

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES INHERENTES AL NEONATO ASOCIADOS A MORTALIDAD
NEONATAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL
DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ
EN 2019**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
KUBOTA CASTRO CARLOS MANUEL**

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

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

Francisco Vallenás Pedemonte

AGRADECIMIENTO

A todos los docentes que me brindaron sus conocimientos en especial a mi asesor el Doctor. Francisco Vallenás Pedemontes por la paciencia y apoyo para la culminación de este estudio.

DEDICATORIA

A Dios.

A mis padres Oswaldo y Judith

Sacrificio, esfuerzo y apoyo.

A mi familia.

RESUMEN

Objetivo: Se identificó los factores inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019.

Metodología: Tipo de investigación observacional, analítico, transversal retrospectivo, caso – control, nivel de investigación correlacional con una muestra de 51 casos y 102 controles, se recolectó la información con la unidad de análisis de historias clínicas mediante la ficha de recolección de datos.

Resultado: Esta investigación demostró que hay una estadística significativa que indicó que la prematuridad como factor con un OR=2,756 un nivel de significancia $< 0,011$ y un IC95% (1,242-6,112), de igual manera el bajo peso al nacer con un OR=2,434 un nivel de significancia $< 0,027$ y un IC 95% (1,095-5,414) por lo cual es un factor significativo, el APGAR al minuto menor de 7 con un OR =3,250 un nivel de significancia de 0,002 y con un IC 95%(1,528-6,911)es un factor significativo y el APGAR a los 5 minutos con un OR= 4,078 un nivel de significancia de 0.000y un IC 95% (1,889-8,801)es igualmente es un factor significativo de mortalidad neonatal.

Conclusión: Esta investigación demostró que los factores inherentes al neonato, como son la prematuridad, el bajo peso al nacer, el APGAR menor de 7 al minuto y el APGAR menor de 7 a los 5 minutos están altamente asociados a la mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé en el 2019.

Palabras Claves: mortalidad neonatal, prematuridad, bajo peso al nacer, APGAR.

ABSTRACT

Objective: Identify the risk factors inherent to the newborn associated with neonatal mortality in the Neonatal Intensive Care Unit of the Mother Child San Bartolomé National Teaching Hospital in 2019.

Methodology: Type of observational, analytical, retrospective cross-sectional investigation, case - control, level of correlational research with a sample of 51 cases and 102 controls, the information was collected with the clinical records analysis unit through the data collection form.

Result: There is significant statistical evidence indicating that prematurity is a risk factor with an OR = 2,756 a level of significance <0.011 and an 95% CI (1,242-6,112). Similarly, low birth weight with an OR = 2,434 a significance level <0.027 and a 95% CI (1,095-5,414) is a significant risk factor, the APGAR at the minute less than 7 with an OR = 3,250 a significance level of 0.002 and with a 95% CI (1,528- 6,911) is a significant risk factor and APGAR at 5 minutes with an OR = 4,078 a level of significance of 0.000 and a 95% CI (1,889-8,801) is also a significant risk factor for neonatal mortality.

Conclusion: This research showed that the factors inherent to the newborn, such as prematurity, low birth weight, APGAR less than 7 per minute and APGAR less than 7 at 5 minutes are highly associated with neonatal mortality in the Intensive Care Unit Neonatals of the Mother Child San Bartolome Teaching Hospital in 2019.

Key words: neonatal mortality, prematurity, low birth weight, APGAR .

INTRODUCCIÓN

La mortalidad neonatal es un problema de salud pública, considerado como un indicador de calidad de la atención de los servicios de salud. La Organización Mundial de Salud (OMS) define la mortalidad neonatal como la muerte producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida.

Este estudio permitirá identificar los principales factores y determinar su capacidad predictiva asociada a la mortalidad neonatal, por consiguiente, se podrá proponer mejoras de la situación actual, tanto en el ámbito de la promoción y prevención como en el área asistencial, del mismo modo servirá como antecedente para futuras investigaciones.

Los motivos de esta investigación son contribuir con la mejora en la supervivencia y la salud de los neonatos, así como la disminución de la mortalidad neonatal. Se presenta un estudio que contiene información actualizada, veraz y una adecuada base de datos sobre los factores inherentes al recién nacido asociados a mortalidad neonatal, realizada en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Docente Madre Nino San Bartolomé en 2019.

Los factores inherentes al neonato como la prematuridad, bajo peso al nacer, APGAR menor de 7 al minuto y a los 5 minutos están directamente asociadas a patologías causantes de mortalidad neonatal como el Síndrome de Dificultad Respiratoria, Enfermedad de la Membrana Hialina, Sepsis Neonatal, Neumonía entre otras.

Los servicios de salud que cuentan con profesionales altamente especializados, mejoras en su infraestructura y tecnología garantizan la sobrevivencia los neonatos significativamente, sin embargo, en el país existen poblaciones que no cuentan con profesionales capacitados en el manejo de

neonatos, y los médicos especialistas en neonatología se concentran en la ciudad capital, situación no ha permitido una mejor supervivencia neonatos prematuros y con bajo peso al nacer en gran parte del país.

La presente investigación está estructurada de acuerdo a las recomendaciones de la Unidad de Grados y Títulos de la Universidad Particular San Juan Bautista, la cual contiene los siguientes capítulos:

En el CAPÍTULO I EL PROBLEMA, se explica sobre la Mortalidad Neonatal como problemática de salud mundial, los principales factores de riesgo inherentes del neonato como la prematuridad, el bajo peso al nacer, el APGAR al minuto y el APGAR a los cinco minutos que pueden tener una relación con dicha mortalidad en el Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé, se formula el problema tanto general como específicos, se justifica el problema, se delimita el problema, se indica los objetivos tanto general, específicos y finalmente el propósito que nos lleva a realizar esta investigación.

En el CAPITULO II MARCO TEORICO, se realiza una revisión bibliográfica sobre investigaciones que se hayan realizado en los últimos 5 años previos al desarrollo de la investigación, tanto internacionales como nacionales, se incluye un marco teórico sobre el conocimiento existente relacionado al tema, enfoques paradigmas relacionados con el tema, marco conceptual donde se define los conceptos más importantes, se plantea las hipótesis tanto general como específicas, se indica las variables juntamente con la definición operacional de variables.

En el CAPITULO III METOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Se explica el diseño de metodología, que tipo sigue, cual es el nivel, cuanto es la población, la muestra, la técnica para recopilar los datos y su procesamiento, el análisis que realizamos y los aspectos relacionados a la ética en este trabajo.

En el CAPITULO IV ANALISIS DE LOS RESULTADOS se analiza tanto de manera descriptiva como numérica los resultados acompañados de las tablas y los gráficos, seguidos de las discusiones con otros autores u otras investigaciones.

En el CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. Se realiza las conclusiones y recomendaciones correspondientes.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE	X
LISTA DE TABLAS	XII
LISTA DE GRÁFICOS	XIII
LISTA DE ANEXOS	XIV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL	2
1.2.2 ESPECÍFICOS	2
1.3 JUSTIFICACIÓN	3
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
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2 BASES TEÓRICAS	11
2.3 MARCO CONCEPTUAL	20
2.4 HIPÓTESIS	21
2.4.1 GENERAL	21

2.4.2 ESPECÍFICOS	22
2.5 VARIABLES	22
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	24
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	24
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	25
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	26
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	27
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	28
4.1 RESULTADOS	28
4.2 DISCUSIÓN	33
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
5.1 CONCLUSIONES	36
5.2 RECOMENDACIONES	37
BIBLIOGRAFÍA	38
ANEXOS	42

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1 RESUMEN FACTORES INHERENTES AL NEONATO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL	28
TABLA N° 2 PREMATURIDAD COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL	29
TABLA N°3 BAJO PESO AL NACER COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL	30
TABLA N° 4 APGAR MENOR DE 7 AL MINUTO COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL	31
TABLA N° 5: APGAR MENOR DE 7 A LOS 5 MINUTOS COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL	32

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: FACTORES INHERENTES AL NEONATO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL	28
GRÁFICO N° 2: PREMATURIDAD COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL	29
GRÁFICO N° 3: BAJO PESO AL NACER COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL	30
GRÁFICO N° 4: APGAR MENOR DE 7 AL MINUTO COMO FACTOR ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL	31
GRÁFICO N° 5: APGAR MENOR DE 7 A LOS 5 MINUTOS COMO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL	32

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	43
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO	44
ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTOS – CONSULTA DE EXPERTOS	45
ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA	51

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

Organización Mundial de Salud notifico la mortalidad de 2,5 millones de neonatos en el mundo durante el año 2017 y define a la mortalidad neonatal como la “muerte del neonato producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida”.⁽²⁾

Estas muertes se producen principalmente en los países que tienen grandes dificultades socioeconómicas e inadecuado control de la salud, este problema deja secuelas que van a repercutir en la vida de la persona y de la sociedad.

La mortalidad neonatal un indicador que evidencia el nivel de desarrollo que tiene la atención prenatal y del recién nacido en una determinada área geográfica o en un servicio, yes un indicador de impacto de los programase intervenciones en esta área.⁽³¹⁾

Del mismo modo, la salud materno-infantil es un reflejo no sólo del nivel de salud alcanzado, sino que también del nivel de vida y del estado de desarrollo de un país.⁽¹⁾

En Perú a inicios de este siglo la tasa de mortalidad era de 27 muertes por 1000 nacidos vivos comparado con países del África se realizó un gran esfuerzo en la disminución de esta mortalidad tal es así que para 2012 la tasa disminuyo a 9 muertes por mil nacidos vivos hecho que fue reconocido internacionalmente. Más infelizmente esta tendencia no continua pues desde el 2012 quedo estacionada hasta ahora con un promedio de 10 muertes por 1000 nacidos vivos. En el Perú según el MINSA el año 2017 fue de 2248 neonatos fallecidos.⁽³¹⁾

Los principales factores asociados con la mortalidad neonatal son la prematuridad, bajo peso al nacer, APGAR menor de 7 al minuto y a los 5

minutos, según datos epidemiológicos la proporción de defunciones neonatales en prematuros es de 70%.

Grandes avances en materia de infraestructura, tecnología hospitalaria ha ayudado a la sobrevivencia neonatal, infelizmente esto no es igual en todos los rincones del país por la falta de profesionales capacitados en el manejo de neonatos, pues en nuestro país los especialistas neonatólogos se hallan concentrados en la ciudad capital, y son escasos en provincias.

Los datos que se tiene en torno a la morbilidad son diferentes en cada región y en cada nivel hospitalario, por lo que es necesario plantear un estudio actualizado tanto en hospitales de mayor complejidad como en hospitales de las diferentes regiones de menor nivel para así conocer la realidad de estos factores y su asociación estadística con la mortalidad neonatal, para de este modo tener una adecuada base de datos, lo que nos daría una visión más adecuada de nuestra realidad. ⁽⁴⁾

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. GENERAL

¿Cuáles son los factores inherentes al neonatos asociados a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019?

1.2.2. ESPECÍFICOS

¿La prematuridad en el neonato es un factor asociado a lamortalidad neonatal?

¿El bajo peso al nacer en el neonato es un factor asociado a lamortalidad neonatal?

¿El APGAR menor de 7 al minuto en el neonato es un asociado a mortalidad

neonatal?

¿El APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato es un factor asociado a mortalidad neonatal?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La mortalidad infantil y neonatal es un indicador de desarrollo de nuestro país y un problema de la salud pública. Los factores inherentes al recién nacido como son la prematuridad, bajo peso al nacer y un APGAR menor de 7 que pueden causar directa o indirectamente la muerte del neonato. Estos factores que deben ser analizados de manera individual con la finalidad de proponer estrategias de prevención y control para lograr una mayor sobrevivencia en los neonatos en la unidad neonatal de los hospitales de nuestro país, así como en la atención de los establecimientos de salud del primer nivel.

La investigación sirve para analizar los factores mencionados y su significancia estadística que se asocian a la mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Los resultados permiten que se implementen mejoras en la oferta de servicio de la atención al Neonato tanto a nivel hospitalario como en los primeros niveles de atención.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Está delimitado al área de Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación no presento limitación alguna.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Identificar los factores inherentes al neonatos asociados a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019.

1.6.2. ESPECÍFICOS

Determinar si la prematuridad en el neonato es un factor asociado a mortalidad neonatal.

Determinar si el bajo peso al nacer en el neonato es un factor asociado a mortalidad neonatal.

Determinar si el APGAR menor de 7 al minuto en el neonato es un factor asociado a mortalidad neonatal.

Determinar si el APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato es un factor asociado a mortalidad neonatal.

1.7 PROPÓSITO

El propósito de esta investigación es contribuir con la mejora en la supervivencia y la salud de los neonatos, así como la disminución de la

mortalidad neonatal. Presentar un estudio que contiene información actualizada, veraz, datos estadísticos y con una adecuada base de datos sobre los factores inherentes al recién nacido asociados a mortalidad neonatal, realizada en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional Docente Madre Nino San Bartolomé en 2019.

Este estudio además de identificar los factores de asociados a mortalidad neonatal ayudara a proponer medidas en el campo de la prevención y control, se espera contribuir con los profesionales de dicho hospital para que cada día se tenga un mejor manejo con los neonatos atendidos en la UCIN.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Manríquez G, Escudero C. (Chile 2017), En su estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, caso control donde incluyo a 65 fallecidos y 130 no fallecidos. Analizó los factores sociodemográficos y fisiopatológicos maternos y del recién nacido relacionados a mortalidad, los resultados indicaron que las principales causas de muerte son prematuridad y malformaciones congénitas. Se reportó que los factores de riesgo más prevalentes fueron el parto prematuro OR: 3; IC95% 1,1-8,7; APGAR al minuto entre 4-7 OR: 4.0; IC95% 1,8-10; se concluyó que la mortalidad del neonato está asociado a prematuridad. ⁽¹⁾

Barrios V, Rodríguez C, Sánchez R. (Colombia 2014), realizó un estudio observacional, correlacional donde se incluyeron 50 bebes fallecidos y 50 bebes no fallecidos de UCIN, sobre factores relacionados a mortalidad neonatal en UCIN, se determinó que los factores principales eran la edad materna <18 años (OR= 5,26), peso al nacer < 2.500 gramos OR: 4,16; APGAR ≤ 6 a los cinco minutos OR:2,33; Se concluyó que los factores principales son el APGAR menor de 6 a los 5 minutos, el peso menor de 2,500 gr, la edad materna menor de 18 años ,la primiparidad y el RPM.⁽²⁾

Franco J, Risquez A, Larrazabal C et al. (Venezuela 2015), evaluó el periodo de sobrevivencia de neonatos en la UCIN y los factores que los afectan, estudio fue observacional, se concluyó que la media de tiempo en UCIN fue de 16,5 días, la prematuridad y el peso al nacimiento menor de 1500 gramos se asocian a períodos de vida más cortos p<0,01. Es necesario establecer

protocolos de diagnóstico y asistenciales para mejorar la sobrevivencia de los prematuros y bebés de bajo peso.⁽³⁾

Alves G, Lima Costa M, 2, Sousa M (Brasil 2016) en su estudio analizó los factores de mortalidad neonatal precoz. De tipo observacional, descriptivo con una muestra de 4158 neonatos fallecidos, se concluyó la prematuridad con 41,55% y la prevalencia del bajo peso al nacimiento con 43,70%. En la semana primera tenemos el bajo peso al nacer, la prematuridad, gestantes adolescentes y de edad avanzada, gestación de gemelos, madres sin escolaridad y de raza negra. ⁽⁴⁾

Pérez R, López C, Rodríguez A. (Méjico2014) en su estudio descriptivo de incidencia de prematuridad y causas de morbimortalidad en el neonato, se incluyó 10,532 casos de los cuales 6.9%(736) prematuros ingresaron en la UCIN, las causas de muerte neonatal fueron septicemia 32.4%, enfermedad de membrana hialina 21.6% y cardiopatía congénita 10.8%. La tasa de mortalidad neonatal fue 3,5 por 1000 nacidos vivos. ⁽⁵⁾

Mendoza L, Arias G, Peñaranda C et al. (Colombia, 2015), en su investigación identificó la influencia de las gestantes adolescentes y su adherencia a los controles pre natales el impacto que tiene en la prematuridad, bajo peso al nacer y la mortalidad neonatal. Los resultados indican que la edad de 13-19 años está asociado a la mala adherencia a los controles pre natales y por consiguiente a riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer. ⁽⁶⁾

Tang M; González M, Lugo L et al (Venezuela, 2015), en su estudio epidemiológico con 70 bebés fallecidos y 140 bebés no fallecidos se concluyó que el bajo peso, prematuridad y el APGAR son los principales factores que se asocian a la mortalidad. ⁽⁷⁾

Kedy Koum D, Exhenry C, Penda CI, et al (Camerún 2014), realizan un estudio descriptivo. Los datos clínicos, sociodemográficos y de resultados de los recién nacidos hospitalizados se registraron. Durante 29 meses, 813 bebés fueron hospitalizados; El 71% fue entregado naturalmente y el 16% por cesárea. El 20% fueron prematuros, el 55% eran hombres y el 24% tenían un peso al nacer de menos de 2500 g. Al ingreso, el 35% de los niños tenían hipertermia y el 29% de hipotermia. Los diagnósticos más frecuentes fueron infección precoz (77%), infección tardía (22%), ictericia (17%), trastornos tempranos de adaptación (18%) y encefalopatía hipóxico-isquémica (2,2%). La tasa de mortalidad hospitalaria fue del 8% y los principales diagnósticos asociados con la muerte fueron: bajo peso al nacer, prematuridad, hipotermia y trastornos tempranos de adaptación con y sin encefalopatía. No se encontró un exceso de mortalidad en recién nacidos tratados por infección. El estudio concluye que, en los países subsaharianos en desarrollo, las causas principales de mortalidad del neonato deben ser atendidas por los hospitales a nivel de distrito periférico. ⁽⁸⁾

Sun J, Qu S, Zhang C et al (China, 2014), reporta que la atención médica ha mejorado dramáticamente con las madres y con los neonatos durante las últimas tres décadas en China. Sin embargo, las tasas informadas de morbilidad y mortalidad varían entre las diferentes regiones de China, y se desconocen las tasas exactas. Este estudio tuvo como objetivo determinar las tasas de morbilidad y mortalidad neonatal y los factores de riesgo asociados. Se reclutaron neonatos nacidos en siete hospitales en cinco ciudades principales de la provincia de Heilongjiang en China. Los investigadores capacitados llevaron a cabo cuestionarios estandarizados sobre la madre y el neonato. Las preguntas incluyeron datos demográficos sobre la madre, el peso de la madre, la edad gestacional, complicaciones en la gestación, el método de parto, el sexo del neonato, el peso, la situación general de salud y las complicaciones después del parto. Se incluyeron un total de 5277

neonatos, con una proporción de hombres a mujeres de 1,07. La incidencia del parto pretérmino fue del 8,7%, que se asoció con un aumento de la edad de la madre, antecedentes hipertensivos, rotura de membranas prematuras y sufrimiento intrauterino. La morbilidad ocurrió en 7.0% de los neonatos, incluyendo encefalopatía hipóxica isquémica (2.4%), asfixia (1.6%), neumonía (1.6%), hiperbilirrubinemia (0.5%), hemorragia intracraneal (0.5%), síndrome de aspiración de meconio (0.2%). La mortalidad global fue del 9.5%. El parto prematuro, la historia materna de la preeclampsia-eclampsia, la encefalopatía hipóxica isquémica, la hemorragia intracraneal, la neumonía, la asfixia y el síndrome de aspiración de meconio fueron factores de riesgo independientes de mortalidad. ⁽⁹⁾

ANTECEDENTES NACIONALES

Tasayco Ramos (Perú 2017) en su investigación de tipo observacional, analítico que incluyó la población de casos de (83) fallecidos en la UCIN y el grupo de controles sobrevivientes atendidos en el servicio de Neonatología (166). Se determinó que existe asociación entre las características de la mortalidad neonatal en la UCIN y los factores de riesgos maternos, se identificó que respecto a las variables estudiadas, resultaron significativas: Control Prenatal OR:1,96; edad materna OR:1,97; tipo de parto OR=1,92; complicaciones maternas OR:2,17; presentación del parto: OR=2,38; concluyendo que se debe poner énfasis en los Programas de Prevención y control de las característica de la Mortalidad Neonatal de las UCIN de los hospitales del país.⁽¹⁰⁾

Apaza Canaza (Puno 2017), en un estudio del tipo observacional descriptivo, retrospectivo y transversal. Se incluyó una población de 209 neonatos, se estableció la morbilidad y mortalidad en recién nacidos que proceden de emergencia y alojamiento conjunto. Concluyó las causas principales de mortalidad fueron, malformaciones congénitas con el 11,76% enfermedad de membrana hialina con 29,41%, asfixia neonatal severa represento el 5,88%, sepsis neonatal con 47,06%, se concluyó que la mortalidad de los neonatos represento el 2.59% (n=17) de todos los hospitalizados. ⁽¹¹⁾

Ticona M, Huanco D (Tacna 2014), en su investigación de tipo analítico, prospectivo de caso control en la cual incluyo 951 casos de muertes perinatales y 951 casos de nacidos vivos para determinar los factores de mortalidad, dicha investigación determinó los factores de riesgo fueron: prematuridad OR:22,89; bajo peso al nacer OR:18,02; depresión al minuto OR:43,75 y 5 min OR:106,28; Se concluyó que la depresión al nacer, bajo peso y prematuridad, tienen asociación y alto valor predictivo para mortalidad perinatal en el MINSA.⁽¹²⁾

Acero O, Ticona M, Huanco D (Tacna 2019) “ en su investigación para determinar efectos adversos en bebés con APGAR bajo .incluyó 2 176 neonatos con APGAR al minuto menor de 7, comparados con 4 352 nacidos vivos con APGAR 7 a 10. Se determinó que la frecuencia de recién nacidos con APGAR bajo fue 4,1 por 100 nacidos vivos. Se asoció el APGAR bajo al sexo masculino, prematuros, bajo peso al nacer, pequeños y grandes para la edad gestacional y nacidos por cesárea. Los resultados perinatales adversos fueron mortalidad neonatal (OR=41,1), riesgo de morbilidad (OR=5,8), infección perinatal (OR=9,4), SDR (OR=7,6), Los fallecidos fueron 79,4% prematuros y 78,7% de peso bajo. Se concluyó que el recién nacido con APGAR bajo al minuto en el hospital Hipólito Unanue de Tacna tiene riesgo alto de morbilidad y mortalidad neonatal”. ⁽¹³⁾

Dávila C, Mendoza E (Lima 2016),” ejecutó un estudio del tipo retrospectivo, descriptivo y observacional, donde se analizaron las historias de neonatos fallecidos durante 2015 y 2016. Identificó las causas de mortalidad y sus características epidemiológicas en el Instituto Nacional Materno Perinatal incluyó en el 2015 a 234 fallecidos y el 2016 a 290. Se determinó que los menores de 37 semanas en el 2015 fueron 71% y el 2016 73%, el 2015 un 68,4% era menor de 7 días de vida en relación al 67,9% de 2016; destacando los fallecidos dentro de las primeras 24 horas de vida. Los menores de 1500 gr al nacer fueron 45% (2015) y 50,7% (2016). La causa básica de fallecimiento en ambos años fueron malformaciones congénitas, infecciones, asfixia y/o evento hipóxico severo y prematuridad. Se concluyó que la cifra de fallecidos se incrementó en 19,3% entre 2015 al 2016, aumento relacionado a malformaciones congénitas y prematuridad extrema, identificándose como causas reducibles de fallecimiento las infecciones y asfixia neonatal”.⁽¹⁴⁾

2.2 BASES TEÓRICAS

Es de conocimiento que los primeros 28 días de vida en un recién nacido son de suma importancia. Pues en esta etapa la enfermedad y la muerte neonatal es muy propensa.⁽¹⁾

Cada año 3 millones de recién nacidos mueren dentro del período neonatal y la mitad de estas muertes ocurren dentro de las primeras 24 horas de nacimiento. La mayoría de estas muertes son atribuibles a infecciones, parto prematuro y asfixia al nacer. El ritmo actual de reducción de las muertes neonatales podría acelerarse mediante la provisión de apoyo alimentario, atención adicional para recién nacidos prematuros, mejora de las habilidades de reanimación y prevención de infecciones. Estas soluciones son alcanzables, sin embargo, la mortalidad neonatal sigue siendo un gran desafío para los países como el nuestro, con más de dos tercios de la mortalidad

neonatal. (2)

Existen 3 grandes grupos de factores que se asocian a la mortalidad del recién nacido:

FACTORES DE LA MADRE

Edad.- Una madre añosa puede presentar enfermedades de cronicidad como diabetes e disturbios hipertensivos, que pueden tener repercusión negativa en la gestación. (16)

En la otra arista tenemos las adolescentes que se embarazan, un gran problema de la salud porque las gestantes adolescentes triplican el riesgo de mortalidad comparado a las no adolescentes debido a que no acuden a sus controles prenatales por miedo a que sus parejas sean denunciadas.(17)

Grado de instrucción.- La educación en la gestante es importante porque así conoceremos las acciones que ella toma en torno a su salud gestacional y luego sobre el cuidado a su recién nacido. (16)

Número de embarazos. -conocer el número de gestaciones, los hijos a término anteriores, los hijos pretérminos, los abortos, las perdidas y los hijos vivos.

El control prenatal. - el número de controles no debe ser menor de 6. Es importante para saber cómo se desarrolla el embarazo, tomar acciones preventivas, para diagnóstico de enfermedades intercurrentes del embarazo, infecciones, factores asociados a la morbimortalidad materna y neonatal. “El gran objetivo es vigilar una buena evolución del embarazo asegurando una buena condición física, mental y social de la madre y del neonato”. (16)

PATOLOGÍAS DEL EMBARAZO

Entre las principales patologías en el embarazo asociadas a morbilidad neonatal tenemos:

- **La anemia.-** Problema de salud pública mundial con consecuencias graves en la salud y en el desarrollo social y económico. Ocurre a cualquier edad, pero tiene mayor importancia en mujeres gestantes.
- **Los trastornos hipertensivos del embarazo.-** Es la patología de mayor frecuencia en el embarazo y causante de morbilidad perinatal en el mundo, en nuestro país la incidencia es del 7 %.(16)
- **Infección del tracto urinario en el embarazo.-** Es una de las patologías más presentes en la gestación, cursan en cualquier trimestre y es sumamente peligroso en el último trimestre ya que puede llevar a partos prematuros, tenemos a la bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis aguda.
- **Ruptura de membranas prematura.-** Es la salida del líquido amniótico del cérvix, causado por la ruptura de las membranas amnióticas, causa de 50 % de partos pretérmino y el 20 % de muertes perinatales.

FACTORES DE LABOR DE PARTO

- **Parto Eutócico.-** “Parto de evolución espontánea, con un tiempo adecuado y donde todos los tiempos de trabajo de parto evolucionan e interactúan de forma normal, terminando con la expulsión vaginal del producto único a término, en presentación cefálica y sus anexos completos. finalmente tanto la madre como el producto se encuentran en buenas condiciones”. (16)
- **Parto Distócico.-** “Parto con evolución anormal producido por la inadecuada acción de los factores que intervienen en el mismo, como son las contracciones, el feto y la pelvis materna, y se culmina mediante vía vaginal o cesárea”. (16)

- **Cesárea.-** “Es la extracción por vía abdominal de un feto mayor de 22 semanas, con la placenta y sus membranas, a través de una incisión en la pared abdominal (laparotomía) y una Histerotomía” ⁽¹⁷⁾
- **Trabajo de parto prolongado.-** Situación en la cual el trabajo de parto se detiene o se hace lento por causas como la disminución de las contracciones uterinas en frecuencia, intensidad o duración. u otras causas. Se da en el 1,5 % de partos. ⁽¹⁷⁾

FACTORES INHERENTES AL RECIÉN NACIDO

PREMATURIDAD

La definición de prematuridad es el “Neonato con edad gestacional menor de 37 semanas o 259 días”. ⁽¹⁵⁾

Según cifras del Ministerio de Salud en el año de 2017 se registró 480,483 nacimientos, siendo neonatos prematuros el 21,8%.

La prematuridad puede ser clasificada como “prematuidad leve de 34 semanas a 36 semanas, la moderada de 30 semanas a 33 semanas, y la extrema de 26 semanas a 29 semanas y muy extrema de 22 semanas a 25 semanas”. ⁽¹⁵⁾

El diagnostico de prematuridad se realiza en nuestro medio mediante el Método de Capurro y se comprueba después de 24 horas utilizando el Método de Ballard.

Complicaciones que pueden llevar a la mortalidad neonatal

Asociada siempre a la mortalidad neonatal, pues lo ideal debería ser una edad gestacional no menor de 37 semanas ya que en esta edad el desarrollo de todos los órganos del neonato está completos y listos para la adaptación a un nuevo mundo como es la vida extrauterina. ^(19,30)

Los neonatos prematuros tienen un alto riesgo de fallecer por las graves complicaciones que se puedan presentar y por la cual su capacidad de resistencia es mermada por lo que hablamos anteriormente, las principales complicaciones que pueden llevar a la muerte son:

Síndrome de Dificultad Respiratoria .“Incremento visible del esfuerzo respiratorio caracterizado por taquipnea y/o tiraje o quejido”. ⁽¹⁹⁾

Es la causa principal de mortalidad de neonatos prematuros, caracterizado por la baja en los niveles de oxígeno debido a una inflamación del tejido pulmonar y presencia de líquido a nivel de los alveolos, esta situación puede producir daños irreparables en el cerebro y comprometer otros órganos como intestinos, corazón, riñón. La gravedad de este cuadro se comprueba con el score de Silverman y de Downes.

Enfermedad de Membrana Hialina. “Es un cuadro de dificultad respiratoria severa de inicio temprano, propio del neonato y particularmente del prematuro ya que está asociado a una inmadurez pulmonar”. ⁽²⁰⁾

Patología asociada a la falta o poca producción de surfactante en los alveolos y a la escasa distensión pulmonar, que puede llevar a un colapso del pulmón, atelectasia e hipoxemia, consecuentemente una hipercapnia y edema pulmonar que puede ser fatal. Se presenta en un 5-10% de prematuros.

Hipotermia.- En un neonato prematuro se presenta una situación de dificultad para mantener una temperatura óptima, ya que el presenta menor grasa y menor masa muscular, por lo tanto el aislamiento térmico será menor,

ya se sabe que si no se mantiene una temperatura adecuada la perdida de calor se incrementa y puede tener consecuencias nefastas.⁽¹⁹⁾

Así también hay una serie de complicaciones a corto plazo que si no son tratadas en una unidad de cuidados intensivos pueden llevar a la mortalidad del neonato, las principales tenemos hipoglicemia, acidosis metabólica, hipocalcemia, sepsis , meningitis, hemorragias intracraneanas, persistencias de ductus arterioso, persistencia ,de circulación fetal, anemias.

BAJO PESO AL NACER

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) define bajo peso al nacer como un peso del recién nacido menor a 2500 gr”.⁽²²⁾

Constituye uno de los mayores problemas de la salud a nivel mundial con consecuencias muy negativas tanto a corto, mediano y largo plazo en el desarrollo del recién nacido, sabemos que un promedio de 20 millones de nacimientos es decir un 20% del total nace con un peso menor del adecuado. La OMS coloca como meta que esta cifra se reduzca en un 30% para el 2025.

En países en vías de desarrollo como el nuestro el bajo peso y la prematuridad son las principales causantes de mortalidad.

La clasificación de los recién nacido de bajo peso es por:

- Niño peso promedio que esta entre 2500a 3999gr
- Niño de bajo peso que oscila entre mayor de 1500 hasta menor de 2500
- Niño de muy bajo peso de nacimiento que esta entre 1000gr hasta menor de 1500gr
- Niño de extremo bajo peso cual peso es menor de 1000 gr.

Según la OMS: “El bajo peso al nacer es en todo el mundo y en todos los grupos de población, el factor individual más importante que determina las probabilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento y desarrollo sanos.” (25)

La posibilidad de sobrevivencia de un recién nacido se basa principalmente en el peso al momento del nacimiento, es pues uno de los indicadores de salud y la meta en todo el mundo es de que se tiene que disminuir su incidencia.

Es conocido que la mortalidad en estos neonatos es 40 veces mayor que en un neonato de adecuado peso, y lo más importante es tener conciencia que no solo son los problemas mediatos neonatales sino los graves problemas posteriores que pueden surgir en la infancia y vida adulta. Por ejemplo un bajo peso causado por Restricción de Crecimiento Intra Uterino puede no ser reversible luego del nacimiento y estar acompañado de secuelas neurológicas e intelectuales.

Esta situación del bajo peso al nacer es una preocupación mundial, y se manifiesta más frecuentemente en los países subdesarrollados.

“Se acepta universalmente que tanto la mortalidad como las secuelas neurológicas están inversamente relacionadas con el peso al nacer y la duración del embarazo siempre y cuando se tomen en cuenta una serie de factores que ocurren en el periodo prenatal y postnatal, así como la influencia del medio ambiente.” (27)

APGAR

La Doctora. Virginia Apgar en 1952, crea un test de puntuación, donde evalúa al neonato al minuto y a los 5 minutos con el objetivo de analizar y conocer como se está adaptando el recién nacido a su nuevo ambiente fuera del vientre materno. Se verifica el grado de depresión respiratoria y la función hemodinámica del recién nacido.(24)

Los parámetros son 5:

La apariencia o color de la piel que puede ser un rosa, extremidades azules o todo azul.

El pulso o frecuencia cardiaca que puede ser mayor de 100 latidos por minuto, menor de 100 latidos por minuto o sin latidos.

La gesticulación que es la respuesta a la estimulación e irritabilidad que puede ir desde un estornudo, pataleo al ser estimulado, una mueca o un llanto débil o ninguna respuesta a la estimulación.

La actividad o tono muscular donde se percibe un movimiento activo, algún tipo de flexión o ninguna flexión o hipotonía.

La respiración que puede ser una apnea, respiración entrecortada o ausente.

A cada ítem se le da un puntaje de 0 a 2, luego se suma y sale un resultado, la calificación del primer minuto indica el nivel de tolerancia que tiene el recién nacido a todo el proceso del nacimiento. A los cinco minutos y examina cuál es su adaptabilidad de este al medio ambiente.

Los resultados en su gran mayoría son de 7 o superiores a siete, lo cual indica que la adaptación a la vida después del nacimiento es positiva, más si la puntuación es menor a siete, este neonato necesita ayuda para adaptarse.

“Cuando se toma los valores a los 5 minutos, con fines pronósticos de mortalidad a corto y mediano plazo. Así, un puntaje de 7 o más determina buenas condiciones del neonato; a menor puntaje, mayor deterioro. Actualmente, se le considera un índice pronóstico de asfixia, morbilidad, mortalidad neonatal y probabilidad de supervivencia”.⁽²⁵⁾

En el CIE 10 la clasificación de Depresión al nacimiento está basado en el APGAR donde se indica que con una puntuación de 4 a 6 es depresión

moderada y de 0 a 3 es depresión severa. La mayor vulnerabilidad en la vida neonatal es el periodo del parto, por eso es que existen una elevada morbimortalidad asociados a depresión así mismo un APGAR menor de 7 al minuto puede llevar a un mal al pronóstico.

La depresión después del nacimiento es un problema clínico que, independiente de su causa, nos lleva a una altísima morbimortalidad, especialmente en países pobres como el nuestro. Actualmente hay cerca de 4 millones de recién nacidos son afectados cada año de los cuales el 50% mueren o tienen secuelas neurológicas. Se sabe que el 2% de los neonatos tienen depresión respiratoria severa, que puede llevar a alteraciones del sistema nervioso.

Ticona “En un estudio en 9 hospitales del Perú en el año 2000, en recién nacidos mayores de 1 000 gramos, y halló un riesgo de morir de 4,3 cuando tuvieron APGAR menor de 7 al minuto. La primera causa de mortalidad fue por asfixia perinatal, siendo la mayoría prematuros, seguida de sepsis y síndrome de dificultad respiratoria”.⁽¹²⁾

MORTALIDAD NEONATAL

Definición

“La mortalidad neonatal lo define la OMS como la muerte producido entre el nacimiento hasta los primeros 28 días de vida”.⁽²⁾

Tenemos la mortalidad neonatal precoz que es hasta los 7 días de vida y la mortalidad neonatal tardía que va desde los 7 a 28 días de vida.

El Ministerio de Salud ha lanzado la “Estrategia y Plan de Acción de Salud del Recién Nacido.”⁽¹⁵⁾

Para reducir la tasa de mortalidad neonatal, estudios separados han

identificado que el lugar de nacimiento, peso, modo de parto, inicio tardío de la lactancia materna como predictores significativos de muerte neonatal. La oportunidad de supervivencia en los primeros 30 días está influenciada por varios factores como socio-ambientales y genéticos, los cuales determinan el crecimiento del feto, malformaciones, prematuridad, bajo peso o la utilización de la UCIN. El desarrollo y avance de la medicina permiten la supervivencia de los recién nacidos que nacen cada vez con menor peso y prematuridad. ⁽³⁾

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Factor de riesgo. - “Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.” ⁽¹⁵⁾

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 28 días de edad”.⁽²⁾

Morbilidad neonatal. -“Es el índice de neonatos que padecen enfermedad en una región y período determinado.” ⁽¹⁵⁾

Prematuridad. - “Neonato con edad gestacional menor de 37 semanas o 259 días”. ⁽²⁴⁾

Bajo peso al nacer. - “Peso del recién nacido menor a 2500 gr”.⁽²⁶⁾

APGAR. - “Evalúa el estado del neonato en momentos importantes, como es al minuto y a los 5 minutos; constatando el grado de depresión respiratoria y hemodinámica del neonato”. ⁽²⁴⁾

Asfixia del Nacimiento.- “Síndrome clínico caracterizado por depresión cardiorrespiratoria secundaria a hipoxemia y /o isquemia tisular fetal”. (22)

Sepsis neonatal. -“Síndrome clínico caracterizado por signos y síntomas sistémicos de infección y acompañado de bacteriemia en la etapa neonatal”.(22)

Dificultad Respiratoria Neonatal.- “Incremento visible del esfuerzo respiratorio caracterizado por taquipnea, tiraje, quejido”.(22)

Taquipnea transitoria del recién nacido.- “Es una alteración transitoria en la adaptación respiratoria neonatal. Se presenta como un cuadro de dificultad respiratoria caracterizado fundamentalmente por taquipnea (frecuencia respiratoria > de 60 por minuto), que se inicia inmediatamente luego del nacimiento y generalmente se resuelve antes del tercer día de vida. Habitualmente de curso corto, benigno y auto limitado”. (22)

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 GENERAL

Hi.- Si existe factores inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019.

Ho.- No existen factores inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019.

2.4.2 ESPECÍFICOS

Hi.- Si es la prematuridad en el neonato un factor estadísticamente significativo asociado a mortalidad neonatal.

Ho.- No es la prematuridad del neonato un factor estadísticamente significativo asociado a mortalidad neonatal.

Hi.- Si es el bajo peso al nacer un factor estadísticamente significativo asociado a mortalidad neonatal.

Ho.- No es el bajo peso al nacer un factor estadísticamente significativo asociado a mortalidad neonatal.

Hi.- Si es el APGAR menor de 7 al minuto en el neonato un factor estadísticamente significativo asociado a mortalidad neonatal.

Ho.- No es el APGAR menor de 7 al minuto en el neonato un factor estadísticamente significativo asociado a mortalidad neonatal.

Hi.- Si es el APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato un factor estadísticamente significativo asociado a mortalidad neonatal.

Ho.- No es el APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato un factor estadísticamente significativo asociado a mortalidad neonatal.

2.5 VARIABLES

Variable dependiente:

- mortalidad neonatal.

Variable independiente

Factores inherentes al neonato:

- Prematuridad
- Bajo peso al nacer
- APGAR menor de 7 al minuto
- APGAR menor de 7 a los 5 minutos

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

VARIABLE DEPENDIENTE:

Mortalidad neonatal.

- Neonatos fallecidos
- Neonato no fallecidos

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Prematuridad

- R.N Pre termino:< a 37 semanas
- R.N a término: \geq a 37 semanas

Bajo peso al nacer

- Niño de bajo peso:< 2,500 g.
- Niño de peso adecuado : \geq 2,500 g

APGAR.- al minuto y a los 5 minutos

- Depresión : <7 normal : \geq 7

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación del presente estudio es:

- Según la intervención de investigar: observacional.
- Según el alcance que tiene de demostrar una relación causal: analítico.
De tipo caso y controles
- Según el número de mediciones de las variables de estudio: transversal.
- Según la planificación de la toma de datos: retrospectivo.

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio de investigación es de nivel correlacional porque determina la correlación entre factores inherentes al recién nacido y mortalidad neonatal.

.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

- 336 Neonatos atendidos en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019

Muestra

- Casos: 51 Neonatos fallecidos en UCIN
- Controles: 102 Neonatos no fallecido en UCIN

Criterios de Inclusión para los Casos

- Son Neonatos que fueron atendidos en la UCIN del hospital durante el

año del 2019.

- neonatos que fallecieron durante su estadía en UCIN.

Criterios de Inclusión para los Controles

- Son Neonatos que fueron atendidos en la UCIN del hospital durante el año del 2019.
- Neonatos sobrevivientes o no fallecidos durante su estadía en UCIN

Criterios de Exclusión para los casos y controles

- Neonatos con malformaciones congénitas incompatibles con la vida.

Muestreo

- No probabilístico usando la técnica por conveniencia

Tamaño de la Muestra.

- En este estudio se utilizó la proporción caso control de 1:2 donde la muestra de 51 casos (total de neonatos fallecidos en la UCIN) y 102 controles (neonatos sobrevivientes en atendidos en la UCIN),

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se recolectó los datos mediante la selección de las historias clínicas de los pacientes neonatos que presentaron morbimortalidad atendidos en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN), previo permiso de la dirección y la jefatura del servicio, para lo cual se ha diseñado un protocolo de investigación y el cual será presentado al Servicio de Neonatología y a la Oficina de Docencia del Hospital. Todas las historias clínicas serán captadas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. Los datos se recogerán en la ficha de recolección elaborada para este fin.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Mediante la ficha de recolección de datos en donde se escribieron los datos obtenidos de las historias clínicas de los neonatos, describiendo datos específicos que abarcan los ítems relacionados a los factores de riesgo como son edad gestacional, bajo peso al nacer, APGAR al minuto y a los 5 minutos.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

En el análisis de datos se utilizó dos programas estadísticos:

- Excel donde se colocó la base de datos provenientes de la ficha de recolección de datos
- SPSS 25 donde se realizó el análisis de los datos

Para el análisis estadístico se realizó mediante:

- Análisis descriptivo de las variables

Según el tipo de variable

Presentado en gráficos y tablas

Se analizó con frecuencias y porcentajes

- Análisis inferencial

Se aplicó la prueba no paramétrica de CHI CUADRADO para saber el valor p menor a 0.05.

Aplicación del OR para saber el factor de riesgo

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación se basó en normas nacionales e internacionales sobre investigación en humanos, así como las disposiciones vigentes de bioseguridad.

Se redactó y envió la documentación necesaria a las instituciones involucradas en el recojo de datos. Se siguió el procedimiento metodológico que mejor se adaptó a las circunstancias del estudio, así como el instrumento de recolección de datos con validación y confiabilidad suficiente para lograr los objetivos del estudio.

Se aseguró el anonimato de los pacientes.

La investigación se basó en los principios de la ética y deontología médica como:

- Confidencialidad, en donde los datos fueron manejados en forma confidencial.
- Veracidad, evitando el riesgo intencionado y justicia.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

TABLA N° 1: TABLA RESUMEN: FACTORES DE RIESGO INHERENTES AL NEONATO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL.

		MORTALIDAD NEONATAL					p-valor	OR	Intervalo de confianza de 95%	
		Si	%	No	%	Total			Inferior	Sup
Prematuridad	< 37 sem	41	80,4%	61	59,8%	102	0,011	2,756	1,242	6,112
	>37 sem	10	19,6%	41	40,2%	51				
Bajo peso al nacer	<2,500 gr	41	80,4%	64	62,7%	105	0,027	2,434	1,095	5,414
	>2,500 gr	10	19,6%	38	37,3%	48				
Apgar al minuto	<7	39	76,5%	51	50,0%	90	0,002	3,250	1,528	6,911
	>7	12	23,5%	51	50,0%	63				
Apgar a los 5 minutos	<7	22	43,1%	16	15,7%	38	0,000	4,078	1,889	8,801
	>7	29	56,9%	86	84,3%	115				

Fuente: Ficha de Recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

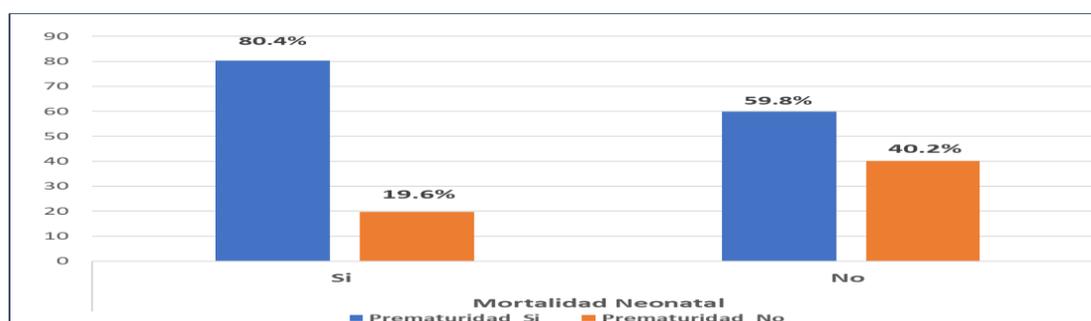
En la Tabla N° 1 se puede evidenciar que los factores de riesgos mortalidad neonatal en UCIN son la prematuridad (OR=2,756) y un nivel de significancia < 0,050, el bajo peso al nacer (OR=2,434) y un nivel de significancia < 0,050, el APGAR al minuto menor de 7 (OR =3,250) y un nivel de significancia < 0.050 y el APGAR a los 5 minutos (OR= 4,078) y también con un nivel de significancia < 0.050, ambos con un nivel de confianza de 95%.

TABLA N° 2: PREMATURIDAD COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL.

		Mortalidad Neonatal				Total	X ²	p-valor	OR	Intervalo de confianza de 95%	
		SI	%	NO	%					Inferior	Sup
PREMATURIDAD	<37	41	80,4%	61	59,8%	102	6,485	0,011	2,756	1,242	6,112
	>37	10	19,6%	41	40,2%	51					
Total		51	100%	102	100%	153					

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 2: PREMATURIDAD COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL.



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

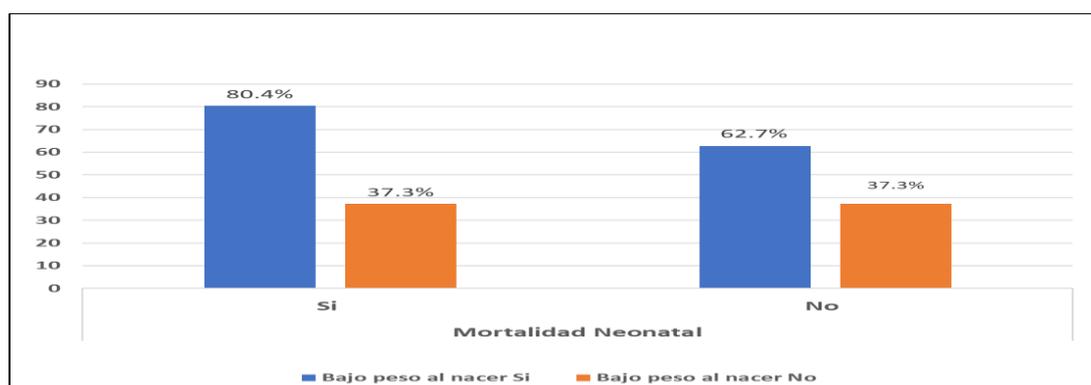
Se observa que del total de neonatos evaluados (153), 102 presentan prematuridad, de ellos 41 (80,4%) fallecieron y 61 (59,8%) no fallecieron. De los 51 que no presentaron prematuridad, de ellos 10 (19,6%) fallecieron y 41 (40,2%) no fallecieron respectivamente. Asimismo, hay evidencia estadísticamente significativa para decir que existe asociación entre la prematuridad y la mortalidad neonatal con un p-valor = 0.011; siendo 3 veces más factor de riesgo para la mortalidad neonatal cuando el neonato tiene este factor, con un IC 95% (1,242- 6,112).

TABLA N° 3: BAJO PESO AL NACER COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL.

		Mortalidad Neonatal				Total	X ²	p-valor	OR	Intervalo de confianza de 95%	
		Si	%	No	%					Inferior	Superior
BAJO PESO NACER	<2,5gr	41	80,4%	64	62,7%	105	4,918	0,027	2,434	1,095	5,414
	>2,5gr	10	19,6%	38	37,3%	48					
Total		51	100%	102	100%	153					

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRAFICO N° 3: BAJO PESO AL NACER COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

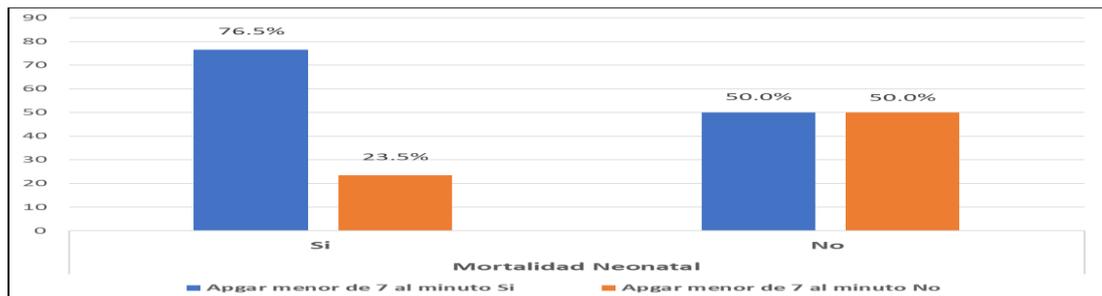
Se observa que del total de neonatos evaluados (153), 105 presentan bajo peso al nacer, de ellos 41 (80,4%) fallecieron y 64 (62,7%) no fallecieron. De las 48 que no presentaron bajo peso al nacer, de ellos 10 (19,6%) fallecieron y 38 (37,3%) no fallecieron respectivamente. Asimismo, hay evidencia estadísticamente significativa para decir que existe asociación entre la prematuridad y la mortalidad neonatal con un p-valor = 0.027; siendo 2 veces más factor de riesgo para la mortalidad neonatal cuando el neonato tiene este factor con un IC 95% (1,095- 5,414)

TABLA N° 4: APGAR MENOR DE 7 AL MINUTO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL.

		Mortalidad Neonatal				Total	X ²	p-valor	OR	Intervalo de confianza de 95%	
		Si	%	No	%					Inferior	Sup
APGAR MENOR DE 7 AL MINUTO	<7	39	76,5%	51	50,0%	90	9,83	0,002	3,250	1,528	6,911
	>7	12	23,5%	51	50,0%	63					
Total		51	100%	102	100%	153					

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 4: APGAR MENOR DE 7 AL MINUTO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

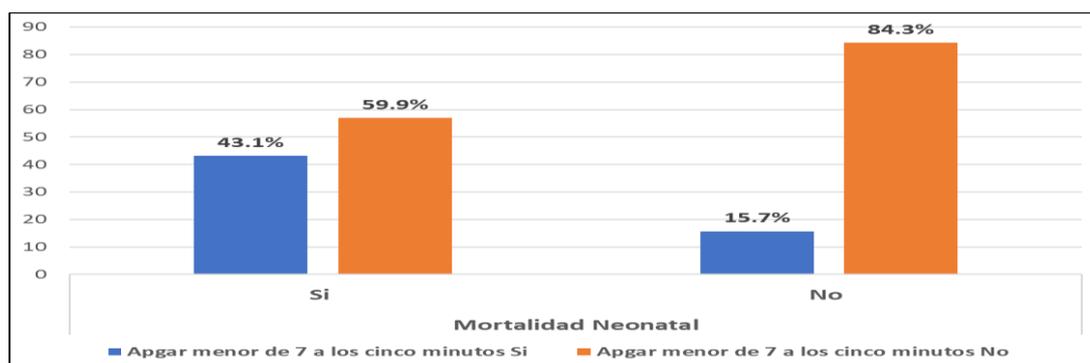
Se observa que del total de neonatos evaluados (153), 90 presentan APGAR menor de 7 al minuto, de ellos 39 (76,5%), fallecieron y 51 (50,0%) no fallecieron. De los 63 que no presentaron APGAR menor de 7 al minuto, de ellos 12 (23,5%) fallecieron y 51(32,4%) no fallecieron respectivamente. Asimismo hay evidencia estadísticamente significativa para decir que existe asociación entre el APGAR menor de 7 al minuto y la mortalidad neonatal con un p-valor = 0.002; siendo 3 veces más factor de riesgo para la mortalidad neonatal cuando el neonato tiene este factor. Con un IC 95%(1,528-6,911)

TABLA N° 5: APGAR MENOR DE 7 A LOS 5 MINUTOS COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL.

		Mortalidad Neonatal				Total	X ²	p-valor	OR	Intervalo de confianza de 95%	
		Si	%	No	%					Inferior	Sup
		APGAR MENOR DE 7 A LOS 5 MINUTO	<7	22	43,1%					16	15,7%
	>7	29	56,9%	86	84,3%	115					
Total		51	100%	102	100%	153					

Fuente: Ficha de recolección de datos

GRÁFICO N° 5: APGAR MENOR DE 7 A LOS 5 MINUTOS COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A MORTALIDAD NEONATAL



fuentes: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

Se observa que del total de neonatos evaluados (153), 38 presentan APGAR menor de 7 al minuto, de ellos 22 (43,1%), fallecieron y 16 (15,7%) no fallecieron. De los 115 que no presentaron APGAR menor de 7 a los 5 minutos, de ellos 29 (56,9%) fallecieron y 86 (84,3%) no fallecieron respectivamente. Asimismo, hay evidencia estadísticamente significativa para decir que existe asociación entre el APGAR menor de 7 a los 5 minutos y la mortalidad neonatal con un p-valor = 0.000; siendo 4 veces más factor de riesgo para la mortalidad neonatal cuando el neonato tiene este factor. Con un IC 95%(1,889-8,801).

4.2 DISCUSIÓN

En esta investigación se demuestra que si existen factores inherentes al neonato asociados a la mortalidad neonatal como lo son la prematuridad, el bajo peso al nacer, el puntaje APGAR menor de 7 puntos al minuto y el puntaje APGAR menor de 7 puntos a los cinco minutos, pues son estadísticamente significantes.

Con respecto a la prematuridad hay evidencia estadísticamente significativa para decir que existe asociación entre la prematuridad y la mortalidad neonatal con un p-valor: 0.011; OR=2,756 siendo 2,75 veces más factor asociado para la mortalidad neonatal cuando el neonato tiene este factor.

Este resultado es similar al encontrado por **Manríquez G, Escudero C. (Chile, 2017)**, donde sus estudios demostraron que las principales factores de riesgo más prevalentes fueron el parto prematuro OR: 3; IC95% 1,1-8,7; puntaje APGAR al minuto entre 4-7 OR: 4; IC95% 1,8-10,5 y se concluyó que la mortalidad del neonato está asociado a prematuridad.

De igual manera **Ticona M , Huanco D (Tacna 2014)**, determinó que los factores de riesgo fueron: prematuridad OR:22,89; bajo peso al nacer OR:18,02; depresión al min OR:43,75 y 5 min OR:106,28; edad materna 35 años a más OR:2,07; gran multiparidad OR:2,07; antecedente de muerte fetal OR:3,17; nacimiento en sierra o selva OR:1,47; se concluyó que la presencia de patología neonatal, depresión al nacer, bajo peso y prematuridad, tienen alto valor y que los factores de riesgo del recién nacido tienen mayor asociación y alto valor predictivo para mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud. Con la salvedad que en nuestro estudio el OR es menor debido a ser un hospital de mayor complejidad, profesionales especialistas y mejor tecnología.

Con respecto al bajo peso al nacer hay evidencia estadísticamente significativa para decir que existe asociación entre el bajo peso al nacer y la mortalidad neonatal con un p-valor: 0.027; OR: 2,434; siendo 2,43 veces más

factor asociado para la mortalidad neonatal cuando el neonato tiene este factor.

Resultado similar es encontrado por **Barrios V, Rodriguez C, Sanchez R. (Colombia 2014)**, donde se concluyó que los factores de riesgo principales asociados a mortalidad neonatal fueron la edad materna <18 años OR: 5,26; peso al nacer < 2.500 gramos OR: 4,16; APGAR \leq 6 a los cinco minutos OR: 2,33; primera gestación OR: 4,44; sufrimiento fetal agudo OR: 2,52 y ruptura prematura de membranas OR: 5,26 de igual manera que el estudio de **Ticona M , Huanco D** mencionado en el párrafo anterior.

En relación al APGAR menor de 7 al minuto estadísticamente hay evidencia significativa que nos indica que existe interrelación entre el APGAR menor de 7 al minuto y la mortalidad neonatal con un p-valor: 0.002 y un OR: 3,250, siendo 3,2 veces más factor asociado para la mortalidad neonatal cuando el neonato tiene este factor. Así mismo concordamos con la investigación realizada por **Acero O, Ticona M, Huanco D (Tacna 2019)** en la cual se concluyó que el recién nacido con APGAR bajo al minuto en el hospital Hipólito Unanue de Tacna tiene riesgo alto de morbilidad y mortalidad neonatal.(14), de igual manera el estudio de **Manríquez G, Escudero C. (Chile 2017)**, donde sus estudios demostraron que las principales factores de riesgo más prevalentes fueron el parto prematuro OR: 3; IC95% 1,1-8,7 puntaje APGAR al minuto entre 4-7 OR: 4; IC95% 1,8-10,5.

Analizando al APGAR menor de 7 a los 5 minutos hay evidencia estadísticamente significativa para decir que existe asociación entre este factor y la mortalidad neonatal con un p-valor:0.000, OR:4,078 siendo 4 veces más factor asociado para la mortalidad neonatal cuando el neonato tiene este factor pues concordamos con el estudio de **Barrios V, Rodriguez C, Sanchez R (Colombia 2014)** concluyó que el APGAR \leq 6 a los cinco minutos OR: 2,33; es un factor de riesgo asociado a mortalidad neonatal como también lo demuestra el estudio de **Ticona M (Tacna 2014)** se determinó que los

factores de riesgo fueron: prematuridad OR:22,89; bajo peso al nacer OR:18,02; depresión al min OR:43,75 y 5 min OR:106,28.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

La prematuridad del neonato es un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019 según p-valor $<0,05$ y un $OR=2,756$.

El bajo peso al nacer del neonato es un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019 según p-valor $<0,05$ y un $OR=2,434$.

El APGAR menor de 7 al minuto en el neonato es un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019 según p-valor $<0,05$ y un $OR=3,250$.

El APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato es un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019 según p-valor $<0,05$ y un $OR=4,078$.

5.2 RECOMENDACIONES

Con respecto a la prematuridad se debe fomentar la adherencia de las gestantes a los controles pre natales que son de gran importancia, porque permitirá identificar los factores maternos entre ellos abortos, partos prematuros, cirugías de cuello uterino, ruptura prematura de membranas.

Como medida preventiva del bajo peso del neonato además de los controles prenatales, la intervención implica fomentar dietas saludables de administración sulfato ferroso, diagnosticar oportuno de infecciones.

Para controlar el factor del APGAR bajo tanto al minuto como a los 5 minutos, se recomienda controlar antecedentes de la gestación y parto como son las patologías hipertensivas, uso de oxitocina, periodo expulsivo, presencia de meconio.

Mejora la capacidad resolutive de los establecimientos de salud, entre ellas la formación de especialistas, capacitación continua de los profesionales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Manríquez G, Escudero C. Análisis de los factores de riesgo de muerte neonatal en Chile, 2010-2014. *Rev Chil Pediatr.* 2017;88(4):458-464.
2. Barrios V, Rodríguez C, Sánchez R. Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal en unidades de cuidados intensivos neonatales. Estudio multicéntrico. Barranquilla, enero de 2012-mayo de 2013. *Biociencias.* Enero-Junio 2014; Volumen 8, Núm 1: 45-51.
3. Franco J, Rísquez A, Larrazabal C et al. Sobrevida de los recién nacidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Hospital Central de San Cristóbal. 2012-2013. *Archivos venezolanos de Puericultura y Pediatría* 2015; vol 78 (2): 59-64.
4. Alves G, Lima Costa M, Sousa M. Factores de riesgo para a mortalidade neonatal na primeira semana de vida. *J. res.: fundam. care.* online 2016. jan./mar. 8(1):4036-4046.
5. Pérez R, López C, Rodríguez A. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2013;70(4):299-303.
6. Mendoza L, Arias G, Peñaranda C et al. 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. *Rev chil Obstet Ginecol* 2015; 80(4):306-315.
7. Tang M; González M, Lugo L et al. Algunos factores de riesgo asociados a la mortalidad neonatal en el Hospital central de Maracay, 2012. *Comunidad y Salud* 2015 ener-jun;13 (1):38-45.
8. Kedy Koum D, Exhenry C, Penda Cl, et al. Neonatal morbidity and mortality in a low-resource urban district hospital of Douala, Cameroon. *Arch Pediatr.* 2014;21(2):147-56.
9. Sun J, Qu S, Zhang C et al. Neonatal mortality rate and risk factors in northeast China: analysis of 5,277 neonates in 2005. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2014;41(5):512-6.

10. Tasayco Ramos, M. Factores de riesgo asociado a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos. Hospital nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2016 [tesis maestría] Lima-Perú: UNFV; 2017.
11. Apaza Canaza, M. Morbimortalidad en neonatos hospitalizados en el servicio de neonatología procedentes de alojamiento conjunto y emergencia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón-Puno octubre del 2016- febrero del 2017. (tesis para optar título de médico cirujano) Puno-Perú: UNA; 2018.
12. Ticona M, Huanco D. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2011; 37(3):431-443
13. Acero Viera O, Ticona Rendón M, Huanco Apaza D. Resultados perinatales del recién nacido con Apgar bajo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2002–2016. Rev Peru Ginecol Obstet. 2019;65(1):21-26 DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v65i2147>.
14. Dávila C, Mendoza E. Características epidemiológicas de la mortalidad Neonatal Instituto Nacional Materno Perinatal 2015 – 2016. Rev Peru Investig Matern Perinat 2016; 5(2):16-21.
15. MINSA- OGEI. Análisis del Nacido Vivo, Factores de Riesgo y Determinantes en Salud. Perú: 2009-2011. p18-19.
<http://repositorio.minsa.gob.pe:8080/jspui/handle/MINSA/77634>
16. Williams Obstetricia 2015. Ed Med Panamericana 24ava Ed. p167-195.
17. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías De Práctica Clínica Y De Procedimientos En Obstetricia Y Perinatología. 2 Ed .2018 .
18. De Pardo Ghetti. Factores Perinatales Asociados a Morbimortalidad Neonatal. Gaceta Médica Boliviana .2008;5-13.
19. MINSA. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Guías de práctica clínica para la atención del recién nacido: guía técnica Lima: Ministerio de Salud; 2007.
20. Cuidados del recién nacido prematuro sano hospitalizado. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México,

- CENETEC; 2018 [fecha de consulta]. Disponible en:
<http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-362-18/ER.pdf>
21. Ota Nakasone A. Manejo neonatal del prematuro: avances en el Perú. *Rev.Peru.GinecolObstet.*2018;64(3):415-422.
 22. Ministerio de Salud y Protección Social – Colciencia. Guía de práctica clínica del recién nacido prematuro - 2013 Guía No. 04. Bogotá. Colombia Abril de 2013.
 23. Granda RD, Granda LD. Factores Asociados a Bajo Peso al Nacer en Neonatos en el Hospital “Vicente Corral” – 2013. *Rev Médica HJCA.* 13 de mayo de 2016;8(1):53-9
 24. American Academy of Pediatrics. The Apgar Score. *PEDIATRICS.* 2015; 136(4): 820-822.
 25. Vilcapaza L. Factores de riesgo asociados a puntaje de Apgar bajo en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Dos de Mayo, julio 2015 - diciembre 2016. Tesis de grado. Lima: UNMSM; 2017.
 26. OMS. Reducción de la mortalidad en la niñez. 2018 Disponible en:
<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing>
 27. Mendoza, T .Alfonso,L et al. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [online]. 2016, vol.81, n.4, pp.330-342.
 28. OMS. Metas mundiales de nutrición 2025 Documento normativo sobre bajo peso al nacer disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf
 29. OMS. Factores de riesgo de Mortalidad Neonatal. 2019.
https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
 30. Blasco,M. Cruz,M et al.Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. *MEDISAN* 2018;22(7):578-599.
 31. Cárdenas M, Franco G,Riega-López P. La mortalidad neonatal:un reto para el país y la universidad.*An Fac med.* 2019;80(3):281-2 .DOI:<https://10.15381/anales.803.16844>

ANEXOS

ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES INHERENTES AL NEONATO			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Prematuridad	menor de 37 semanas mayor o igual de 37 semanas	ORDINAL	Ficha de recoleccion de datos
Bajo peso al nacer	Menor de 2500 gr Mayor o igual de 2500 gr	ORDINAL	Ficha de recoleccion de datos
APGAR al minuto menor de 7	Menor a 7 p. Mayor o igual a 7 p	ORDINAL	Ficha de recoleccion de datos
APGAR a los 5 minutos menor de 7	Menor de 7p Mayor o igual a 7 p	ORDINAL	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: MORTALIDAD NEONATAL			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Mortalidad neonatal	Si fallecido No fallecido	nominal	Ficha de recolección de datos

**ANEXO N° 2: INSTRUMENTO
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

Título: FACTORES INHERENTES AL NEONATO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL (UCIN) DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ EN 2019.

AUTOR: KUBOTA CASTRO CARLOS

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES (UCIN)

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

- **Datos del Recién Nacido:**

Sexo: Masculino () Femenino ()

Factores inherentes al recién nacido

Edad Gestacional

Menor de 37 semanas () mayor o igual a 37 semanas ()

Peso al nacer

Menor a 2,500 gr () mayor o igual a 2,500 gr ()

APGAR

AL MINUTO menor de 7 () Mayor o igual a 7 ()

A LOS 5 MINUTO menor de 7 () Mayor o igual a 7 ()

Neonato fallecido en la UCIN si () no ()

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

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Dr. Francisco Jullenas Pedraza*
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: "FACTORES INHERENTES AL NEONATO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ EN 2019"
- 1.5 Autor (a) del instrumento:
KUBOTA CASTRO CARLOS

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Defic. 00- 20%	Reg. 21- 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 -80%	Excel. 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				/	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				/	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos . factores de riesgo y mortalidad				/	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				/	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				/	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre los Factores inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal				/	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				/	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				/	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación .				/	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable 80% (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, __ Enero de 2020

SERVICIO MEDICO "MI SALUD"
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
DR. EN SALUD PUBLICA - DR. EN EDUCACION
Firma del Experto
DR. FRANCISCO A. VALLENAS PEDEMONTE
D.N.I. Nº 20528 RNE 032191

Teléfono

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Bryan Rodríguez Elin*
- 1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente UNSTB*
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: "FACTORES INHERENTES AL NEONATO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ EN 2019"
- 1.5 Autor (a) del instrumento:
KUBOTA CASTRO CARLOS

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Defic. 00- 20%	Reg. 21- 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 -80%	Excel. 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos . factores de riesgo y mortalidad					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre los Factores inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación .					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

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

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, *06* Enero de 2020

Eli Bazán R.

ELSI BAZÁN RODRIGUEZ
COESPEN N° 444

Firma del Experto
D.N.I N° *19209583*
Teléfono *977 414 879*

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Wilfredo Alanta Haeuista Alarcón*
- 1.2 Cargo e institución donde labora:
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: "FACTORES INHERENTES AL NEONATO ASOCIADOS A MORTALIDAD NEONATAL EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE NIÑO SAN BARTOLOMÉ EN 2019"
- 1.5 Autor (a) del instrumento:
KUBOTA CASTRO CARLOS

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Defic.	Reg.	Buena	Muy Buena	Excel.
		00- 20%	21- 40%	41 - 60%	61 -80%	81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances teóricos . factores de riesgo y mortalidad					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los items.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre los Factores inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación .					85%

II.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE 85%..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

V.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, Enero de 2020


Dr. Wilfredo Martín Hausser
CMP: 35928 RNE: 025531

Firma del Experto

D.N.I N°

Teléfono

10219206

900940001

ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿La prematuridad del neonato es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019?</p> <p>PE2: ¿El bajo peso en el neonato es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal</p>	<p>General:</p> <p>OG: Identificar los factores de riesgo inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Determinar si la prematuridad en el neonato es un factor de riesgo de mortalidad neonatal</p> <p>OE 2: Determinar si el bajo peso en el neonato es un factor de riesgo de mortalidad neonatal.</p> <p>OE 3: Determinar si el APGAR menor de 7 al minuto en el</p>	<p>General:</p> <p>Hi.- Si existen factores de riesgo inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019</p> <p>Ho.- No existen factores de riesgo inherentes al neonato asociados a mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Factores inherentes al neonato</p> <p>Indicadores:</p> <p>Prematuridad</p> <p>Bajo peso al nacer</p> <p>APGAR menor de 7 al minuto.</p> <p>APGAR menor de 7 a los 5 minutos</p>

<p>(UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019?</p> <p>PE3: ¿El APGAR menor de 7 en el neonato es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019?</p> <p>PE4: ¿El APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato es un factor de riesgo de mortalidad neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019?</p>	<p>neonato es un factor de riesgo de mortalidad neonatal.</p> <p>OE 4: Determinar si el APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato es un factor de riesgo de mortalidad neonatal.</p>	<p>Específicas:</p> <p>Hi.- Si es la prematuridad del neonato un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal.</p> <p>Ho.- No es la prematuridad del neonato un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal.</p> <p>Hi.- Si es el bajo peso al nacimiento un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal.</p> <p>Ho.- No es el bajo peso al nacimiento un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal.</p> <p>Hi.- Si es el APGAR menor de 7 al minuto en el neonato un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonata</p> <p>Ho.- No es el APGAR menor de 7 al minuto en el</p>	<p>Variable Dependiente</p> <p>Mortalidad neonatal</p> <p>Indicadores:</p> <p>Neonatos fallecidos en UCIN</p> <p>Neonatos no fallecidos en UCIN</p>
---	---	---	---

		<p>neonato un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal</p> <p>Hi.- Si es el APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonata</p> <p>Ho.- No es el APGAR menor de 7 a los 5 minutos en el neonato un factor de riesgo estadísticamente significativo de mortalidad neonatal</p>	
--	--	---	--

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>Nivel : correlacional</p> <p>Tipo de Investigación: El presente trabajo de investigación es, observacional, analítico, transversal y retrospectivo</p> <p>Diseño metodológico: caso-control</p>	<p>Población: Neonatos atendidos en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019 N= por definir</p> <p>Muestra: 336 Neonatos atendidos en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN) del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé en 2019</p> <p>Casos: 51 neonatos fallecidos en UCIN Controles: 102 neonatos no fallecidos en UCIN</p> <p>Muestreo</p> <p>No probabilístico usando la técnica por conveniencia 1:2</p>	<p>Técnica: análisis documental</p> <p>Instrumentos: ficha de recolección de datos</p>