimar la probabilidad de la infección bacteriana de neonatal temprana sobre factores de riesgo maternos durante el parto. Se realizó un estudio de caso y control de recién nacidos en los estados de California y Massachusetts de 1,993 a 2,007. Los casos con diagnóstico confirmado por hemocultivo a 72 horas; con controles seleccionados al azar, 210 casos y 659 controles (de 350-1063 originalmente) emparejado de acuerdo con año y centro nacimiento. Hicieron un estudio análisis multivariado y validación para definir un modelo predictivo, encontrando valores de umbral de factores de riesgo como: Fiebre intraparto mayor de 38.6° y mayor de 39 °C tiene un OR de 4.53 (2.91–7.04) y OR 20.08 (8.80–45.84) a 20.08 respectivamente. Edad gestacional menor de 37 semanas con un OR 2.56 (1.73–3.79), duración de RPM 12–17.99 h, OR 3.65 (2.61–5.11) y de 18–23.99 h OR 2.81 (1.71–4.62), así como el uso profiláctico de antibiótico 4 horas antes del parto con un efecto protector de 0.34 (0.21–0.55). El modelo multivariado de riesgo sepsis reportado en este artículo ha sido incorporado en una calculadora de riesgo de sepsis neonatal<sup>(4)</sup>.

Rodríguez, Murillo Ana, Veracruz 2014. Realizó un estudio transversal y descriptivo, encontró relación de sepsis neonatal con la edad materna promedio que fue de 26 años  $\pm$  2. La mayoría fueron casadas y amas de casa. El 42% tuvo bachillerato siendo la infección urinaria y la cervicovaginitis las que compartían los procesos infecciosos. La RPM

prevaleció con un 46% mientras que la preeclampsia sólo estuvo presente con 9% y la presencia de diabetes gestacional al parecer no se evidencio como una variable de riesgo<sup>(5)</sup>.

Pérez Rivas, R, Nicaragua 2015. Realizó un estudio retrospectivo de casos y controles. Sobre variables de riesgo en neonatos prematuros en un Hospital de Nicaragua. Con una muestra de: 58 casos y 116 controles. Encontrando como variables de riesgo en recién nacidos: un peso menor de 2500 gramos OR: 6.413, (IC 95% 3.202-12.85), edad gestacional menos de 37 semanas OR: 6.413,(IC 95% 3.202-12.85), y corioamnionitis OR: 6.577,(IC 95% 1.284-33.68).Se encontró asociación con el peso al nacer menor los 2500 gramos el de mayor significancia estadística validando su hipótesis <sup>(6)</sup>.

Anaya R, Valero C, Sarralde A, Sanchez J, Montes L, Gil F. México 2016, realizaron un estudio analítico caso control durante 3 años de 27 casos y 36 controles de Sepsis neonatal temprana y factores asociados, tales como: patologías maternas, prematuros, peso, sexo, y ruptura prematura de membranas, encontrando el germen aislado en la mayoría de casos es Staphylococcus áureos coagulasa negativa. ( $p > 0.05$ ). (42.3%) <sup>(7)</sup>.

Verdecia Charadán A et al. Cuba 2017. Realizó un estudio casos y control, en una población de 38 pacientes con sepsis neonatal y tomo 76 neonatos de control. Los factores que encontró fueron el parto pretérmino con OR: 9.4 de nacimiento con bajo peso y haber requerido soporte ventilatorio mecánico con un OR: 10.5 estos estuvieron relacionados a sepsis en recién nacidos prematuros <sup>(8)</sup>.

Escobar B, Gordillo L, Martinez H, México 2017. Se realizó un estudio de casos y controles, observacional retrospectivo transversal y analítico, donde fueron asignados para los casos a los prematuros y los controles a los nacidos a término, el tamaño de muestra fue de 344 pacientes con un control por cada caso siendo el total de pacientes estudiados la suma de 688. Arrojando los siguientes resultados de nuestro interés como la ITU RM = 1.5

( $p = 0.010$ ), teniendo como conclusión, que los antecedentes maternos como el control prenatal la preeclampsia, RPM, cervicovaginitis y la ITU son los principales factores de riesgo con mayor impacto estadístico. <sup>(9)</sup>

Lopez W, Iglesias J, Bernardez I, Del Hoyo G, México 2017. Realizaron un estudio observacional retrospectivo y comparativo en el hospital español de México, en donde se evaluaron variables maternas (antecedentes de abortos, complicaciones y periodo intergenésico) y neonatales (peso al nacimiento, genero, edad gestacional, RCIU, SDRA, Apgar y complicaciones, se registraron 248 neonatos: 53,6% varones, 46.4% mujeres, de los recién nacidos arrojo que el 33.1% presentó dificultad respiratoria, 63% de las madres tuvo complicaciones durante el embarazo. Los neonatos que tuvieron SDRA obtuvieron RM de 3.85 (IC 95% 1.09-13.55,  $p=0.036$ ) y RCIU de 861.99 (IC 95% 86.90 – 8550.32,  $p=0.000$ ). <sup>(10)</sup>

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

Huamán D, Trujillo 2014. Realizo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles. Y se determinó como resultado que los factores determinantes para sepsis neonatal temprana fueron: Apgar < 7 puntos (OR: 2,68;  $p<0,001$ ). Corioamnionitis (OR: 3,16;  $p>0.01$ ), traumatismo obstétrico (OR: 2.14;  $<p0.01$ ), ruptura prematura de membranas (OR: 2.42;  $p<0.001$ ), preeclamsia (OR: 2.01;  $p<0.05$ ), concluyendo que estas variables son determinantes para la sepsis neonatal temprana. <sup>(11)</sup>

Rivera Chávez, D. 2016. Realizó una investigación casos y controles de neonatos prematuros hospitalizados en el hospital María Auxiliadora. Los recién nacidos con sepsis neonatal fueron 150. Las variables importantes fueron la presencia de anemia de la madre y la gestante adolescente conjuntamente con la madre añosa (algunas de ellas no tuvieron controles prenatales completos). Se halló que la preeclampsia, la corioamnionitis y la infección urinaria estuvieron presentes como variable de riesgo para la sepsis neonatal <sup>(12)</sup>.

Zamalloa Huamán, Lima 2016. Realizó un estudio de tipo analítico, retrospectivo, de caso control, con una muestra de 38 casos y 76 como controles, el 55.3% fueron del sexo masculino, en neonatos los factores de riesgo para sepsis en neonatos encontrados en este estudio fueron: prematuridad, bajo peso al nacer, RPM, y bacteria.<sup>(13)</sup>

Yachas Espinoza, Jorge Lima 2017. Realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. 144 RN con la patología de sepsis neonatal atendidos en el Hipólito Unanue, de las 144 muestras se obtuvo 29 prematuros (20.1%), 104 partos vaginales, 5 madres de la muestra (3.5%) tuvieron vulvovaginitis, 22 madres de la muestra (15.3%) tuvieron infección del tracto urinario, a 106 madres de la muestra (73.6%) le realizaron parto vía vaginal, 125 madres de la muestra (86.8%) tuvieron ruptura prematura de membranas, 30 madres de la muestra (20.8%) tuvieron corioamnionitis clínica. Conclusiones: Se determinó que los factores son la prematuridad, el tipo de parto (específicamente parto vía vaginal) realizado a las madres de la muestra, la infección del tracto urinario en las madres de la muestra, la RPM en las madres de la muestra, la corioamnionitis clínica que presentaron las madres de la muestra.<sup>(14)</sup>

Layseca Ortiz, Karla Lima 2017. Realizó un estudio de tipo retrospectivo, transversal y correlacional. En una muestra de 231 recién nacidos que arrojó como resultados: El líquido amniótico meconial si influye en el desarrollo de sepsis neonatal, siendo esta de mayor frecuencia en la aparición de sepsis neonatal temprana con el 70.7% sobre la tardía con un 29.3%. El RPM es una variable predisponente para desarrollar sepsis neonatal, donde el 59.5 % desarrollo sepsis neonatal tardía así mismo la infección de tracto urinario está relacionada con mayor prevalencia a la sepsis neonatal tardía con el 53.2%. La corioamnionitis y el oligohidramnios no se consideraron que predispusieron la aparición de sepsis en recién nacidos en esta investigación. CONCLUSIONES: Dentro de los factores de riesgo podemos concluir que el líquido amniótico meconial, ruptura prematura de membranas

y la infección de tracto urinario si influyen en el desarrollo de sepsis neonatal, siendo de mayor porcentaje la sepsis neonatal temprana sobre la tardía <sup>(15)</sup>.

Julca E. Lima 2017. Realizó un trabajo de tipo analítico, retrospectivo de caso y control, en el hospital de la policía con una muestra de 148 casos y 148 controles con nivel de confianza 0,95, con un número de controles por caso de 1, arrojando como resultado: que los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana fueron: menor a 6 CPN, sexo masculino del recién nacido, peso por debajo de 2500 gramos al nacer, edad gestacional menor a 37 semanas y una puntuación de Apgar al minuto inferior a 7. En el análisis multivariado el factor que más aumenta el riesgo de sepsis temprana es el antecedente de ITU en el embarazo (3<sup>er</sup> trimestre del embarazo). <sup>(16)</sup>

García M, Lima 2017. Realizó un trabajo de tipo analítico de caso y controles observacional retrospectivo transversal, con una muestra de 120, con relación de 1 – 1 encontrándose como resultado: Corioamnionitis (OR: 5.50; IC: 95% =3.11-6.73) líquido amniótico con mal olor (OR: 4.73; IC: 95% = 1.51 – 7-08) una puntuación de Apgar menor a 7 a los 5 minutos (OR= 3.20 IC: 95% = 1.89 – 5.43) número de controles prenatales menor de 6 (OR: 2.11 ; IC: 95%= 1.55 – 3.54), RPM (OR: 2.05 ; IC: 95%= 1.50 – 3.50) siendo estos los factores más determinantes que mostraron asociación con riesgo a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros. <sup>(17)</sup>

## **2.2. BASE TEÓRICA**

Según la OMS va en aumento cada año la prematuridad en una proporción de 1 de cada 10 nacidos vivos. Siendo una cifra alarmante donde aproximadamente 1 millón de niños fallecen cada año y dejando en las neonatos secuelas de por vida a corto y largo plazo, siendo la “prematurnidad la causa principal de muerte en niños menores de 5 años” y esta cifra va en aumento. <sup>(18)</sup>

Henrietta H. Fore, Directora Ejecutiva de UNICEF dijo: “Si bien hemos

reducido a más de la mitad el número de muertes de niños menores de cinco años en el último cuarto de siglo, no hemos progresado de manera similar para poner fin a las muertes de los niños menores de un mes”, “Dado que la mayoría de estas muertes se pueden prevenir, está claro que no estamos cumpliendo con los bebés más pobres del mundo” En el Perú de acuerdo a la ENDES 2016, la tasa media de mortalidad neonatal es de 10 muertes por cada 1000 nacidos vivos. Sin embargo, en la Sierra y en la Selva la cifra es superior, con cifras de 14 por cada 1000 nacidos vivos en la sierra y 12 en la selva por cada 1000 nacidos vivos.<sup>(19)</sup>

La mortalidad global a término y neonatos prematuros se encuentran en una relación de 2 a 4 por ciento. Las estimaciones de mortalidad varían según la edad gestacional del bebé (la menor edad gestacional se asocia con una mayor mortalidad), patógeno (E. coli se asocia con una mayor mortalidad que el GBS) y la definición de sepsis (se informan tasas de mortalidad más bajas si se incluyen los recién nacidos con sepsis clínica negativa al cultivo en comparación con los casos de sepsis demostrada por cultivo solamente). La realidad nos ha demostrado que si es posible reducir la mortalidad materna y perinatal pero es necesario que todos los actores de la sociedad reconozcan y valoren la vida de las mujeres y de los neonatos, reconociendo la sintomatología peligrosa, el que hacer y a dónde acudir para reducir y evitar en lo más mínimo algunas complicaciones y sobre todo que el sistema de salud fortalezca su capacidad resolutoria además de su pronta respuesta.<sup>(20)</sup>

De allí la importancia de influenciar en estas características de riesgo para cumplir las metas planteadas sobre la disminución de muerte de neonatos prematuros, la sepsis mata a un millón de recién nacidos al año según la OMS, lo que significa que aproximadamente el 15% de todas las defunciones neonatales. En el Perú en los últimos 20 años la mortalidad infantil disminuyó por debajo del 69%, la mortalidad neonatal se redujo sólo

en 63%. Hoy en día el 59% de la mortalidad infantil pertenece sólo a defunciones de neonatos.<sup>(21)</sup>

La sepsis neonatal es una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los RN. El diagnóstico oportuno de infección neonatal requiere de considerar tanto como los factores de riesgo presentes (prenatales y perinatales), así como una evaluación clínica minuciosa y correcta interpretación de los resultados de laboratorio. Debido a que la clínica no está definida y es inespecífica, no se debe esperar una sintomatología florida, pudiendo ser demasiado tarde para evitar la defunción o las secuelas que deja dicha patología.<sup>(22)</sup>

Epidemiología; según las tasas de incidencia son muy variadas por diferentes factores, como la definición y lugar que se estudie; por ejemplo en países asiáticos se han reportado tasas que varían de 7.1 hasta 38 por 1,000 nacidos vivos, en África de 6.5 hasta 23 por 1,000 nacidos vivos, en Sudamérica y el Caribe de 3.5 a 8.9, en España de 0.5 a 8 por 1,000 nacidos vivos, y Estados Unidos de 1.5 a 3.5 por 1,000 nacidos vivos.<sup>(23)</sup>

Agentes Etiológicos - Grupo B estreptococo (GBS) y Escherichia coli como causas más frecuente de sepsis, son el 75% de infección de origen temprano.<sup>(24)</sup>

- El enterococo, una causa común de infección entre los bebés prematuros y muy rara vez en neonatos nacidos a término.
- Otras bacterias gramnegativas (incluidas Klebsiella, Enterobacter, y Citrobacterspp) y Pseudomonasaeruginosa en infecciones de neonatos en el servicio de UCIN.
- Las bacterias (ECoN) frecuente en hospitales de bebés prematuros enfermos y los sometidos a ventilación mecánica.

GBS de inicio temprana ha disminuido con el uso de profilaxis antibiótica intraparto. <sup>(25)</sup>

Otros no bacterianos incluyen a:

- Virus Herpes
- Enterovirus y parechovirus.
- Cándida

La Evaluación de neonatos que se asocian a sepsis debe incluir la revisión de las características de riesgo y los hallazgos clínicos y una evaluación de laboratorio que incluye como mínimo un cultivo de sangre. <sup>(26)</sup>

### **Características de Riesgo Maternas**

Entre las características de riesgo principales predisponentes para la prematuridad se encuentran: multiparidad, infecciones en el embarazo y enfermedades crónicas como son la diabetes y la hipertensión arterial. Los siguientes están asociados con un mayor riesgo de sepsis, particularmente estreptococo del grupo B (GBS) infección. <sup>(27)</sup>

- Corioamnionitis: indica la presencia de infección intrauterino.
- El aumento de la temperatura de la madre por encima  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  ( $100.4^{\circ}\text{F}$ ).
- Neonato menor a  $<37$  semanas de gestación.
- Colonización de GBS materna sea diagnosticado por cultivo positivo de detección de GBS vaginal-rectal al final del embarazo o durante el embarazo actual, así como gestación y neonato anterior con enfermedad GBS.
- RPM mayor a 18 horas: la presencia de este factor de riesgo aumenta en una proporción de 1 a 10% cuando está presente por más de 18 horas. <sup>(28)</sup>

### **Características de riesgo asociados con la prematuridad**

- Hospedero inmunosusceptible: los recién nacidos por debajo de 37 semanas presentan disminución de inmunoglobulina G de la madre.
- Barrera de mucosa epitelial: Las barreras epiteliales son inmaduras y se rompen con facilidad.
- Dispositivos invasivos - Los dispositivos de procedimientos invasivos, como las cateterizaciones venosas y arteriales centrales, los catéteres urinarios, etc. <sup>(29)</sup>

### **Características de riesgo neonatales**

Independientemente de la edad gestacional, están asociados con la sepsis en el neonato como:

- La presencia aumento en la temperatura de la madre  $\geq 38^{\circ}$
- Neonatos con nacimiento menor a las 37 semanas de gestación.
- Corioamnionitis.
- Score Apgar de seis minutos  $\leq 6$ .
- Evidencia de sufrimiento fetal.
- Colonización materna del GBS.
- Rotura de la membrana  $\geq 18$  horas. <sup>(30)</sup>

### **Evaluación Clínica**

Los signos inespecíficos de sepsis que se presentan los neonatos con prematuridad son:

- Dificultad respiratoria que va desde taquipnea leve hasta insuficiencia respiratoria.
- Aumento del soporte ventilatorio en el paciente ventilado mecánicamente.
- Disminución en el tono muscular.
- Frecuencia de respiración por encima del valor normal.
- Ingesta alimenticia baja.

- Variación patológica de la temperatura.
- Disminución de la tensión cardíaca.
- Taquicardia.<sup>(31)</sup>

La valoración del Apagar por debajo de 6 puntos está relacionada con un aumento de hasta 36 veces más para desarrollar sepsis neonatal, la variación de la temperatura, el aumento o disminución de la temperatura en rangos de hipotermia e hipertermia son indicadores claves para la sospecha de infección.<sup>(32)</sup>

- Aumento de la frecuencia respiratoria (taquipnea) y tiraje de músculos accesorios.

El aumento del ritmo cardíaco (taquicardia), pero no es específico. La bradicardia es más frecuente en sepsis tardíos.

- Alteración neurológicos: letargia, tono deficiente, mala o pobre succión, irritabilidad
- Otros: • Ictericia • Hepatomegalia • Alimentación deficiente • Vómitos • Distensión abdominal • Diarrea.<sup>(33)</sup>

**Neonatos sintomáticos:** Exámenes de laboratorio, apoyo diagnóstico

- Hemocultivo o punción lumbar (LP).
- Hemograma completo.
- Radiografía de tórax.
- Cultivo de aspirados traqueales si están intubados.
- Proteína C-reactiva (CRP) y / o Niveles de procalcitonina (PCT): estas pruebas no son de rutina, si útiles para la duración de la terapia.<sup>(34)</sup>

**Neonatos asintomáticos,** los recién nacidos asintomáticos y con factores de riesgo, deben observarse durante por lo menos 48 horas.<sup>(35)</sup>

**Punción lumbar,** en signos clínicos de meningitis sugestiva.

**Cultivo de orina,** cultivo de orina no realiza rutinariamente en bebé ≤6 días.

**Hemograma completo,** Se usa un hemograma completo (CSC).

**La proteína C-reactiva (CRP)**, es un reactivo de fase aguda sintetizado en el hígado que aumenta en condiciones inflamatorias, entre ellas la sepsis. Aunque un CRP elevado es mayor que 1 mg / dL es 90 % sensible en la detección de sepsis neonatal, poco específico porque se eleva en otras situaciones inflamatorias no infecciosas como el mismo parto, pero que si pueden usarse a partir de las 72 horas. Revelan que la sensibilidad del diagnóstico de sepsis a través de mediadores inflamatorios varía ya que Los linfocitos no están totalmente maduros hasta la semana número 32 de gestación. <sup>(36)</sup>

**Diagnóstico** - El diagnóstico se confirma mediante un hemocultivo positivo en los lactantes infectados. <sup>(37)</sup>

**Sepsis probada** - El aislamiento de bacterias patógenas en el hemocultivo, es el estándar de oro que confirma el diagnóstico de sepsis neonatal.

**Sepsis Probable** Cuando el agente bacteriano no fue aislado en el cultivo; sin embargo, el neonato tiene clínica para sepsis o elevada relación de inmaduros para los recuentos de neutrófilos totales, o proteína C reactiva elevados. <sup>(38)</sup>

Evaluación y tratamiento inicial. Ante los signos y síntomas encontrados en una evaluación clínica se requiere comenzar con antibióticos de manera temprana ya que presentan manifestaciones clínicas inespecíficas. <sup>(39)</sup>

Se deben cubrir: S. agalactia, enterobacterias sobre todo E. coli y Klebsiella y L. monocytogenes (poco frecuente en nuestro medio). Ello es posible con el uso de ampicilina + amino glucósidos, en acción sinérgica, los aminoglucósidos en monodosis diaria, son de concentración-dependientes y tienen efecto pos antibiótico disminuyendo la nefro y ototoxicidad, La ampicilina + cefotaxime para neonatos con diagnóstico de meningitis ya sea confirmada por el LCR o por sospecha clínica. Apenas se tenga la respuesta del hemocultivo del germen causante, se optará por el antibiótico específico para la bacteria según la especificidad de la prueba provocando el menor uso de antibióticos. Desciende la “presión antibiótica” reduciendo así: la

resistencia bacteriana, los costos y efectos adversos. Es recomendado la terapia única de antibióticos para evitar la resistencia bacteriana. <sup>(40)</sup>

El tratamiento antibiótico recomendado empíricamente es: Ampicilina 200 mg/kg/día más Gentamicina 4 -5 mg/kg/día en intervalos adecuados a la EG Materna, si la evolución clínica es favorable y los cultivos son negativos a las 48 horas – 72 horas el tratamiento antibiótico deberá ser suspendido. Cuando la madre no hubiese recibido profilaxis adecuada durante el parto, el neonato debe estar en observación por lo menos 48 horas. <sup>(41)</sup>

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

**CARACTERÍSTICAS DE RIESGO:** Según la OMS se define como características de riesgo a cualquier rasgo, conducta o exposición de un individuo que aumenta las posibilidades de padecer alguna patología o lesión. <sup>(42)</sup>

**SEPSIS:** Según The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3) el grupo de trabajo luego de revisar las conclusiones del congreso mundial de Berlín y sumando los conceptos actuales de los diferentes comités hospitalarios e infectólogos define a la sepsis como “una disfunción orgánica potencialmente mortal causada por la respuesta disregulada del huésped a la infección”. <sup>(43)</sup>

**NEONATOS:** Según la biblioteca nacional de medicina de EEUU se define neonato al período comprendido entre los 0-27 días de vida caracterizada por una serie de cambios clínicos que son normales y que reflejan la adaptación fisiológica (órganos y sistemas) a la vida autónoma. <sup>(44)</sup>

**PREMATUROS:** la OMS, La Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG) definen nacimiento prematuro como el parto de un niño antes de completar las 37 semanas de

gestación, siendo los nacimientos menores de 34 semanas denominados prematuros extremos y considerando que la edad gestacional menor de 28 semanas como casos que difícilmente puedan sobrevivir. <sup>(45)</sup>

## **2.4 HIPÓTESIS**

El trabajo por ser de tipo descriptivo, no requiere hipótesis.

## **2.5. VARIABLES**

### **Características Maternas:**

- Edad de la madre
- Grado de instrucción
- Comorbilidades

### **Características Obstétricas:**

- Multiparidad
- Abortos
- Edad Gestacional
- Controles Prenatales
- Infecciones

### **Características Neonatales:**

- Tipo de Parto
  - Indicador: tipo de parto
- Apgar
  - Indicador: Nivel de APGAR
- Ruptura prematura de membranas
  - Indicador: presento ruptura de membrana
- Sufrimiento Fetal Agudo
  - Indicador: presentó sufrimiento fetal agudo

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

Edad Materna: Tiempo de vida de la madre al momento de estar gestando.

Grado de Instrucción: Nivel académico de la madre al momento de estar gestando.

Comorbilidades: Patologías o estados coexistentes al momento de la gestación.

Multiparidad: Mujer que ha tenido más de una gestación.

Aborto: Interrupción del embarazo cuando el feto no es viable fuera del vientre materno.

Edad Gestacional: Tiempo de vida que tiene un feto, embrión o recién nacido desde la última menstruación materna.

Controles Prenatales: Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos para la prevención de factores que puedan condicionar a la morbimortalidad materna y perinatal.

Infección: es la invasión de un microorganismo por un agente patógeno (bacterias, virus, hongos, parásitos o priones) que desencadena una respuesta inflamatoria en el huésped.

Tipo de Parto: tipos de culminación del embarazo ya sea por vía vaginal o natural (eutócica) o vía abdominal.

Apgar: Test que evalúa la adaptabilidad y vitalidad del recién nacido.

Ruptura prematura de Membranas: Ruptura de membranas ovulares antes del inicio del parto.

Sufrimiento fetal agudo: Situación permanente o transitoria de diversas etiologías caracterizada por hipoxia, hipercapnia y consecuentemente acidosis y otras anomalías de la homeostasis y del intercambio gaseoso materno fetal a nivel placentario.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Según la intervención del investigador: Observacional y no experimental.

Según la planificación de la toma de datos: Retrospectiva.

Transversal: porque la recolección de la información fue hecha haciendo un corte en el tiempo, por lo tanto, se evaluará los factores una sola vez durante el periodo que ocurrió el estudio, durante el año 2017.

.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Descriptivo: se describen los factores de estudio.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Población total: Todos los nacidos en el del Hospital Nacional Hipólito Unanue periodo 2017 que incluyan en las fechas de estudio un total de 11,664

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Recién nacidos prematuros en el Hospital Hipólito Unanue periodo 2017.
- Recién nacidos que presentan sepsis neonatal atendidos en Hospital Hipólito Unanue periodo 2017.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Recién nacido fallecidos durante su hospitalización.
- Recién nacido con historias clínicas incompletas.
- Recién nacido cuyas historias clínicas no se encuentran.

**Población objetivo:** Para la selección del total de muestra se consideró los siguientes parámetros estadísticos: 496 con el diagnóstico de sepsis neonatal durante el lapso del estudio.

Muestreo: es de tipo no probabilístico.

Muestra: Se halló de forma no probabilística y por el muestreo, estuvo conformada por 102 casos de prematuros que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En un primer momento se identificaron los recién nacidos prematuros y dentro de ellos los neonatos prematuros que presentaron sepsis en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el servicio de neonatología y se verificó con los registros de estadística la población con el diagnóstico de sepsis neonatal.

Finalmente se accedió a 102 historias clínicas y se comenzó a rellenar nuestra ficha de recolección de datos.

### **3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se inicia con la elaboración de un instrumento, como es la ficha de recolección de datos, para la población de estudio ya establecida, evaluando: variables maternas, obstétricas y neonatales delimitadas por el investigador.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

De Recolección: Nuestros datos los obtuvimos del sistema de archivos de las historias clínicas prematuros con sepsis en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.

De procesamiento: Se utilizó el programa SPSS v. 23 y Microsoft Excel v. 2010.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

El desarrollo de la investigación no pondrá en riesgo la salud e integridad de la persona, se guardara confiabilidad, ya que al tratarse de un estudio retrospectivo se hará revisión de las historias clínicas y se tomarán datos específicos establecidos por el investigador garantizando así al establecimiento de salud que los datos obtenidos serán usados exclusivamente para fines de la investigación y para guardar estrictamente la confiabilidad del paciente, no se registran nombres ya que solo se emplearán códigos para identificar las historias clínicas.

## CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

Objetivo general:

**TABLA N° 1 CARACTERÍSTICAS DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017**

<b>CARACTERÍSTICAS DE RIESGO MATERNAS</b>			
		<b>Frec.</b>	<b>%</b>
EDAD MATERNA	<14 años	0	0
	14-19 años	33	32.35
	20-35 años	20	19.61
	>35 años	49	48.04
	TOTAL	102	100%
GRADOS DE INSTRUCCIÓN	Analfabeta	0	0
	Primaria	21	20.59
	Secundaria	41	40.20
	Superior	40	39.22
	TOTAL	102	100%
COMORBILIDADES	Diabetes	42	41.18
	HTA	25	24.51
	Ninguna	35	34.31
	TOTAL	102	100%
<b>CARACTERÍSTICAS DE RIESGO OBSTÉTRICO</b>			
MULTIPARIEDAD	No	48	47.06
	Si	54	52.94
	TOTAL	102	100%
ABORTOS	No	59	57.84
	Si	43	42.16
	TOTAL	102	100%
EDAD GESTACIONAL	<37	50	49.02
	<34	52	50.98
	TOTAL	102	100%
CONTROLES PRENATALES	<6CPN	71	69.61
	>6CPN	31	30.39
	TOTAL	102	100%
INFECCIONES	ITU	67	65.69
	Corioamnionitis	4	3.92
	Ninguna	31	30.39
	TOTAL	102	100%
<b>CARACTERÍSTICAS DE RIESGO NEONATALES</b>			
TIPO DE PARTO	Eutócico	43	42.16
	Distócico	59	57.84
	TOTAL	102	100%
APGAR	< 6pts	69	67.65
	>6pts	33	32.35
	TOTAL	102	100%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	Si	68	66.67
	No	34	33.33
	TOTAL	102	100%
SUFRIMIENTO FETAL AAGUDO	Si	67	65.69
	No	35	34.31
	TOTAL	102	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

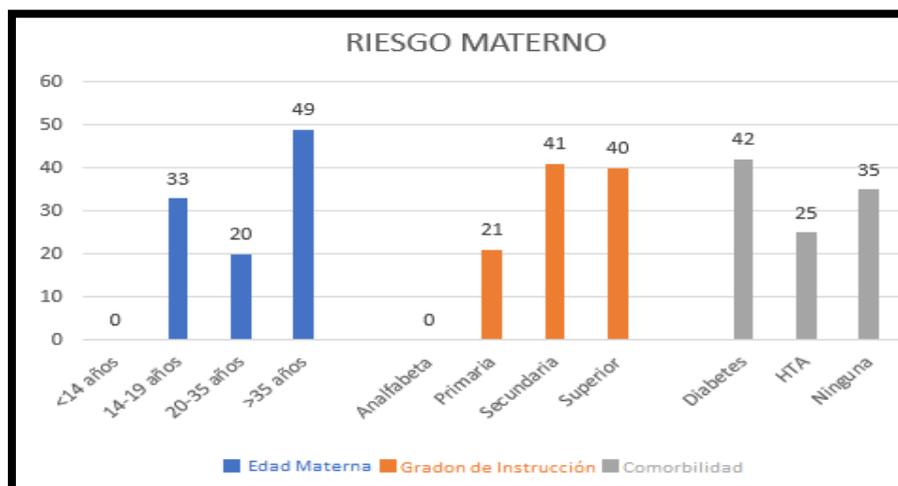
Objetivo específico N°1:

**TABLA 2: CARACTERÍSTICAS DE RIESGO MATERNAS PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017.**

CARACTERÍSTICAS DE RIESGO MATERNAS								
EDAD MATERNA		%	GRADOS DE INSTRUCCIÓN		%	COMORBILIDADES		%
<14 años	0	0	Analfabeta	0	0			
14-19 años	33	32.35	Primaria	21	20.59	Diabetes mellitus	42	41.18
20-35 años	20	19.61	Secundaria	41	40.20	HTA	25	24.51
>35 años	49	48.04	Superior	40	39.22	Ninguna	35	34.31
TOTAL	102	100	TOTAL	102	100	TOTAL	102	100

Fuente: ficha de recolección de datos.

**GRÁFICO 1: CARACTERÍSTICAS DE RIESGO MATERNA PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017.**



Fuente: ficha de recolección de datos.

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 2, los mayores porcentajes con respecto a la edad materna, el 48.04% corresponde a las mujeres mayores de 35 años de edad; en relación a grados de instrucción, el 40.20% indicó que tienen nivel de educación secundaria; finalmente acerca de las comorbilidades, el 41.18% de madres presentó diabetes mellitus como enfermedad asociada durante la gestación.

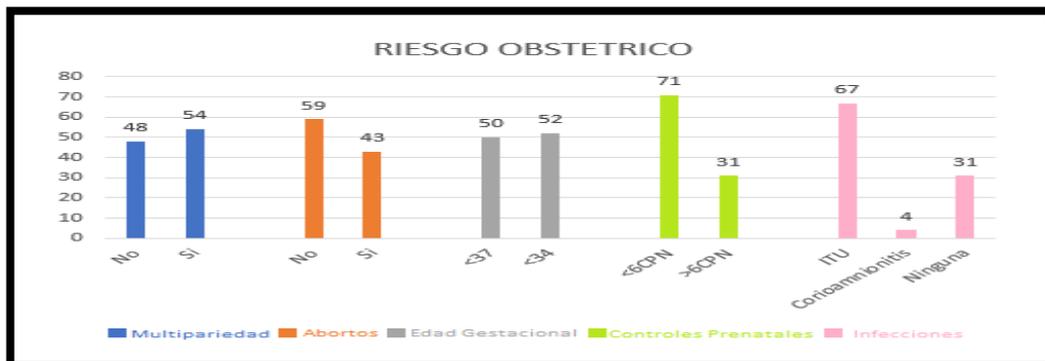
Objetivo específico N°2:

**TABLA N°3: CARACTERÍSTICAS DE RIESGO OBSTETRICOS PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017.**

CARACTERÍSTICAS DE RIESGO OBSTÉTRICO														
MULTIPARIEDAD		%	ABORTOS		%	Edad Gestacional		%	CONTROLES PRENATALES		%	INFECCIONES		%
No	Si		No	Si		<37 Sem.	<34 Sem.		<6CPN	>6CPN		ITU	Corio-amnionitis	Ninguna
48	54	47.06	59	43	57.84	50	52	49.02	71	31	69.61	67	4	31
TOTAL		100	TOTAL		100	TOTAL		100	TOTAL		100	TOTAL		100.00

Fuente: ficha de recolección de datos.

**GRÁFICO N°2: CARACTERÍSTICAS DE RIESGO OBSTETRICOS PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017.**



Fuente: Ficha de recolección de datos.

**INTERPRETACIÓN:**

Se observa en la tabla N° 3, con respecto a Multipariedad, el 52.94% corresponde a mujeres que si presentaron más de 1 parto; En relación a Abortos, el 57.84% de madres indicaron que no lo presentaron; A cerca de la Edad Gestacional, se observó que el 50.98% de neonatos nacieron con menos de 34 semanas de gestación; con respecto a controles prenatales, el 69.61% de madres indicó que tuvieron menos de 6 controles prenatales durante la gestación; finalmente en relación a las Infecciones, el 65.69% de madres indicó que padecieron una infección del tracto urinario (ITU) durante la gestación.

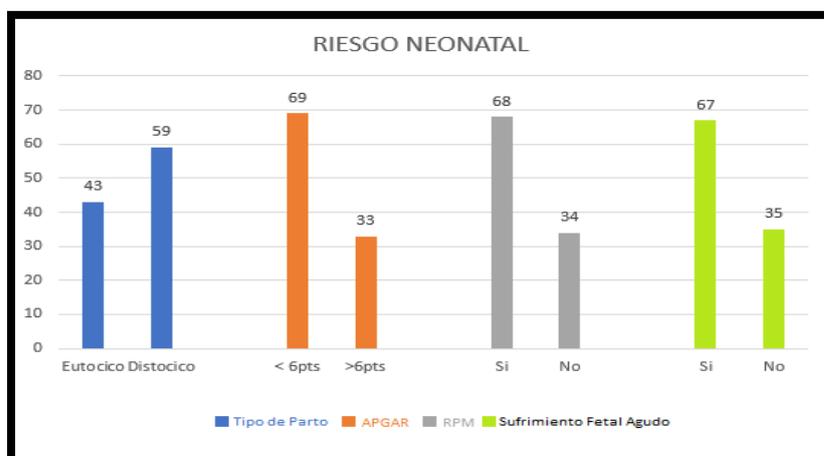
Objetivo específico N°3:

**TABLA N°4: CARACTERÍSTICAS DE RIESGO NEONATAL PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017.**

CARACTERÍSTICAS DE RIESGO NEONATALES											
TIPO DE PARTO		%	APGAR		%	Ruptura Prematura De Membranas		%	Sufrimiento Fetal Agudo		%
Eutócico	43	42.16	< 6pts	69	67.65	Si	68	66.67	Si	67	65.69
Distócico	59	57.84	>6pts	33	32.35	No	34	33.33	No	35	34.31
TOTAL	102	100	TOTAL	102	100	TOTAL	102	100	TOTAL	102	100

Fuente: ficha de recolección de datos.

**GRÁFICO N°3 CARACTERÍSTICAS DE RIESGO NEONATAL PARA SEPSIS NEONATAL EN LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017.**



Fuente: ficha de recolección de datos.

**INTERPRETACIÓN:**

Se observa en la tabla N° 4, con respecto a Tipo de Parto, el 57.84% de madres presentó un parto distócico; en relación al APGAR, el 67.65% de neonatos presentó un APGAR de menos de 6 puntos al nacer, a cerca de ruptura prematura de membranas, el 66.67% de neonatos presento esta patología y finalmente el 65.69% de neonatos presentó sufrimiento fetal agudo.

## 4.2. DISCUSIÓN

Se identificaron las características de riesgo que intervinieron en el desarrollo de sepsis neonatal en recién nacidos prematuros, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, en el año 2017.

- Dentro de las Características de riesgo para Sepsis Neonatal en recién nacidos prematuros tenemos las características de riesgo maternas, características de riesgo obstétricas y características de riesgo neonatales; esta clasificación coincide con la mayoría de los estudios sobre riesgo de sepsis neonatal como lo observamos igualmente en los estudios de Rodríguez A. “Factores de Riesgo Materno relacionados a Sepsis Neonatal Temprana en Prematuros del H.G.Z” así también lo establece adecuadamente en su trabajo el doctor Pérez R. “Factores de riesgo asociados a Sepsis Neonatal Temprana en Recién Nacidos del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de enero a junio 2015”.
- Dentro de las características de riesgo maternos, la gestante añosa, quiere decir aquella mayor de 35 años está relacionada a la aparición de sepsis neonatal; de la misma manera las gestantes con diabetes mellitus presenta mayor pre disponibilidad a esta patología del recién nacido, nuestros resultados coinciden fehacientemente con los de Jair Martin Ramirez Et Al. en su estudio “Determinantes Clínicas de Sepsis y prematuridad”. Quien también obtiene dentro de sus múltiples variables de las gestantes mayores de 35 años y de aquellas que presentan comorbilidades de diabetes mellitus son las que presentan un mayor porcentaje a sus recién nacidos con sepsis neonatal. Con respecto a la edad materna existe una diferencia significativa con los resultados Rodríguez A. quien en su estudio “Factores de Riesgo Materno relacionados a Sepsis Neonatal Temprana en Prematuros del H.G.Z”, por la edad materna de

población estudiada establece que la edad materna promedio fue de  $26 \pm 2$  años, pero coincidiendo absolutamente y obteniendo resultados similares en las demás características de riesgo.

- Con respecto a las características obstétricas nuestros resultados establecen a la infección de tracto urinario como una característica importante de las complicaciones de la gestación, igualmente Escobar B, Gordillo L, Martínez H, México 2017. En su estudio casos y controles, observacional retrospectivo transversal y analítico, arrojo los siguientes resultados de nuestro interés como la ITU  $RM = 1.5$  ( $p = 0.010$ ), teniendo como conclusión: los antecedentes maternos como el control prenatal, RPM, y la ITU son los principales factores de riesgo con mayor impacto estadística, lo cual establece similares características a las nuestras, representando estos elementos importante factores a tener en cuenta en toda paciente gestante.
- Nuestros hallazgos de características neonatales fueron ruptura prematura de membranas, prematuridad y APGAR menor de 6, características muy importantes para la aparición de sepsis neonatal. Esto lo corrobora García M, quien realizó un trabajo de tipo analítico de caso y controles observacional retrospectivo transversal, con una muestra de 120, con relación de 1 – 1 encontrándose como resultado: Una puntuación de APGAR menor a 7 a los 5 minutos (OR= 3.20 IC: 95% = 1.89 – 5.43) número de controles prenatales menor de 6 (OR: 2.11 ; IC: 95%= 1.55 – 3.54), RPM (OR: 2.05 ; IC: 95%= 1.50 – 3.50) siendo estos las características más determinantes que se mostraron con mayor riesgo a sepsis neonatal en recién nacidos prematuros.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

- Las características de riesgo materno para sepsis neonatal son: edad mayor de 35 años, nivel de instrucción secundaria y que tengan diabetes mellitus.
- Las características de riesgo obstétrico son las multiparidad, edad gestacional menor de 34 semanas, gestantes no controladas y que tuvieran infección de tracto urinario. El aborto no se presentó como característica principal.
- Las características de riesgo neonatal son: el parto distócico, APGAR menor de 6, ruptura prematura de membranas y sufrimiento fetal agudo.
- Las características de riesgo para sepsis neonatal mas importantes fueron, las gestantes añosas, con diabetes mellitus, la prematuridad, infección de tracto urinario, gestantes no controladas, parto distócico, APGAR bajo, ruptura prematura de membrana y sufrimiento fetal agudo.

### **5.2. RECOMENDACIONES**

- Establecer programas preventivo - promocionales para limitar la concepción en mujeres mayores de 35 años y especialmente en aquellas que tengan como comorbilidad diabetes mellitus y si gesta tener un control adecuado de su gestación y así evitar la aparición de sepsis neonatal en los recién nacidos.
- Concientizar a toda gestante, el estricto cumplimiento de los controles prenatales para detectar y controlar los riesgos como infecciones

urinarias y la prematuridad; evitando así en el futuro que el recién nacido tenga sepsis neonatal.

- Monitorear al personal de urgencias que tengan un entrenamiento adecuado para la identificación de las emergencias obstétricas como la ruptura prematura de membranas y el sufrimiento fetal agudo, para minimizar y/o evitar los partos distócicos y que el neonato nazca con un APGAR adecuado evitando así la aparición de sepsis neonatal.
- Asegurar que las autoridades de salud y los médicos y personal de salud encargados de los programas de disminuir la morbi-mortalidad materna y neonatal tomen en cuenta estas conclusiones para establecer planes y programas preventivo promocionales, en toda mujer en edad fértil poniendo énfasis en mujeres añosas y que los controles prenatales sean fundamentales para un riguroso y adecuado control de la gestación; de esta manera, se podrá detectar, identificar, controlar y establecer un manejo adecuados de las características maternas obstétricas y neonatales que pudieran condicionar la aparición de sepsis neonatal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vargas-Machuca J. Vigilancia epidemiológica de la mortalidad fetal y neonatal nacional en el Perú. Bol Epidemiol Perú. 2017 (26): 512-6.
2. Organización Mundial de la Salud [internet] Suiza: Organización Mundial de la Salud; c2014-2015 [citado 2 diciembre 2018]. Intervenciones para mejorar los resultados del parto prematuro; [6p]. disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204623/WHO\\_RHR\\_15.2\\_2\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204623/WHO_RHR_15.2_2_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
3. Pérez R, Lona J, Quiles M, Verdugo M, Ascencio E, Benítez E. Sepsis Neonatal Temprana, incidencia y factores de riesgo asociados en un Hospital público del occidente de México. Rev Chilena Infectol 2015;32 (4) 387-92.
4. Puopolo K, et al. Estimating the Probability of Neonatal Early-On set Infection on the Basis of Maternal Risk Factors. Newsl Am Acad Pediatr 2011(128):e1155-63.
5. Rodríguez A. Factores de Riesgo Materno relacionados a Sepsis Neonatal Temprana en Prematuros del H.G.Z [Tesis]: Veracruz, Universidad de Veracruz. Unidad de Medicina Familiar. 2014.
6. Pérez R. Factores de riesgo asociados a Sepsis Neonatal Temprana en Recién Nacidos del Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de enero a junio 2015 [Tesis]: Nicaragua, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad de Ciencias Médicas; 2015.
7. Anaya R, Valero C, Sarralde A, Sanchez J, Montes L, Gil F. Sepsis neonatal Temprana y Factores Asociados. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(3):317-23.
8. Verdecia A Colas J, Antuch N, Rousseaux S, Reyes I. Factores de riesgo asociados a sepsis precoz en neonatos. Rev Inf Cient. 2017; 96(2):195-204.

9. Escobar B, Gordillo L, Martinez H. Factores de riesgo asociados a parto pretermino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017; 55(4): 428-8.
10. Lopez W, Iglesias J, Bernardez I, Del Hoyo G. Morbilidad y factores de riesgo en neonatos de término atendidos en el hospital español de México. Rev Sanid Milit Mex 2017; 71: 258-63.
11. Huamán D. Factores Determinantes De Sepsis Neonatal Temprana En Prematuros Del Servicio De Neonatología Del Hospital Belén De Trujillo [Tesis]. Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. 2014.
12. Rivera D. Factores de riesgo maternos asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros en el servicio de Neonatología del Hospital María Auxiliadora en el periodo enero – diciembre 2015 [Tesis]. Lima. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana. 2016.
13. Zamalloa C. Factores De Riesgo Asociados A Sepsis Neonatal Temprana En Los Recién Nacidos Del PNP “LNS” - Año 2015 [Tesis]. Lima. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana. 2016.
14. Yachas J. Factores asociados a sepsis neonatal del Hospital Nacional Hipólito Unanue enero - junio 2016 [Tesis]. Lima. Universidad Privada San Juan Bautista. Facultad de Medicina Humana. 2017.
15. Layseca K, Factores de riesgo que influyen en el desarrollo de sepsis neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Hipolito Unanue de Lima Enero Diciembre 2015 [Tesis]. Lima. Universidad Privada San Juan Bautista. Facultad De Medicina Humana. 2017.
16. Julca E. Factores de riesgo asociado a sepsis neonatal temprana en el Hospital Nacional PNP Luis N. Sáenz en el periodo de enero del 2016 a setiembre del 2017 [Tesis]. Lima. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana. 2017.
17. Garcia M. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros del servicio de neonatología del Hospital III José Cayetano

- Heredia Piura en el año 2016 [Tesis]. Piura. Universidad Cesar Vallejo. Escuela Académico Profesional de Medicina Humana. 2017.
18. Organización Mundial de la Salud [internet] Suiza: Organización Mundial de la Salud; c2017- 2018 [citado 12 noviembre 2018]. Nacimientos prematuros; [4p]. disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
  19. Unicef Perú [Internet] Estados Unidos de America: Centro de prensa de Unicef Perú; 2017 [Citado 14 noviembre 2018]. El Mundo no esta cumpliendo con los recién nacidos; [2p] disponible en: [https://www.unicef.org/peru/spanish/media\\_38082.html](https://www.unicef.org/peru/spanish/media_38082.html)
  20. Alvarado G, Alcalá K, Abarca D, Bao V. Características microbiológicas y terapéuticas de la sepsis neonatal confirmadas en un hospital de lima peru. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2016; 33(1): 74-82.
  21. Mariano J. Plan la disminución de la morbi-mortalidad de los recién nacidos en territorio peruano en el año 2016 a 2020. Bol Epidemiol Perú. 2017 (24): 532-7.
  22. Céspedes JE, Wilczynska-Ketende K, Cousens SN. La estimación de las causas de 4 millones de muertes neonatales en el año 2000. Int J Epidemiol 2006; 35: 706.
  23. Mendoza L, Claros D, Mendoza Laura, Arias M, Peñaranda C. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol. 2016; 81(4): 330-332.
  24. Stoll BJ, Hansen N. Las infecciones en los bebés VLBW: estudios de la NICHD Neonatal Research Network. Semin Perinatol 2003; 27: 293.
  25. Polin RA, Denson S, Brady MT, et al. Epidemiología y diagnóstico de las infecciones asociadas al cuidado de la salud en la UCIN. Pediatrics 2012; 129: E1104.
  26. Nizet V, Klein JO. La sepsis bacteriana y la meningitis. En: Las enfermedades infecciosas del feto y el bebé recién nacido, séptima ed , Remington JS, et al Elsevier Saunders, Philadelphia 2010. p.222.
  27. Briceño I, Sepsis: Definiciones y aspectos fisiopatológicos. Medcrit 2005; 2(8):164-178. 2.

28. Vergnano S, Sharland M, Kazembe P, Mwansambo C, Heath P, Neonatal sepsis: an international perspective. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2005;90: F220–F224.
29. Hotoura V, Giapros, A, Kostoula, P, Spyrou, y Andronikou, mediadores pre-inflamatorias y las subpoblaciones de linfocitos en los recién nacidos prematuros con sepsis *La inflamación*, vol. 35, no. . 3, pp 1094-1101, 2012.
30. Pammi M, Flores A, Leeflang M, y Versalovic J, "Los ensayos moleculares en el diagnóstico de sepsis neonatal: una revisión sistemática y meta-análisis" *Pediatría*, vol. 128, no. . 4, pp e973 - e985, 2011.
31. *Pediatría*. 2006; 118: 570 -576. PubMed: 16882809.
32. Jair Martin Ramirez Et Al. determinantes clinicas de prematuridad , *Med Int Méx* 2014;30:Pag.160.
33. Fajardo G, Florez R, Carcamo G. Caracterización general de sepsis neonatal temprana. *Rev Fac Cienc Med* 2017(14) 29-35.
34. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy NM, Antonelli M, Ferrer R et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Med*. 2017; 43(3):304-77.
35. Goldstein B, Giroir B, Randolph A. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. *Pediatr Crit Care Med*. 2005;6(1):2-8.
36. Costa Romero M. Marcadores biológicos de infección neonatal. *Bol Pediatr* 2010(51); 114-17.
37. Stoll B. Infecciones del recién nacido. En: Kliegman RM, Stanton BF, St. Geme WJ, Schor NF, Behrman RE, editores. *Nelson Tratado de pediatría*. Vol. 1. 19ª ed. Barcelona. Elsevier; 2012. p. 659-79.
38. Soman M, Green B, Daling J. Risk factor for early neonatal sepsis. *Am J Epidemiol* 1985; 121:712.

39. Zea A, Turin G, Ochoa T. Unificando los criterios de sepsis neonatal tardía: propuesta de un algoritmo de vigilancia diagnóstica. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2014; 31, 358-63.
40. Baique P. Sepsis en Pediatría: nuevos conceptos. *An Fac med* 2017; 78(3): 333-342.
41. Orfali J. Sepsis neonatal. Nuevas estrategias terapéuticas. *Rev Ped Elec* 2004(1); 25-31.
42. Organización Mundial de la Salud [internet] Suiza: Organización Mundial de la Salud; c2017- 2018 [citado 23 enero 2019]. Factores de riesgo; [1p]. disponible en: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
43. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*. 2016;315(8):801-10.
44. Ahumada M, Alvarado G. Factores de Riesgo de parto pretermino en un hospital. *Rev Latino-Am Enfermagem* 2016;24:27-50.
45. Fernandez T, Ares G Carabaño I, Sopena J. El prematuro tardío: El gran olvidado. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2012, 14: e23-e28.
46. Ozorno L, Rupay G, Rodriguez J, Lavadores A, Davila J, Echevarria M, Factores maternos relacionados con prematuridad. *Ginecol Obstet Mex*. 2018;76(9): 526-36.
47. Genes V. Factores de riesgo asociados a parto pretermino. *Rev Nac Itaugua*. 2012; 4(2): 8-14.
48. Giacomini L, Leal M, Moya R. Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretermino. *Acta Med Costarric*. 2019;51(1): 39-43.
49. Rodriguez S, Ramos R, Hernandez R. Factores de riesgo para la prematuridad, estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex*. 2013;81(9): 499-503.
50. Perez J, Panduro G, Quezada C. Factores maternos asociados con nacimientos pretermino espontaneo versus pretermino nacido por cesarí. *Ginecol Obstet Mex*. 2011;79(10): 607-12.

51. Arispe C, Salgado M, Tang G, Gonzales C, Rojas L. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su concurrencia. *Rev Med Hered.* 2011;22(4):169-75.
52. Sanchez R, Perez P, Vasquez F. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad neonatal. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2015;43(5):377-80.
53. Alessandrini N, Sarmiento Y, Marquez Y, Portal M, Vara O. El recién nacido pretermino con infección de inicio precoz. *Rev ciencias Medicas.* 2015;19(6):1014-27.
54. Tamariz J, Obregon M, Jara J, et al. Colonización vaginal y anorectal por streptococcus agalactiae en gestantes de los hospitales nacionales Cayetano Heredia y arzobispo Loayza. *Rev Med Hered.* 2014;15(2):144-50.
55. Larcher J, Capellino F, De Giusto R, et al. Colonización por streptococcus beta hemololítico del grupo B durante el embarazo y prevención de enfermedad neonatal. *Rev Med Hered* 2014;65(2): 201-6.
56. Rivera A, Lara N, Baro T. Asfixia al nacer: Factores de riesgo materno y su repercusión en la mortalidad neonatal. *Rev de Inf Cient.* 2017;96(6); 1028-33.
57. Ruiz C, Herranz A, Martín A. Asfixia perinatal y reanimación del recién nacido. En: *Fundamentos de obstetricia.* Madrid: SEGO. 2007.p.907-16.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**ALUMNO:** Aguirre Contreras, Juniors Dennis

**ASESOR:** Jenny Zavaleta Oliver

**LOCAL:** Sede Chorrillos

**TEMA:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL EN  
RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL  
HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017.

VARIABLE DE ESTUDIO: CARACTERÍSTICAS DE RIESGO MATERNO			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
EDAD MATERNA	< 14 años	Intervalo	Ficha de Recolección de Datos
	14-19 años		
	19-35 años		
	>35 años		
GRADO DE INSTRUCCION	Analfabeta	Ordinal	Ficha de Recolección de Datos
	Primaria		
	Secundaria		
	Superior		
COMORBILIDADES	Diabetes	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	Hipertensión Arterial		
	Ninguna		

<b>VARIABLE DE ESTUDIO: CARACTERISTICAS DE RIESGO OBSTETRICO</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>Nº DE ITEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
MULTIPARIDAD	No (1 parto)	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	Si (Más de 1 parto)		
ABORTO	SI	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	No		
EDAD GESTACIONAL	< 37 Semanas	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	<34 Semanas		
CONTROLES PRENATALES	< 6 CPN	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	≥ 6 CPN		
INFECCIONES	Infección del tracto urinario	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	Corioamnionitis		
	Ninguna		
<b>VARIABLE DE ESTUDIO: CARACTERISTICAS DE RIESGO NEONATAL</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>Nº DE ITEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
TIPO DE PARTO	Eutócico	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	Distócico		
APGAR	< 6 Pts.	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	≥ 6 Pts.		
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	SI	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	NO		
SUFRIMIENTO FETAL AGUDO	SI	Nominal	Ficha de Recolección de Datos
	NO		

## ANEXO N° 2: INSTRUMENTO

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Codificación:

N° HC:

---

#### 1) CARACTERÍSTICAS DE RIESGO MATERNO:

##### 1.1. EDAD MATERNA

<14 años       14- 19 años   
19-35años       >35 años

##### 1.2. GRADOS DE INSTRUCCIÓN

Analfabeta   
Primaria   
Secundaria   
Superior

##### 1.3. COMORBILIDADES

Diabetes   
Hipertensión Arterial   
Ninguna

**2) CARACTERÍSTICAS DE RIESGO OBSTÉTRICO:**

**2.1. Multiparidad:**

No (1 parto)

Si (más de 1 parto)

**2.2. Abortos:**

No

Si

**2.3. Edad gestacional:**

<37 semanas

<34 semanas

**2.4. Controles prenatales:** < 6 CPN

≥ 6 CPN

**2.5 Infecciones:**

Infección del tracto urinario (ITU)

Corioamnionitis

Ninguna

**3) CARACTERÍSTICAS DE RIESGO NEONATAL:**

**3.1 Tipo de parto**

Eutócico

Distócico

**3.2. Apgar:** < 6 Pts.

≥ 6 Pts.

**3.3. Ruptura prematura de membrana:** si

no

**3.4. Sufrimiento Fetal Agudo:** si

no

## ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO-CONSULTA DE EXPERTOS

**I. DATOS GENERALES:**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Zavaleta Oliver Jemy Marianella*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *MEDICO ASISTENTE MEDICINA- Hosp. Uitaro*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Instrumento: *VARIABLES DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE DEL PERIODO 2017*  
 1.5 Autor (a) del Instrumento: *AGUIRRE CONTRERAS JUNIORS DENNIS*

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-41%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta Formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo con la situación actual de sepsis neonatal				80	
ORGANIZACIÓN	Existe una Organización Lógica y Coherencia de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar las variables de riesgo en sepsis neonatal				80	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, no experimental, descriptivo, retrospectivo, transversal.				80	

**III. OPINION DE APLICABILIDAD**

*Aplicable*

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN**

  
 Dr. Jemy Zavaleta Oliver  
 Medicina Interna  
 CMP. 44450 RNE 034588

80%

DNI: 18090153  
 Tq 998420430

**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES:**

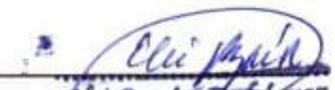
- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Bazán Rodríguez Eli*  
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Acute URSJB*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Instrumento: VARIABLES DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL EN RECIEN NACIDOS  
 PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE DEL PERIODO 2017  
 1.5 Autor (a) del Instrumento: AGUIRRE CONTRERAS JUNIORS DENNIS

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-41%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta Formulado con un lenguaje claro.					<i>82%</i>
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					<i>82%</i>
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo con la situación actual de sepsis neonatal					<i>82%</i>
ORGANIZACIÓN	Existe una Organización Lógica y Coherencia de los ítems.					<i>82%</i>
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					<i>82%</i>
INTENCIONALIDAD	Adecuado para determinar las variables de riesgo en sepsis neonatal					<i>82%</i>
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.					<i>82%</i>
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					<i>82%</i>
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, no experimental, descriptivo, retrospectivo, transversal.					<i>82%</i>

**III. OPINION DE APLICABILIDAD**

*Afecta*  
**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN**

  
 Eli Bazán Rodríguez  
 COESPE N° 444  
*82%*  
*18209983*  
*972 414 879*

**INFORME DE OPINION DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES:**

1.1 Apellidos y Nombres del Informante *HIRONAKA ICHIYAMA qui Carlos Alarco*  
 1.2 Cargo e institución donde labora *MUCHO Pecuaria del M.N.M.U.*  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Autor (a) del Instrumento: *AGUIRRE CONTRERAS JUNIORS DENNIS.*

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

*VARIABLES de Riesgo para Sepsis neonatal*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-41%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta Formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoría de uso de equipos de bioseguridad				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una Organización Lógica y Coherencia de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para encarecer el correcto uso de equipos de protección personal.				80%	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo				80%	

**III. OPINION DE APLICABILIDAD**

*APLICABLE*

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN**

80%

*Carlos A. Hironaka*

**DR. CARLOS A. HIRONAKA ICHIMAGUI**  
 C.M.P. 23655 R.N.E. 13813  
 Médico Pediatra  
 Hospital Nacional "Hipólito Unzué"

DNI 08823783

99303 2528

## ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNO:** Aguirre Contreras, Juniors Dennis

**ASESOR:** Jenny Zavaleta Oliver

**LOCAL:** Sede Chorrillos

**TEMA:** CARACTERÍSTICAS DE RIESGO PARA SEPSIS NEONATAL EN RECIÉN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE DEL PERIODO 2017.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES INDICADORES <span style="float: right;">E</span>
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuáles son las características de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>PE1: ¿Cuáles son las características maternas de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017?</p> <p>PE2: ¿Qué características obstétricas son de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017?</p> <p>PE3: ¿Cuáles son las características de riesgo neonatales para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Identificar las características de riesgo para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1: Describir las características de riesgo materno para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.</p> <p>OE2: Examinar las características de riesgo obstétrico para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.</p> <p>OE3: Reconocer las características de riesgo neonatal para sepsis neonatal en recién nacidos prematuros en el Hospital Nacional Hipólito Unanue del periodo 2017.</p>	<p>El presente trabajo es descriptivo, no requiere hipótesis.</p>	<p><b>Variable de estudio:</b></p> <p>Características de riesgo para la sepsis neonatal en recién nacidos prematuros.</p> <p><b>Maternos:</b></p> <p>. Edad Materna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Indicador: <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;14 años</li> <li>- 14-19 años</li> <li>- 19 – 35 años</li> <li>- &gt;35 años</li> </ul> </li> </ul> <p>. Grados de Instrucción</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Indicador: grados de instrucción <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analfabeta</li> <li>- Primaria</li> <li>- Secundaria</li> <li>- Superior</li> </ul> </li> </ul> <p>. Comorbilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Indicador: Patologías maternas de riesgo preexistentes. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diabetes</li> <li>- Hipertensión arterial</li> <li>- Ninguna</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Obstétricos:</b></p> <p>Multiparidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Indicador: número de partos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- No (1 parto)</li> <li>- Si (más de un parto)</li> </ul> </li> </ul> <p>Abortos</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicador: antecedente de aborto <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> </ul> </li> <li>Edad gestacional <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicador: Semanas de gestación <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;37 semanas</li> <li>- &lt;34 semanas</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Controles Prenatales <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicador: Controles prenatales durante gestación. <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;6 CPN</li> <li>- ≥6 CPN</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Infecciones <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicador: presencia de infecciones durante la gestación y parto. <ul style="list-style-type: none"> <li>- ITU</li> <li>- Corioamnioniti s</li> <li>- Ninguna</li> </ul> </li> </ul> </li> <li><b>Neonatales:</b></li> <li>Tipo de parto <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicador: Tipo de parto <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eutócico</li> <li>- Distócico</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Apgar <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicador: puntuación de Apgar. <ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt;6 pts.</li> <li>- ≥6 pts.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Ruptura prematura de membranas <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicador: presento ruptura de membrana <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- no</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Sufrimiento Fetal Agudo <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Indicador: presento sufrimiento fetal agudo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas Instrumentos <sup>e</sup>
<p>-Tipo de Investigación: observacional, retrospectivo transversal.</p> <p>- Nivel: Descriptivo</p>	<p><b>Población total:</b> todos los nacidos en el hospital Nacional Hipólito Unanue en el periodo 2017</p> <p><b>N = 11,664</b></p> <p><b>Criterios De Inclusión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recién nacidos prematuros en el Hospital Hipólito Unanue periodo 2017</li> <li>○ Recién nacidos prematuros que presentan sepsis neonatal atendidos en Hospital Hipólito Unanue periodo 2017.</li> </ul> <p><b>Criterios De Exclusión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recién nacido fallecidos durante su hospitalización.</li> <li>○ Recién nacido con historias clínicas incompletas.</li> <li>○ Recién nacido cuyas historias clínicas no se encuentran</li> </ul> <p><b>Población objetivo:</b> Recién nacidos prematuros con diagnóstico de sepsis neonatal.</p> <p><b>N = 496</b></p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico.</p> <p><b>Tamaño de la Muestra:</b> Se halló de forma no probabilística y por el muestreo, estuvo conformada por 102 casos de prematuros que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.</p>	<p><b>Técnica:</b> Análisis documental</p> <p><b>Instrumento:</b> Ficha de Recolección de Datos.</p>