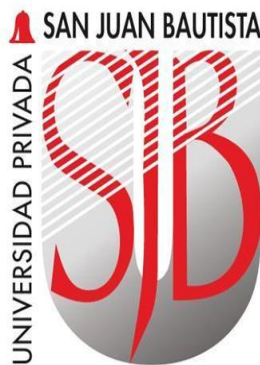


UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD
NEONATAL EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO
BERNALES DURANTE EL PERIODO DE ENERO A
JUNIO 2017

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER
GREGORY BLADIMIR JUAREZ MUÑOZ
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

LIMA -PERÚ

2018

ASESOR

DRA: ROSA GUTARRA VILCHEZ

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la Dra. Rosa Gutarra por su tiempo y conocimientos brindados; también, brindarme su asesoramiento.

Al Hospital Sergio Bernales por otorgarme la facilidad de realizar mi trabajo de tesis.

DEDICATORIA

A mis padres quienes me brindaron su apoyo incondicional, me dieron toda su confianza y fueron mi motivación durante estos largos 7 años, gracias a ellos he logrado culminar mi carrera.

RESUMEN

Introducción: La mortalidad neonatal, sigue siendo uno de los principales problemas de la salud pública sobre todo en países en desarrollo como el nuestro, a pesar que habido una disminución en el porcentaje de muertes neonatales en los últimos años, existen diversos factores de riesgo tales como control prenatal insuficientes, puntuación apgar bajo, parto pretérmino, bajo peso al nacer, etc.

Objetivo: Determinar los factores riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017.

Materiales y métodos: El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo, analítico de tipo caso control. La población estuvo conformada por todos los neonatos que ingresaron al servicio de neonatología del Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017. Y la muestra por 149 casos y 149 controles. **Resultados :** Los controles prenatales insuficientes si es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales con un OR 4.066, e IC (2.507-6.594).El recién nacido pre término es un factor de riesgo con un OR: 5.562 , IC (4.278-6.418).El bajo peso al nacer menos de 2.500 g OR:3.122, IC (3.458-5.233).El APGAR al minuto de nacer menos de 7 ,con un OR de 5.493 con un IC (2.437-3.556).

Conclusiones: Los factores de riesgo encontrados fueron los controles insuficientes, el recién nacido pretérmino, el bajo peso al nacer y el APGAR al minuto menos de 7.

Palabras clave: mortalidad neonatal, control prenatal, bajo peso, prematuro.

ABSTRACT

Introduction: Neonatal mortality continues to be one of the main public health problems, especially in developing countries like ours, although there has been a decrease in the percentage of neonatal deaths in recent years, there are several risk factors such as as insufficient prenatal control, low apgar score, preterm birth, low birth weight, etc.

Objective: To determine the risk factors of neonatal mortality in the Sergio Bernales National Hospital during the period from January to June 2017.

Materials and methods: The study was of observational, retrospective, analytical type of control case type. The population was made up of all the neonates who entered the neonatal service of the Sergio Bernales National Hospital during the period from January to June 2017. And the sample for 149 cases and 149 controls. **Results:** Insufficient prenatal controls if it is a risk factor of neonatal mortality in the National Hospital Sergio Bernales with an OR 4.066, and IC (2.507-6.594). The preterm newborn is a risk factor with an OR: 5.562, IC (4.278-6.418). Low birth weight less than 2,500 g OR: 3,122, IC (3,458-5,233). APGAR at birth less than 7, with an OR of 5,493 with an IC (2,437-3,556).

Conclusions: The risk factors found were insufficient controls, preterm newborn, low birth weight and APGAR at minute less than 7.

Key words: neonatal mortality, prenatal control, low weight, prematurity.

PRESENTACIÓN

En el primer capítulo, se tratará acerca del problema, por el cual luego se realizará la pregunta de investigación con su respectiva justificación, así como también los objetivos.

En el segundo capítulo, se avoca a desarrollar el marco teórico, en el cual se da a conocer los antecedentes de estudio, las bases teóricas y además la hipótesis y variables de estudio.

En el tercer capítulo, se describe el marco metodológico, el cual está conformado por tipo de estudio, área de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, diseño de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos.

En el cuarto capítulo, se dará a conocer los resultados obtenidos del estudio y la discusión correspondiente

En el quinto capítulo, se presenta las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo de tesis.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
PRESENTACIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 OBJETIVOS	3
1.5. PROPÓSITO	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	5
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	5
2.2. BASE TEÓRICA.....	10
2.3. HIPÓTESIS	15
2.4. VARIABLES.....	15
2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	16
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	18
3.1. TIPO DE ESTUDIO	18
3.2. ÁREA DE ESTUDIO	18
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	18
3.4. TÉCNICA INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	19
3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	20

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	21
4.1. RESULTADOS	21
4.2. DISCUSIÓN.....	26
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	27
5.1. CONCLUSIONES.....	27
5.2. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
BIBLIOGRAFÍA.....	31
ANEXOS.....	32

LISTA DE TABLAS

Tabla N°1.....	21
Control prenatal de las madres del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal del Hospital Sergio Bernales de enero a junio del 2017.	
Tabla N° 2.....	22
Edad gestacional del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.	
Tabla N° 3.....	23
Peso al nacer del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.	
Tabla N° 4.....	24
APGAR al minuto de nacer del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales 2017	
Tabla N°5.....	25
Resumen de factores del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el hospital nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.	

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1.....	21
Control prenatal de las madres del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal del Hospital Sergio Bernales de enero a junio del 2017.	
Gráfico N° 2.....	22
Edad gestacional del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.	
Gráfico N° 3.....	23
Peso al nacer del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.	
Gráfico N° 4.....	24
APGAR al minuto de nacer del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017	

LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 1 Operacionalización De Variables.....	33
Anexo N° 2 Matriz De Consistencia.....	34
Anexo N° 3 Hoja De Recolección De Datos.....	37
Anexo N° 4 Validación de juicio de expertos.....	38

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El periodo neonatal comprendido desde el momento del nacimiento hasta los primeros 28 días de vida constituye el periodo de mayor vulnerabilidad y mortalidad de la vida del ser humano, durante este periodo de vida aumentan los riesgos que ponen en peligro su sobrevivencia, patologías, complicaciones y secuelas, por ello esta etapa será un factor terminante que determinara la calidad de vida del ser humano, en su desarrollo físico, neurológico y mental ¹.

El control prenatal es la estrategia que se recomienda en todas las gestantes para la detección temprana de los riesgos durante la gestación, instaurar el manejo adecuado de medidas para prevenir complicaciones, sin embargo no todas las gestantes logran el acceso a un control prenatal por diferentes circunstancias, por ello se necesita conocer los diversos motivos y barreras que impiden el acceso a un buen control prenatal ,para dirigir la investigación con el fin de lograr el sueño de una maternidad saludable y un recién nacido sano ².

Diversos estudios determinan que los recién nacidos de madres que no acudieron a un buen CPN tienen tres veces más posibilidades de bajo peso al nacer y cinco veces más posibilidades de fallecer, a diferencia de los recién nacidos de madres que tuvieron un buen control prenatal durante la gestación ³.

La tasa de mortalidad neonatal ha disminuido a nivel mundial en los posteriores años, reduciéndose de 33 muertes por cada 1.000 nacidos vivos a 21 (36%), traduciéndose en una disminución de la mortalidad neonatal de

4,6 a 2,9 millones, a pesar que la mortalidad neonatal ha disminuido, sigue siendo lenta en comparación a la disminución de la mortalidad en menores de 1 y 5 años de edad. Aproximadamente la cuarta parte de mortalidad neonatal en todo el mundo fueron causadas por las siguientes morbilidades: meningitis y sepsis en un 12%, neumonía en 10% y diarrea en un 2%, un 34% de las muertes neonatales fueron ocasionados por complicaciones de parto prematuro, bajo peso al nacer ¹.

En el Perú desde 1990 a la fecha, la mortalidad neonatal disminuyo significativamente, representa un importante logro sanitario, en los últimos veinte años la muerte neonatal se ha reducido en un 67%, en cambio la relación de la mortalidad neonatal respecto a la mortalidad infantil continúa estacionaria en los años, en la actualidad la mortalidad neonatal figura el 52.9% de la mortalidad infantil, es por ello que la mortalidad neonatal representa en nuestro país un desasosiego ascendente para la salud pública al ser el elemento primordial de la mortalidad infantil ¹.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general:

¿Cuáles son los factores de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017?

Problemas específicos:

¿El control prenatal insuficiente es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017?

¿El recién nacido pretérmino es un factor de riesgo de mortalidad neonatal el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017?

¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017?

¿El APGAR al minuto de nacer menos de 7 es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se llevará a cabo ya que el principal componente de la mortalidad infantil es la muerte neonatal, constituyendo un problema de la salud pública en nuestro país, por lo cual, es muy importante identificar los factores de riesgo para prevenir y tratar en lo posible las complicaciones que se presentan durante la gestación.

Este estudio tiene relevancia social y teórica porque nos va a permitir conocer los principales factores de riesgo de la mortalidad neonatal durante el tiempo de enero a junio del 2017 en el Hospital Nacional Sergio Bernales.

1.4 OBJETIVOS

GENERAL

Determinar los factores de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017

ESPECÍFICOS

E1.- Determinar si el bajo control prenatal es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

E2.- Determinar si el recién nacido pre término es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

E3.- Determinar si el bajo peso al nacer es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

E4.- Determinar si APGAR al minuto de nacer menos de 7 es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

1.5. PROPÓSITO

El propósito de esta tesis es crear nuevos conocimientos de los factores asociados a la mortalidad neonatal en una población poco estudiada y en este campo y en lo inmediato servirá al investigador para obtener el título profesional de médico cirujano.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Antecedentes Nacionales

Un estudio realizado por Gil Aricari en Iquitos en el 2017 se planteó como objetivo determinar los factores relacionados a la mortalidad perinatal en el Hospital Iquitos, en el periodo 2016, se efectuó una investigación tipo Analítico, caso control y retrospectivo, en los resultados, nuestra edad promedio de las gestantes era de 26.8 años, con resultados en porcentajes elevados de gestantes añosas y gestantes adolescentes 23.5% y 28% correspondientemente; las causas de riesgo de la gestación y el alumbramiento, la disminución de la ganancia de peso en las gestantes aumenta un 3.9 veces la posibilidad de padecer muerte perinatal Odds Ratio: 3.97; intervalo de confianza (2.18 - 7.25); infección del tracto urinario en el proceso de la gestación aumenta un 1.9 veces la posibilidad de padecer muerte perinatal Odds Ratio: 1.95; intervalo de confianza (1.1 - 3.36); el parto pretérmino aumenta en 14.3 veces la posibilidad de padecer muerte perinatal Odds Ratio: 14.38; intervalo de confianza (6.81 - 30.38); el bajo peso al nacer aumenta en 22.6 veces la posibilidad de padecer muerte perinatal Odds Ratio: 22.62; intervalo de confianza (9.48 - 53.93); el Apgar bajo aumenta en 184.3 veces la posibilidad de padecer muerte perinatal Odds Ratio: 184.33; intervalo de confianza (41.94 - 810.06); la parto pretérmino aumenta en 11.9 veces la posibilidad de padecer muerte perinatal Odds Ratio: 11.96; intervalo de confianza (5.26 - 27.23); y la sepsis neonatal aumenta en 40.4 veces la posibilidad de padecer muerte perinatal Odds Ratio: 40.43; intervalo de confianza (5.38 - 303.80); no obstante el parto eutócico reduce un 79% la posibilidad de padecer muerte perinatal Odds Ratio: 0.21; intervalo de confianza (0.10 - 0.43). Se concluyó que la baja ganancia de peso materno,

infección del tracto urinario durante el embarazo, el parto pretérmino, el bajo peso al nacer, el Apgar bajo, y la sepsis neonatal aumenta las posibilidades de padecer muerte perinatal en el Hospital Iquitos en el año 2016 ⁴.

En un estudio realizado por Hidalgo , en Moyobamba se planteó por objetivo señalar los factores asociados a mortalidad perinatal en el Hospital II-1 de Moyobamba, entre julio 2014 a junio 2015, se identificaron 3795 nacimientos de los cuales se identificó 74 muertes fetales tardías y 83 muertes neonatales precoces, en total 157 muertes perinatales; los elementos relacionados a mortalidad perinatal fueron: de origen rural (Odds Ratio=4.69), antecedentes de recién nacido pretérmino (Odds Ratio=10.24), ausencia de control prenatal (Odds Ratio=2.8), enfermedad hipertensiva del embarazo (Odds Ratio=3.21), CPN incompleto (Odds Ratio=3.72), DPP mas PP (Odds Ratio=20.58), gestación múltiple (Odds Ratio=9.56), parto distócico (Odds Ratio=3.5), presentación podálica (Odds Ratio=5.62), situación transversa (Odds Ratio=18.92), líquido amniótico supurante o fétido (Odds Ratio=69.77), bajo peso al nacer (Odds Ratio=7.38), muy bajo peso al nacer (Odds Ratio=69.57), prematuro (Odds Ratio=16.57), pequeño para la edad gestacional (Odds Ratio=3.7), APGAR al minuto 0-3 (Odds Ratio=197), APGAR al minuto 4-6 (Odds Ratio=12.65), APGAR a los 5 minutos de 0-3 (Odds Ratio=486.29), APGAR a los 5 minutos de 4-6 (Odds Ratio=36.93), y Patología del recién nacido,(Odds Ratio=1568), se concluyó que la mortalidad perinatal persiste, siendo una preocupación prioritaria a resolver en dicho hospital de estudio. La tasa de mortalidad perinatal se encontró aumentada en comparación a lo obtenido por otros estudios debido a múltiples factores relacionados a muerte perinatal, la mayoría de las enfermedades del recién nacido pertenecen a patologías que requieren de un manejo en un servicio de salud de mayor complejidad, por lo tanto en los servicios de Gineco-Obstetricia y neonatología se solicita incrementar la distribución de los recursos nosocomiales ⁵.

En un estudio realizado por Idrogo, S. se planteó por objetivo determinar el CPN y su relación con la morbilidad y mortalidad perinatal para ello se

desarrolló un estudio de Tipo epidemiológico analítico retrospectivo, de diseño Caso-Control, ejecutado en el hospital regional de Loreto durante el año 2014, la información recolectada fue 206 casos y 412 controles, el porcentaje elevado de morbilidad y mortalidad perinatal de casos y controles se halla en el espacio, entre 20 a 35 años con un 58.7% y 66.3% correspondientemente. El grupo con alto porcentaje de casos es la convivencia con un 77.2%, después encontramos la agrupación de madres solteras con el 15% y casadas con el 7.8%. La agrupación predominante es de madres con estudios secundarios con 61.2% en los casos (126 son madres) y 66.0% (272 son madres) en la agrupación de los controles. Las gestantes provenientes de zonas rurales, la posibilidad de producir morbilidad y mortalidad perinatal incrementan 2 veces en comparación de las gestantes que provienen de zonas urbanas. No hubo una relación significativa el ser múltipara con la morbilidad y mortalidad perinatal, se obtuvieron los siguientes resultados: en el grupo de los casos multigestas con 44.2%, primigestas con 38.8% y multigesta con 17%. Las gestantes que realizaron menos de seis CPN, se evidenció que tienen 2 veces más probabilidad de morbilidad y mortalidad perinatal, en el grupo de los casos se encontró los siguientes resultados: 1 a 5 controles prenatales con un 40.3%, de 6 a más controles prenatales con un 50% y ningún control prenatal con un 9.7%. Se concluyó que en el Hospital Regional de Loreto 17.3 por mil recién nacidos fue la tasa de mortalidad perinatal, 8.4 la mortalidad fetal tardía y 8.9 la mortalidad neonatal temprana. Un 46.5 fue la tasa de morbilidad perinatal. En las características de las gestantes se encontró que aquellas que provienen de zonas rurales incrementan las posibilidades de riesgo en comparación de aquellas que provienen de zona urbana. La falta de CPN o bajo número de controles prenatales (0 a 5 controles prenatales), está ligada a la morbilidad y mortalidad perinatal. Las primeras 3 patologías en las madres que mostraron relación con la morbilidad y mortalidad perinatal fue: hipertensión inducida del embarazo, Portadora de VIH y rotura prematura de membrana. Las características en el Recién Nacido que mostraron asociación con la morbilidad y mortalidad perinatal

fueron: Apgar bajo al minuto, Apgar bajo a los 5 minutos, bajo peso al nacer y prematuridad ⁶.

Antecedentes Internacionales

En un estudio realizado por Reyes, México. Se planteó como objetivo evaluar la mortalidad neonatal y los factores asociados en recién nacidos ingresados en una unidad de cuidados neonatales durante enero de 2016 y enero de 2017 en el hospital civil de Guadalajara, se realizó un estudio prospectivo de cohortes, se registraron un total de 9366 nacimientos vivos; 15% (n: 1410) ingresaron en la unidad de cuidados neonatales. La tasa de mortalidad fue de 125.5 por 1000 recién nacidos hospitalizados (intervalo de confianza 95%: 109-144); los principales motivos de ingreso fueron malformaciones congénitas o trastornos genéticos (28,2%), infecciones (24,9%) y dificultad respiratoria (20,9%). Las condiciones asociadas con la muerte fueron edad gestacional <37 semanas (Odds Ratio: 2,41, intervalo de confianza 95%: 1,49-3,93), peso al nacer <1500 gramos (Odds Ratio: 6,30, intervalo de confianza 95%: 4,15-9,55), dificultad respiratoria moderada / grave en 10 minutos (Odds Ratio: 1.89, intervalo de confianza 95%: 1.24-2.86), puntaje de Apgar <7 a los 5 minutos (Odds Ratio: 9.40, intervalo de confianza 95%: 5.76-15.31), malformaciones congénitas (Odds Ratio: 5.52, intervalo de confianza 95%: 3.12- 9.78), y menos de 5 visitas de atención prenatal (Odds Ratio: 1.51, intervalo de confianza 95%: 1.09-2.08) ⁷.

En un estudio por Manríquez, en Chile, se planteó por objetivo analizar los factores socio-demográficos y fisio-patológico materno y del recién nacido asociados a la mortalidad neonatal en un hospital terciario de Chile durante el periodo 2010- 2014, para ello se ejecutó una investigación de casos y controles, mientras el tiempo de estudio ocurrieron 81 muertes neonatales con una tasa estimada de 5,8 por mil nacidos vivos, se accedió a 65 casos que se compararon con 130 controles, las principales causas correspondieron a la prematuridad y malformaciones congénitas. Se encontró que el parto prematuro

(Odds Ratio: 3, IC 95% 1,1-8,7), recién nacido para la edad gestacional (Odds Ratio: 4; IC 95% 1,7-12,1), puntaje apgar al minuto entre 4-7 (Odds Ratio:4 ; IC95% 1,8-10,5), actividad materna fuera del hogar (Odds Ratio:4 ; IC 95% 2,3-8,7) y parto por cesárea (Odds Ratio:3; IC95% 1,5-5,6) estos son los factores de riesgo más significativos. Se concluyó en esta investigación que la mortalidad neonatal se asocia a prematuridad ⁸.

En un estudio realizado por Tang, Venezuela durante el año 2012 se planteó como objetivo estudiar algunos factores de riesgo vinculado a la mortalidad neonatal ocurridas en el Hospital de Maracay, se llevó a cabo un análisis de casos y controles se incluyeron 140 recién nacidos vivos (vivos) y 70 historia clínica de recién nacidos muertos (casos) en el tiempo de enero a diciembre del 2012, entre los factores de riesgo encontrados tenemos peso del recién nacido de 500-999 g., Odds Ratio 47,88 (LC 95% =6,23 – 367), de 1000-1499g. Odds Ratio 8,51 (LC 95 % =2,39-31,63) y de 1555 a 2499 g, Odds Ratio 2,34 (LC 95% 1,13 – 4,83), destacan también por su sólida relación: Apgar-depresión severa, patologías del recién nacido, mala condición al nacer y complicaciones. Otros factores de riesgo fueron: edad gestacional pretérmino, Apgar-depresión moderada, relación peso/edad gestacional pequeño para la edad gestacional y presentación podálica ⁹.

Un estudio realizado por Pino en Paraguay se planteó como objetivo determinar los factores de riesgo relacionados a la mortalidad neonatal en el servicio de neonatología durante el tiempo 2013 - 2014 en el hospital regional coronel Oviedo, se efectuó un estudio cuantitativo, analítico retrospectivo, caso control, 59 neonatos considerados casos y 59 casos considerados control, en cuanto a los principales factores de riesgo relacionados a la mortalidad neonatal se encuentra la edad gestacional al nacer del neonato con un Odds Ratio: 13,33 el cual el nacimiento prematuro es un factor de riesgo importante, el otro factor de riesgo fue el peso al nacer con un Odds Ratio:33,1 en el cual el peso menor de 2 500 g. aparecía como factor de riesgo, la presencia de complicaciones durante el parto presentó un Odds

Ratio: 4,27, la edad del recién nacido al ingreso con un Odds Ratio: 2,28, el control prenatal con un Odds Ratio: 10,44, se concluyó que los factores de riesgo relacionados a la mortalidad neonatal son prevenibles acciones integrales que incentiven a las gestantes a la asistencia constante a sus controles prenatales como también el complemento profesional para la intervención oportuna ante la aparición de estos factores de riesgo ¹⁰.

Un estudio realizado por Mendoza en Chile se planteó como objetivo reconocer la influencia en jóvenes y su contexto en la adhesión al CPN e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal para ello se realizó una investigación de tipo casos y controles, que se realizó con 570 adolescentes y 2093 gestantes mayores de 20 años, donde los recién nacidos estuvieron en una unidad neonatal hospitalizados. Mediante Odds Ratio se estableció las asociaciones con su intervalo de confianza del 95%, aplicándose en el análisis multivariado la regresión logística. Las madres que tuvieron entre 13 y 19 años de edad se encontró relacionada a un mal CPN, seguida de escolaridad <11 años, ausencia de pareja, ausencia de seguridad social en salud y antecedente más de ≥ 2 gestaciones. Esta mala adherencia al CPN estuvo asociada con un incremento de riesgo de parto pretérmino y bajo peso al nacer y de la mortalidad neonatal ¹¹.

2.2. BASE TEÓRICA

2.2.1 Mortalidad neonatal

La mortalidad neonatal lo define la OMS como la muerte producido entre el nacimiento hasta los primeros 28 días de vida, abarca:

- Mortalidad neonatal precoz: hasta los 7 días de vida
- Mortalidad neonatal tardía: desde los 7 a 28 días de vida¹.

La mortalidad neonatal es un indicador sensible que nos permite conocer el estado de salud de una determinada área geográfica y poder plantear estrategias, programas e intervenciones para poder mejorarlo, las principales

causas de muertes en recién nacidos son: parto pretérmino y bajo peso al nacer, asfixias, infecciones y traumatismo durante el parto ^(1,12).

Los factores de riesgo de la mortalidad neonatal generalmente se encuentran relacionados a las características de la gestación, ausencia de cuidados durante la gestación y el alumbramiento; teniendo en cuenta que el nacimiento es el periodo con mayor vulnerabilidad del ser humano. Diversos estudios concuerdan en mencionar los factores de riesgo para la mortalidad neonatal:

- Bajo peso al nacimiento.
- prematuros
- La edad gestacional (< 37 semanas y > 42 semanas).
- Peso discordante para la edad gestacional (pequeño o grande para la edad gestacional).
- Embarazo múltiple.
- Parto instrumentado.

En gestantes los principales factores de riesgo relacionados a la mortalidad neonatal son:

- Hipertensión durante el embarazo y pre eclampsia
- Edad > 35 años y <20 años.
- CPN incompleto ¹³.

También consideramos otros factores de riesgo de carácter socio-económico:

- Nivel educativo bajo (encontramos una unión significativa entre las muertes neonatales y escasa educación)
- Madres adolescentes.
- Madres sin pareja.
- Desnutrición.
- Bajo nivel socioeconómico (pobreza)
- Procedentes de zona rural.

- El limitado acceso a los servicios de salud por lo que se le dificulta reconocer los signos de alarma en recién nacido para la búsqueda oportuna del profesional de salud ^{13, 14}.

FACTORES DE RIESGO

Bajo peso al nacer

La organización Mundial de la Salud (OMS) y la clasificación internacional de enfermedades definió el bajo peso al nacer como: “recién nacidos con un peso menor de 2500 gramos”.

El bajo peso al nacer se estima un problema de salud a nivel mundial el cual determina en un recién nacido la probabilidad de vida, incrementa el riesgo presentar complicaciones desde el nacimiento, presentan problemas de termorregulación, dificultad para alimentarse, además presentan requerimiento de líquidos especiales, debido a una usencia de madurez (fundamentalmente pulmonar) y mayor posibilidades en sufrir patologías graves durante el periodo neonatal conllevando a la muerte.

En países en desarrollo como el nuestro, aproximadamente el 16% de los neonatos nacen con un peso por debajo de los 2,500 gramos, presentan 20 veces más posibilidades de morir en comparación de los que nacen con un peso normal en sus primeros días de vida

Los factores de riesgo relacionados al bajo peso al nacer encontramos en la literatura con mucha frecuencia médica son:

- Gestante en desnutrición.
- Gestantes adolescentes.
- Gestante con problemas de salud crónicos.
- Infecciones durante la gestación.
- Infecciones del feto.
- Problemas de la placenta.
- Defectos congénitos.

- Habito de alcohol, tabaco y drogas ilícitas.
- Inicio del CPN tardío producido por la falta de acceso a los diversos servicios de salud, debido a las condiciones socio-económico y culturales, el cual imposibilita y restringe en mayor medida la captación temprana de la gestante ¹⁵.

Control prenatal

El Ministerio de Salud (MINSA) lo define como “La vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano”

El MINSA considera a una gestante controlada si presenta por lo menos 6 CPN, distribuidos en: 02 controles previo a las 22 semanas de gestación, el 3er control entre la 22-24 semanas de gestación, el 4to control entre la 27 y 29 semanas de gestación el 5to control entre las 33 y 35 semanas y el 6to control entra las 37 y última semana de gestación ¹⁶

Edad gestacional pretérmino

Se considera pretérmino: “a un recién nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación”. Los recién nacidos prematuros se dividen en sub categorías según la función de la edad gestacional:

- Prematuros extremos (menor de 28 semanas)
- Muy prematuros (28- 32 semanas)
- Prematuros moderados a tardíos (32 - 37 semanas)

La primera causa de mortalidad en los niños menores de 5 años a nivel mundial es la prematuridad.

El parto prematuro ocurre por diversos motivos, la gran totalidad de los partos prematuros se producen de manera natural, algunos se producen

debido a la inducción precoz de las contracciones uterinas o del parto por cesárea, por razones médicas o no médicas.

El parto prematuro se produce por diversas causas entre las más frecuentes se encuentran las gestaciones múltiples, las enfermedades crónicas y las infecciones, como la diabetes y la presión alta, también hay una influencia genética. El comprender las causas y las consecuencias del parto pretérmino nos permitirá avanzar en la búsqueda y elaboración de soluciones de prevención ¹⁷.

Puntuación de Apgar

La puntuación del Apgar es un examen rápido el cual se desarrolla en el recién nacido para adquirir una valoración general de su estado de salud al nacer. Se efectúa en el 1er y 5to minuto posterior al nacimiento. Si el médico lo cree pertinente se realizará de nuevo el examen al décimo minuto¹⁸.

Si la puntuación de la escala Apgar del recién nacido oscila entre 5 y 7 en un minuto, es probable que el recién nacido haya presentado algunos problemas durante el nacimiento que disminuyeron el oxígeno en su sangre. En este caso, es probable que el personal de salud lo seque vigorosamente con una toalla mientras se administra oxígeno. Esto debería hacerlo empezar a respirar profundamente y mejorar su suministro de oxígeno para que a los 5 minutos su puntuación de la escala Apgar sea entre 8 y 10 puntos.

Un mínimo porcentaje de recién nacidos obtienen puntuaciones por debajo de 5 puntos en la escala Apgar. Por ejemplo, los recién nacidos prematuros o aquellos que nacen por cesárea de emergencia, presentan más posibilidades de obtener puntuaciones bajas en comparación de aquellos que nacen en forma normal. Esta baja puntuación refleja las dificultades que el recién nacido presenta durante el trabajo de parto o problemas cardíacos o en el sistema respiratorio, teniendo un mayor riesgo de mortalidad neonatal ¹⁹.

2.3. HIPÓTESIS

Hipótesis General:

Hipótesis de investigación:

Los factores de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017 son control prenatal insuficiente, recién nacido pretérmino, bajo peso al nacer y APGAR al minuto de nacer menos de 7.

Hipótesis nula:

Los factores de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017 no son control prenatal insuficiente, recién nacido pretérmino, bajo peso al nacer y APGAR al minuto de nacer menos de 7.

Hipótesis específicas

HE1: El control prenatal insuficiente es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

HE2: El recién nacido pretérmino es un factor de riesgo de mortalidad neonatal el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

HE3: El bajo peso al nacer es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

HE4: El APGAR al minuto de nacer menos de 7 es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

2.4. VARIABLES

Variable Dependiente:

Mortalidad neonatal

Variable Independiente:

Controles prenatales insuficientes.

- **Indicador:** < de 6 CPN

Recién nacido pretérmino

- **Indicador:** < de 37 SG.

Peso al nacer

- **Indicador:** < 2500 kg o más.

AL APGAR al minuto de nacer

- **Indicador:** 0- 10 clínico

2.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Mortalidad neonatal y tasa de mortalidad: La muerte neonatal se define como la muerte de un bebé antes de los 28 días de edad. Las muertes neonatales tempranas ocurren antes de los primeros siete días desde el nacimiento, y las muertes neonatales tardías ocurren entre los 7 y los 28 días de edad.

Bebés prematuros: Nacidos después de las 34 semanas de gestación.

Factor de riesgo: Factor que hace que un individuo o grupo de personas sean principalmente vulnerables a un suceso no deseado, incómodo o insalubre.

Morbimortalidad neonatal: Proporción de defunciones dentro de los primeros 28 días de vida.

Control prenatal: Controles realizados durante la gestación en un centro de salud.

Edad gestacional: Número de semanas que tuvo al nacer según lo obtenido en el test de Capurro.

Peso al nacer: Número de gramos que peso al nacimiento.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE ESTUDIO

- Nivel: Clínico
- Tipo de Investigación: Observacional
- Alcance: analítico de asociación
- Diseño: Caso control retrospectivo.

3.2. ÁREA DE ESTUDIO

Se desarrollara en el Hospital Nacional Sergio Bernales con los pacientes nacidos en dicho centro.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por todos los neonatos que ingresaron al servicio de neonatología del Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017.

Muestra: Para la selección del total de muestra se consideró los siguientes parámetros estadísticos:

Se usó un muestreo probabilístico simple. Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan **149 casos y 149 controles** para detectar una Odds Ratio mínima de 2. Se asume que la tasa de expuestos en el grupo control será del 0.5. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 0%. Se ha utilizado la aproximación de POISSON.

Criterios De Inclusión

Grupo Casos:

- Recién nacidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017
- Recién nacido con diagnóstico de mortalidad neonatal.

Grupo Control:

- Recién nacidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales, sin diagnóstico de mortalidad neonatal

Criterios De Exclusión:

- Recién nacido con historias clínicas incompletas.
- Recién nacido con historias clínicas ilegibles.

3.4. TÉCNICA INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La realización de la tesis inicio con la presentación del proyecto para las correcciones pertinentes por parte de los responsables de la Universidad Privada San Juan Bautista, posteriormente se procedió a solicitar la autorización y el permiso al Hospital Nacional Sergio Bernales para la facilitación del acceso a las historias clínicas neonatales y llenadas a una ficha de recolección de datos, diseñado de acuerdo a los objetivos y variables de la presente investigación, elaborada por el investigador como instrumento para adquirir información de manera ordenada.

3.5. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el procesamiento de la información se utilizará la base de datos del paquete estadístico SPSS Versión 16.0, una herramienta fácil de utilizar que

incluye un amplio rango de procedimientos y técnicas para la visualización y organización de la información del presente estudio.

3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se usó la prueba del Chi-cuadrado. Además, se comparó las medias de variables cuantitativas usando la prueba T de Student para muestras independientes. En ambos casos se consideró un valor $p \leq 0.05$ significativo. En estos análisis se utilizó un intervalo de confianza (CI) del 95% y un p valor < 0.05 .

Se utilizó el programa SPSS v. 21 y Microsoft Excel v. 2010.

La presentación de los datos se elaboró tablas y gráficos de barra.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

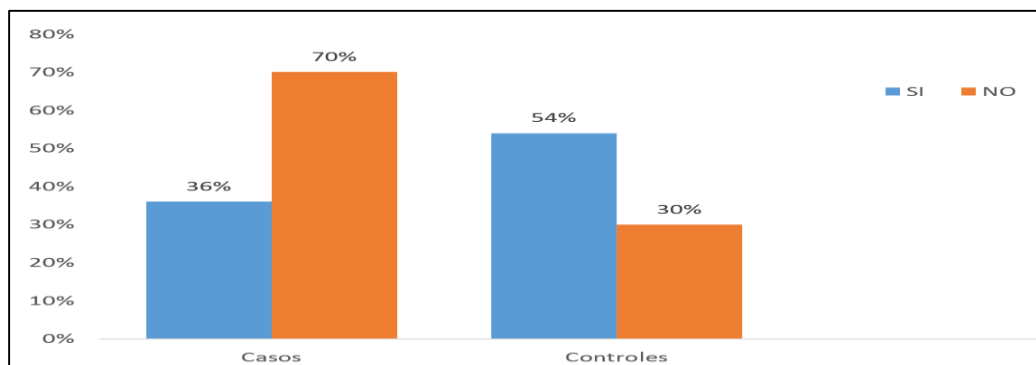
4.1. RESULTADOS

Tabla N°1: Control prenatal de las madres del grupo de estudio caso-control de mortalidad neonatal del Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

CONTROL PRENATAL	CASO	%	CONTROL	%	TOTAL	%
MENOS DE 6 CPN	95	63.8%	45	30,2%	140	47%
MAS DE 6 CPN	54	36,2%	104	69,8%	158	53%
RECUESTO	149	100%	149	100%	298	100%

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Nacional Sergio Bernales

Gráfico N° 1: Control prenatal de las madres del grupo de estudio caso-control de mortalidad neonatal del Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Nacional Sergio Bernales

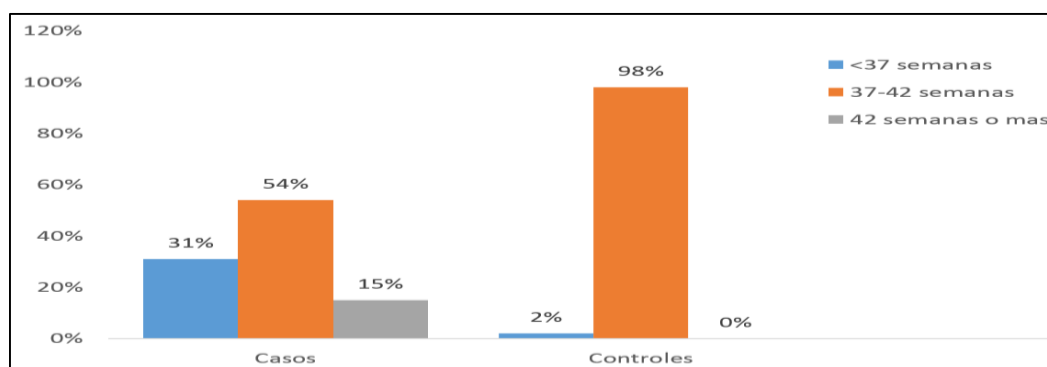
INTERPRETACIÓN: Se observa que la tabla N° 1 del total de 298 mujeres gestantes, 140 de ellas (47%) no tuvieron los 6 controles prenatales mínimos que recomienda la OMS y 158 de ellas (53%) si tuvieron 6 a más controles prenatales, así mismo podemos apreciar que del total de casos 95 (63.8%) neonatos que murieron tuvieron menos de 6 CPN.

Tabla N° 2: Edad gestacional del grupo de estudio caso-control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

CARACTERISTICAS	Casos	%	Control	%	TOTAL	p
Edad gestacional						
<37 semanas	46	31%	2	2%	48	(p< 0.05) 0,017
37- 41 semanas	81	54%	147	98%	228	
42 semanas o mas	22	15%	0	0%	22	
TOTAL	149	100%	149	100%	298	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Nacional Sergio Bernales

Gráfico N° 2: Edad gestacional del grupo de estudio caso-control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Nacional Sergio Bernales

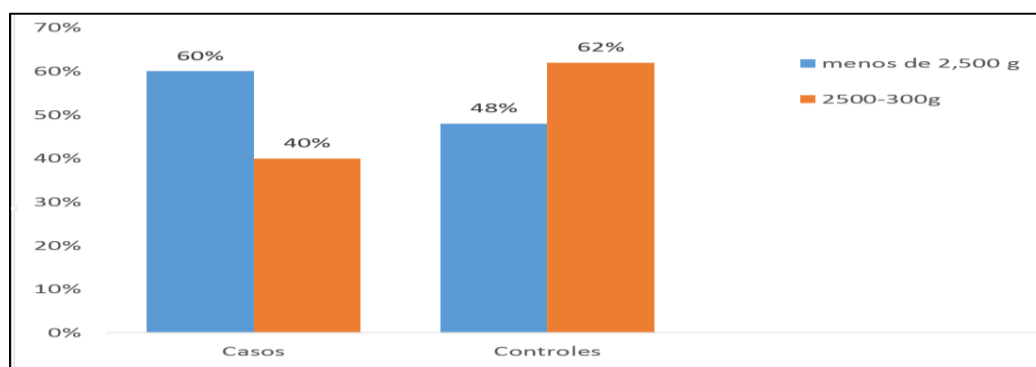
INTERPRETACIÓN: Se observa que la tabla N° 2 del total de 149 casos, 46 de ellos (31%) tenían menos de 37 Semanas de gestación, así mismo el mayor número de casos y controles se encuentra en la edad gestacional más de 37 semanas, en casos 81 (54%) y en controles 147 (98%) neonatos, en los mayores de 42 semanas se presentaron en 22 (15%) casos y en controles no tuvimos neonatos mayores de 42 semanas.

Tabla N° 3: Peso al nacer del grupo de estudio caso-control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.

Peso al Nacer	Casos	%	Control	%	p
<2500 g	90	60%	51	48%	0.000
2500-3999 g	59	40%	98	62%	
TOTAL	149	100%	149	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Nacional Sergio Bernales

Gráfico N° 3: Peso al nacer del grupo de estudio caso-control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Nacional Sergio Bernales

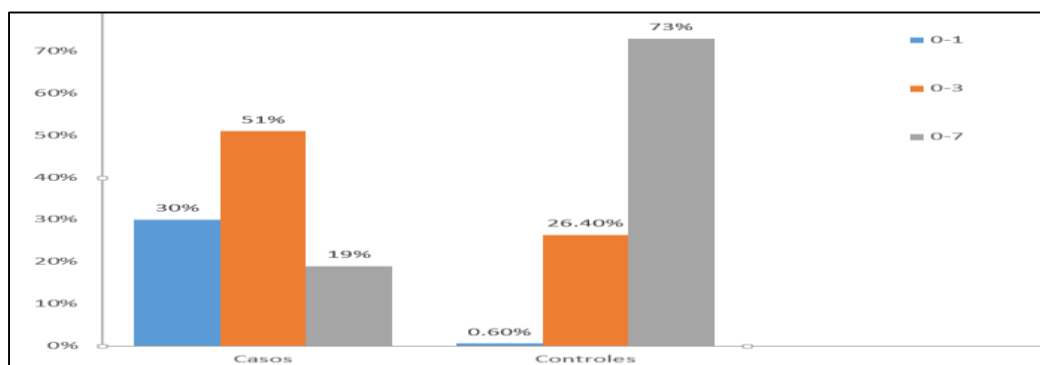
INTERPRETACIÓN: Se observa que la tabla N° 3 del total de 298 neonatos 90 (60%) casos tuvo menos de 2.500 kg y 59 (40%) neonatos tuvo peso entre 2.500 a 3999 kg donde el mayor número de casos están en pesos menos de 2500 kg. Inversamente en los neonatos que se tomaron de control.

Tabla N° 4: APGAR al minuto de nacer del grupo de estudio caso-control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales 2017

APGAR al minuto	Casos	%	Control	%	p
1-3	44	30%	1	0.6 %	0.000
4-6	76	51%	39	26.4%	
7-10	29	19%	109	73%	
TOTAL	149	100%	149	100%	

Fuente: Historias Clínicas del Hospital Nacional Sergio Bernales

Gráfico N° 4: APGAR al minuto de nacer del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017



Fuente: Historias Clínicas del Hospital Nacional Sergio Bernales

INTERPRETACIÓN: Se observa que la tabla N° 4 del total de 298 neonatos del grupo de estudio, Tuvieron APGAR de 1-3 al minuto de nacer 44 (30%) de los neonatos de los casos y de controles 1 (0.6%), con un APGAR de 4-6 al minuto de nacer de los casos 76 (51%) y 39 (26,4%) controles, así como un APGAR de 7-10 al minuto de nacer solo 29 (19%) de los casos, muy diferente a los 109 (73%) controles siendo este el grupo más numeroso.

Tabla N°5: **Resumen de factores** del grupo de estudio caso control de mortalidad neonatal en el hospital nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017

FACTOR - RIESGO	Casos	%	Control	%	p	OR	IC95%
Control prenatales Adecuados							
SI	54	36%	104	70%	0.00	4.066	2.507-6.594
NO	95	64%	45	30%			
Edad Gestacional							
<37 semanas	46	31%	2	2%	0.000	5.562	4.278-6.418
37 – 41 semanas	81	54%	147	98%			
42 semanas o mas	22	15%	0	0%			
Peso al Nacer							
<2500 g	90	60%	51	48%	0.000	3.122	3.458-5.233
2500-3999 g	59	40%	98	62%			
APGAR al minuto							
1-3	44	30%	1	0.6%	0.044	5.493	2.437-3.556
4-6	76	51%	39	26.4%			
7-10	29	19%	109	73%			

INTERPRETACIÓN: Se observa que la tabla N° 5, considerando los controles prenatales insuficientes en la mortalidad neonatal este incrementa 4 veces más el riesgo en este grupo de estudio. Con un OR 4.066, e IC (2.507-6.594). Con respecto a la edad gestacional los menores de 37 semanas incrementa el riesgo de muerte neonatal en 5 veces más, con un OR: 5.562, IC (4.278-6.418). Así mismo el peso neonatal menos de 2.550 g incrementa el riesgo 3 veces OR: 3.122, IC (3.458-5.233) y un APGAR menos de 7 al minuto de nacer va significar un OR de 5.493 con un IC (2.437-3.556).

4.2. DISCUSIÓN

Con respecto a los controles neonatales nuestro estudio demostró que del total de casos, solo el 36% (54 gestantes) tuvieron controles adecuados y 95 neonatos fallecidos es decir el 64% no tuvieron un control adecuado como lo recomienda la OMS, con un OR: 4.066, IC: 2.507-6.594.

Hidalgo Arbildo, Nahum Moyobamba, julio 2014 a junio del 2015 ausencia de CPN (OR=2.8), CPN incompleto (OR=3.72) así como en los estudios de Pino en Paraguay señalan el control prenatal con un OR: 10,44 ⁵.

Con respecto a la **Edad Gestacional** de 149 casos, 46 de ellos tuvieron menos de 37 semanas, en nuestro estudio encontramos que se incrementa el riesgo de muerte neonatal en 5 veces más, con un OR : 5.562 , IC (4.278-6.418) a diferencia de Hidalgo Arbildo, Nahum Moyobamba (2015) que registran OR=16.57, y Gil Aricari en Iquitos con riesgo de sufrir muerte perinatal OR: 14.38; IC (6.81 - 30.38); En caso de Reyes, México (2016) consideran el edad gestacional <37 semanas con OR: 2,41, IC 95%(1,49-3,93) ^{4,5,7}.

Manríquez, en Chile con riesgo de parto prematuro OR: 3; IC 95% (1,1-8,7).

Así mismo en nuestro estudio hallamos que el **peso neonatal** menos de 2.500g incrementa el riesgo más de 3 veces OR:3.122, IC (3.458-5.233) a diferencia del estudio de Hidalgo Arbildo, Nahum en Moyobamba (2015) que hallan bajo peso al nacer (OR=7.38) para Gil Aricari el bajo peso al nacer incrementa en 22.6 veces el riesgo de sufrir muerte perinatal OR: 22.62; IC (9.48 - 53.93) y por Pino en Paraguay 59 neonatos considerados casos y 59 casos con un OR:33,1 en el cual el peso menor de 2 500 g ^{4,5,8,10}.

APGAR al minuto en nuestro estudio hallamos que un APGAR menos de 3 al minuto va significar un OR de 5.493 con IC (2.437-3.556) similar a Manríquez, en Chile puntaje apgar al minuto entre 4-7 (OR: 4; IC 95% 1,8-10,5) ⁸.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Los controles prenatales insuficientes si es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales 4 veces incrementando un OR 4.066, e IC (2.507-6.594).
- El recién nacido pretérmino es un factor de riesgo que incrementa 5 veces la posibilidad de mortalidad neonatal el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017 con un OR: 5.562, IC (4.278-6.418).
- El bajo peso al nacer es un factor de riesgo con un OR: 3.122, IC (3.458-5.233) para la mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.
- El APGAR al minuto de nacer menos de 7 un factor de riesgo de mortalidad neonatal con un OR de 5.493 con un IC (2.437-3.556).
- Podemos concluir que el control prenatal insuficiente, el recién nacido pre término, el bajo peso al nacer y APGAR menos de 7 son factores de riesgo de mortalidad neonatal, la hipótesis planteada ha sido comprobada.

5.2. RECOMENDACIONES:

1. Recomendamos continuar con dar charlas informativas a la población que acuda a su centro de salud para que cumpla con los controles neonatales evitando así complicaciones.
2. Recomendamos cumplir el control ginecológico así mismo los exámenes de laboratorio a fin de dar tratamiento oportuno a las infecciones del tracto urinario u otros que puedan ser la causa de parto pretermino.
3. Recomendamos incrementar las charlas informativas para que las gestantes asuman su responsabilidad del control adecuado para prevenir el bajo peso al nacer y el parto pretérmino, se recomienda que las gestantes deban ingerir diario un suplemento por vía oral de hierro, ácido fólico y alimentos ricos en proteínas
4. Recomendamos acudir a recibir las charlas de psicoprofilaxis ya que diversos estudios han demostrado que disminuye la morbimortalidad y la calificación del APGAR.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1_ Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos, 2011 – 2012/ Elaborado por Jeannette Ávila Vargas-Machuca, Mario Tavera Salazar y Marco Carrasco Gamarra. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Epidemiología, 2013. 188 p.
- 2_ Cáceres F, “El control prenatal: una reflexión urgente” Revista colombiana de obstetricia y ginecología vol. 60 No.2009; 165-170.
- 3_ Aguilera S, Soothill P, “Control prenatal”. Revista médica clínica condes-2014; 25(6) 880-886.
- 4_ Gil Aricari, Romario. “Factores relacionados a la mortalidad perinatal en el hospital Iquitos el año 2016”. Iquitos-Perú.
- 5_ Hidalgo Arbildo, Nahum. “Factores asociados a mortalidad perinatal en el hospital II-1 de Moyobamba, julio 2014 a junio del 2015”. Moyobamba-Perú.
- 6_ Idrogo Tuesta, Siria “Control prenatal y su relación con la morbimortalidad perinatal en el hospital regional de Loreto durante el periodo de enero diciembre del 2013”. Loreto - Perú
- 7_ Lona Reyes JC, Pérez Ramírez RO, Llamas Ramos L, Gómez Ruiz LM, Benítez Vázquez EA, Rodríguez Patino V. Neonatal mortality and associated factors in newborn infants admitted to a Neonatal Care Unit. Arch Argent Pediatr. 2018 Feb 1; 116(1):42-48.
- 8_ Manriquez G, Escudero C, “Análisis de los factores de riesgo de muerte neonatal en Chile 2010-2014”. revista chilena pediatría 2017; 88(4): 458-464.
- 9_ Tang P, Gonzales N, Lugo L, Medina Y, Mendoza L, Vargas C. “Algunos factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en el hospital nacional de Maracay”, 2012. Comunidad y salud, vol. 13, número 1, enero-junio, 2015, pp. 38-45. Universidad de Carabobo Maracay, Venezuela.
- 10_ Pino L, Lorenza C, Estigarribia G. “Factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en el servicio de neonatología del hospital regional Coronel Oviedo, durante el periodo 2013-2014”. Rev. Inst. Med. Trop 2016; 11(1)22-34.

- 11_ Mendoza L, Arias M, Peñaranda CI, Mendoza L, Manzano S, Varela A, “Influencia de la adolescencia y su entorno en la adherencia al control prenatal e impacto sobre la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal”. Revista Chilena Obstetricia Ginecología 2015; 80(4):306-315.
- 12_ Fernández L. “Mortalidad neonatal en 2007 y 2008 en un centro de tercer nivel de atención”. Bol MedHospInfantMex 2011; 68(4):284-289.
- 13_ Análisis del nacido vivo, factores de riesgo y determinantes en salud, 209-2011. Ministerio de salud, oficina general de estadística e informática, oficina e informática, 2013, 97 p.
- 14_ Avila J, Tavera M. “Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012”. Rev Peru Med ExpSalud pública.2015; 32(3):423-430.
- 15_ K. Hurtado, D. Rodriguez, E. Navarro, C. Camacho, S. Nieves “Analysis of some risk factors about low weight in infants at birth from a logistic model polynomial”, Prospect, Vol 13, N° 1, 76-85, 2015.
- 16_ Arispe CI, Salgado M, Tang G, Gonzales C, Rojas J. “Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia”. 2011 Rev Med Hered 22 (4):169-175
- 17_ Blencowe H, Cousens S, Oestergaard M, Chou D, Moller AB, Narwal R, Adler A, Garcia CV, Rohde S, Say L, Lawn JE. National, regional and worldwide estimates of preterm birth. Lancet, June The 2012 9;379(9832)
- 18_ López C. “Cuidados del recién nacido saludable”. ActaPediátrMex 2014;35:513-517.
- 19 Caring for Your Baby and Young Child: Birth to Age 5, 6th Edition (Copyright © 2015 American Academy of Pediatrics).

BIBLIOGRAFÍA

- Sampieri ,Metodología de la investigación , tomo 4.
- Manuel Gómez-Gómez El estudio de casos y controles: su diseño,análisis e interpretación, en investigación clínica (Case control studies. Design, analysis and interpretation in clinicalresearch)
- Diccionario médico ,Mosby
- Nelson, tratado de pediatría ,17 edición.
- Meneguello pediatría,6 edición, capitulo 2,3

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de las variables

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
VARIABLE	DEFINICION	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ITEM	ESCALA	INSTRUMENTO
MORTALIDAD NEONATAL	La muerte neonatal se define como la muerte de un bebé antes de los 28 días de edad. Las muertes neonatales tempranas ocurren antes de los primeros siete días desde el nacimiento, y las muertes neonatales tardías ocurren entre los 7 y los 27 días de edad.	DEPENDIENTE Y CUALITATIVA	Criterios clínicos MINSA	Si No	Nominal	Ficha de Recolección de datos
Controles prenatales	Conjunto de controles que debe recibir la madre para evitar complicaciones maternas y del neonato.	Independiente y cualitativa	CPN	Si (>0 =6) No (<6)	Nominal	Ficha de Recolección de datos
Edad gestacional	Fisiológico.	Cuantitativa	Semanas	<ul style="list-style-type: none"> • < 37 semanas (Pretérmino) • 37 a 41 semanas (a término) • 42 a más semanas (pos término) 	Razón convertida en nominal	Ficha de Recolección de datos
Peso al Nacer	Peso del neonato en el momento de nacer.	Cuantitativa	kilos	<ul style="list-style-type: none"> • <2.500g • 2.500 - 3399 • =o > 4.000 	Razón convertida en nominal	Ficha de Recolección de datos
APGAR al minuto de nacer	Evaluación clínica de 5 parámetros: esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, tono muscular, reflejos, color de la piel.	Cuantitativa	APGAR	<ul style="list-style-type: none"> • <7 • =o>7 	Razón convertida en nominal	Ficha de Recolección de datos

Anexo 02: Matriz de Consistencia

34

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿El control prenatal insuficiente es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017?</p> <p>PE 2: ¿El recién nacido pretérmino es un factor de riesgo de mortalidad neonatal el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017?</p> <p>PE 3: ¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar los factores de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Determinar si el control prenatal insuficiente es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.</p> <p>OE 2: Determinar si el recién nacido pretérmino es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.</p> <p>OE 3: Determinar si el bajo peso al nacer es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.</p> <p>O4.- Determinar si APGAR al minuto de nacer menos de 7 es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017</p>	<p>General:</p> <p>Hipótesis de investigación:</p> <p>Los factores de riesgo de mortalidad neonatal en el hospital nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017 son control prenatal insuficiente, recién nacido pretérmino, bajo peso al nacer y APGAR al minuto de nacer menos de 7.</p> <p>Hipótesis nula:</p> <p>Los factores de riesgo de mortalidad neonatal en el hospital nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017 no son control prenatal insuficiente, recién nacido pretérmino, bajo peso al nacer y APGAR al minuto de nacer menos de 7.</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <p>Mortalidad neonatal</p> <p>Variable Independiente:</p> <p>-Controles prenatales insuficientes.</p> <p>Indicador:< de 6 cpn</p> <p>-Recién nacido pretermino</p> <p>Indicador:< de 37 SG.</p> <p>-Bajo peso al nacer</p> <p>Indicador:< 2500 kg</p>

<p>Bernales de enero a junio del 2017?</p> <p>E4.- ¿El APGAR al minuto de nacer menos de 7 es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017?</p>		<p>Específicas:</p> <p>HE1: El control prenatal insuficiente es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.</p> <p>HE2: El recién nacido pretérmino es un factor de riesgo de mortalidad neonatal el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.</p> <p>HE 3: El bajo peso al nacer es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.</p> <p>HE4: El APGAR al minuto de nacer menos de 7 es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en el Hospital Nacional Sergio Bernales de enero a junio del 2017.</p>	<p>-APGAR al minuto de nacer</p> <p>Indicador : 0-7</p>
---	--	--	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: clínico</p> <p>- Tipo de Investigación: Observacional</p> <p>- Alcance: analítico de asociación</p> <p>- Diseño: Caso control retrospectivo.</p>	<p>Población: La población estuvo conformada por todos los neonatos que ingresaron al servicio de neonatología del Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017,</p> <p>N = 3600 (240 caos y 3360 controles)</p> <p>Muestra: Aceptando un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2 en un contraste bilateral, se precisan 149 casos y 149 controles para detectar una odds ratio mínima de 2. Se asume que la tasa de expuestos en el grupo control será del 0.5. Se ha estimado una tasa de pérdidas de seguimiento del 0%. Se ha utilizado la aproximación de POISSON.</p> <p>Criterios De Inclusión</p> <p>Grupo Casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales durante el periodo de enero a junio del 2017 • Recién nacido con diagnóstico de mortalidad neonatal. <p>Grupo Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacidos en el Hospital Nacional Sergio Bernales, sin diagnóstico de mortalidad neonatal <p>Criterios De Exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recién nacido con historias clínicas incompletas. • Recién nacido con historias clínicas ilegibles. 	<p>Técnica: se realizará a través de la historia clínica de los neonatos.</p> <p>Instrumentos: ficha de recolección de datos</p>

Anexo 03: Ficha de recolección de datos

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

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Ficha de Recolección de Datos N° FICHA: ----- N° H.C: -----

CARACTERISTICAS DEL CONTRO PRENATAL

Números de control prenatal: () Menos de 6 () 6 o más

Características del Recién Nacido:

Sexo: _____ Masculino _____ Femenino

E. G. _____ Semanas.

- RN Pretérmino (28 a 36 semanas)
- RN A término (37 a 41 semanas)
- RN Pos término (> o = 42 semanas)

Peso al Nacer: _____g

1_ Menos de 2500 g.

2_ 2500-3999 g.

3_ 4000 g a mas

APGAR al 1 minuto.....

Mortalidad: **SI()** **NO()**

Anexo N° 4 Validación de juicio de expertos

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Quispe chipana Miguel*
 1.2 Cargo e institución donde labora:
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadista
 1.4 Nombre del instrumento:
 1.5 Autor (a) del instrumento:

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

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.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					X

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

80%

Lugar y Fecha: Lima, ____ Enero de 2018


QUISPE CHIPANA MIGUEL
MÉDICO - PEDIATRA
CMP: 35529 RNE: 20477

Firma del Experto Informante
D.N.I Nº
Teléfono

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante:
Dra. Gutarra Vilchez Rosa Bertha
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadista
- 1.4 Nombre del instrumento:
- 1.5 Autor (a) del instrumento:

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

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.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					X

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

80%

Lugar y Fecha: Lima, __ Enero de 2018



Dr. Rosa Berta Octarria Vilchez
Médico Gineco-Obstetra
COP. 23788 RNE. 11437

Firma del Experto Informante
D.N.I Nº
Teléfono

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: *Imgrid Alicia Yábar Gelder*
 1.2 Cargo e institución donde labora:
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadista
 1.4 Nombre del instrumento:
 1.5 Autor (a) del instrumento:

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

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.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)				X	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

75 %

Lugar y Fecha: Lima, 20 Enero de 2018


.....
INTEGRADA YABAR GELDRES
COESPE N° 716
COLEGIO DE ESTADISTICOS DEL PERU
CONSEJO REGIONAL LIMA

Firma del Experto Informante
D.N.I N° 45427575
Teléfono 997233553