

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Relación entre los factores de riesgo y la mortalidad
neonatal temprana en el Servicio de Neonatología
del Hospital San José del Callao, enero 2020 a
diciembre del 2021**

Sek Jou Choy Rojas
Mitchell Andres Zuñiga Zuñiga

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2022

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Dedicatoria

A mis amados padres Marina y Javier.

A mi querida hermana Yahaira.

A mi asesor, Dr. Juan Aliga Salguero.

Sek Jou.

A mis amados padres.

A mis queridos abuelos.

A mi asesor, Dr. Juan Aliga Salguero.

Mitchell Andres.

Agradecimiento

A Dios, por mantener nuestra fe en todo momento, para seguir en el largo camino que conlleva la carrera de Medicina.

Al Hospital San José del Callao, por habernos alojado durante nuestro último año de carrera y darnos la mejor experiencia de esta.

A nuestros docentes, pues han dejado huella, permitiendo este logro.

Los autores.

Resumen

El objetivo del estudio fue describir la relación entre los factores asociados y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre del 2021. Metodológicamente, tuvo un enfoque cuantitativo, fue de tipo básico, nivel correlacional, de diseño observacional, y, analítico de tipo casos y controles. La población estuvo compuesta por 2 840 recién nacidos del Hospital San José del Callao, la muestra consideró a los nacidos vivos y muertos de gestación única dentro del hospital; se excluyeron a los recién nacidos con anomalías cromosómicas, genéticas, aquellas que no son compatibles con la vida, y nacidos de gestación múltiple. Los resultados indican que se contó con 2 790 historias clínicas, posterior al análisis multivariado por regresión logística. En consecuencia, en que el periodo intergenésico corto (OR=14,61, IC 95 % 3,47-61,47), hipertensión arterial (OR=0,24, IC95 % 0,09-0,64), diabetes *mellitus* gestacional (OR=0,03, IC95 % 0,01-0,08), periodo explosivo prolongado (OR=1,31, IC95 % 1,09-1,71) y pequeño para la edad gestacional (OR=1,31, IC95 % 1,07-1,61) señalaron una correlación significativa con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao, en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021. La conclusión final señala que, se determinó que los factores de riesgos se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao, del periodo de enero 2020 a diciembre 2021, por ello, cuando incrementan los factores de riesgos, incrementa la mortalidad de los recién nacidos.

Palabra Clave: factores de riesgo, mortalidad, factor materno, perinatal, neonatal.

Abstract

The aim of the study was to describe the relationship between associated factors and early neonatal mortality at the Hospital San José del Callao from January 2020 to December 2021. Methodologically, it had a quantitative, basic, correlational, observational and analytical case-control design. The population consisted of 2,840 newborns from the Hospital San José del Callao, the sample considered live and stillbirths of single gestation within the hospital; newborns with chromosomal and genetic anomalies, those not compatible with life, and multiple gestation births were excluded. The results indicate that 2,790 medical records were available, after multivariate analysis by logistic regression. Consequently, short inter-gestational period (OR=14.61, 95 % CI 3.47-61.47), arterial hypertension (OR=0.24, 95 % CI 0.09-0.64), gestational diabetes mellitus (OR=0.03, 95 % CI 0.01-0.08), prolonged explosive period (OR=1.31, 95 % CI 1.09-1.08), prolonged explosive period (OR=1.31, IC95 % 1.09-1.71) and small for gestational age (OR=1.31, IC95 % 1.07-1.61) indicated a significant correlation with early neonatal mortality at Hospital San José del Callao, in the period from January 2020 to December 2021. The final conclusion indicates that risk factors are significantly correlated with early neonatal mortality in the Hospital San José del Callao, from January 2020 to December 2021; therefore, when risk factors increase, newborn mortality increases.

Key Word: Risk factors, mortality, maternal, perinatal, neonatal factor.

Índice de Contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Índice de Contenidos	vi
Índice de Tablas	viii
Índice de Figuras.....	ix
Introducción	x
Capítulo I Planteamiento del estudio	12
1.1. Delimitación de la Investigación.....	12
1.1.1. Territorial.....	12
1.1.2. Temporal.....	12
1.1.3. Conceptual.....	12
1.2. Planteamiento del Problema	12
1.3. Formulación del Problema.....	13
1.3.1. Problema General.....	13
1.3.2. Problemas Específicos.....	13
1.4. Objetivos de la Investigación	14
1.4.1. Objetivo General.....	14
1.4.2. Objetivos Específicos.....	14
1.5. Justificación de la Investigación	14
1.5.1. Justificación Teórica.....	14
1.5.2. Justificación Práctica.....	14
1.5.3. Justificación Metodológica.....	15
Capítulo II Marco teórico	16
5.2. Antecedentes de Investigación	16
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	16
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	19
5.3. Bases Teóricas	22
2.2.1 Factores de Riesgo.....	22
2.2.2 Mortalidad Neonatal.....	27

Capítulo III Hipótesis y Variables	29
5.4. 3.1. Hipótesis de la Investigación	29
3.1.1. Hipótesis General.	29
3.1.2. Hipótesis Específicas.	29
5.5. 3.2 Identificación de Variables.....	29
5.6. 3.3 Operacionalización de Variables	32
Capítulo IV Metodología	34
4.1 Método, Tipo y Nivel de la Investigación	34
4.1.1 Método de la Investigación.	34
4.1.2 Tipo de la Investigación.....	34
4.1.3 Nivel de la Investigación.	34
4.2. Diseño de Investigación	34
4.3. Población y muestra.....	34
4.3.1 Población.	34
4.3.2 Muestra.	34
4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	35
4.1.1. Técnicas.	35
4.4.2. Instrumentos de Recolección de Datos.....	35
4.4.3. Procedimiento de la Investigación	36
5.7. 4.5 Consideraciones Éticas	36
Capítulo V Resultados	37
5.8. 5.1 Presentación de Resultados	37
5.9. Análisis Inferencial	49
5.10. Discusión de Resultados.....	52
Conclusiones.....	55
Recomendaciones	56
Referencias Bibliográficas	57
Anexos	63

Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de Variables.....	32
Tabla 2. Tabla de Frecuencia Edad de la Madre	37
Tabla 3. Tabla de Frecuencia Estado Civil	38
Tabla 4. Tabla de Frecuencia Grado de Instrucción.....	38
Tabla 5. Tabla de Frecuencia Periodo Intergenésico Corto (PIC).	39
Tabla 6. Tabla de Frecuencia Controles Prenatales.	39
Tabla 7. Tabla de Frecuencia Anemia.....	40
Tabla 8. Tabla de Frecuencia Hipertensión Arterial	40
Tabla 9. Tabla de Frecuencia Diabetes Mellitus Gestacional.	41
Tabla 10. Tabla de Frecuencia Expulsivo Prolongado.....	41
Tabla 11. Tabla de Frecuencia Hemorragia Postparto.	42
Tabla 12. Tabla de Frecuencia Distocia de Presentación.....	43
Tabla 13. Tabla de frecuencia APGAR.....	43
Tabla 14. Tabla de Frecuencia Peso al Nacer	44
Tabla 15. Tabla de Frecuencia Pequeño Para la Edad Gestacional (PEG).	44
Tabla 16. Tabla de Frecuencia Prematuridad.....	45
Tabla 17. Tabla de Frecuencia Asfixia Neonatal.	45
Tabla 18. Tabla de Frecuencia Sepsis	46
Tabla 19. Tabla de Frecuencia Enfermedad de Membrana Hialina	46
Tabla 20. Tabla de Consistencia de la Muerte Neonatal y Factores de Riesgo Maternos	47
Tabla 21. Tabla de Consistencia de la Muerte Neonatal y Factores de Riesgo de Parto.	48
Tabla 22. Tabla de Consistencia de la Muerte Neonatal y Factores de Riesgo Neonatales.	48
Tabla 23. Tabla de Riesgo Relativo y Odds Ratio de la Hipótesis Especifica 1.....	50
Tabla 24. Tabla de Riesgo Relativo y Odds Ratio de la Hipótesis Especifica 2.....	51
Tabla 25. Tabla de Riesgo Relativo y Odds Ratio de la Hipótesis Especifica 3.....	52

Índice de Figuras

Figura 1. Frecuencia Edad de la Madre.	37
Figura 2. Frecuencia Estado Civil.	38
Figura 3. Frecuencia Grado de Instrucción	38
Figura 4. Frecuencia Periodo Intergenésico Corto (PIC).....	39
Figura 5. Frecuencia Controles Prenatales	39
Figura 6. Frecuencia anemia.	40
Figura 7. Frecuencia Hipertensión Arterial.....	40
Figura 8. Frecuencia Diabetes Mellitus Gestacional.....	41
Figura 9. Frecuencia Expulsivo Prolongado.	42
Figura 10. Frecuencia Hemorragia Postparto.....	42
Figura 11. Frecuencia Distocia de Presentación.	43
Figura 12. Frecuencia APGAR.	43
Figura 13. Frecuencia Peso al Nacer.....	44
Figura 14. Frecuencia Pequeño para la Edad Gestacional (PEG).....	45
Figura 15. Frecuencia Prematuridad	45
Figura 16. Frecuencia Asfixia Neonatal.....	46
Figura 17. Frecuencia Sepsis.....	46
Figura 18. Frecuencia Enfermedad de Membrana Hialina.	47

Introducción

La Organización Mundial de la Salud tiene un plan de acción global con la finalidad de reducir la mortalidad materna y neonatal, lo que se ha visto reflejado en los diferentes países como Haití, Honduras y Bolivia que presentaron un promedio porcentual de 0,066 %, así en el Perú se tiene el “Plan de Reducción Nacional de la Mortalidad Neonatal y Materna con enfoque de Interculturalidad y Derechos 2020 – 2021” (1).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) viene monitorizando el número de neonatos muertos y determinantes sociales relacionadas con variables. Estos datos son de poca utilidad por contar con información de cinco años atrás, es decir, es una data reducida de cantidad de muertes neonatales. Sin información necesaria para realizar análisis estratificados, que lleve a la identificación de brechas en algunos lugares del país, y a visibilizar poblaciones con mayor vulnerabilidad a esta problemática; se complica la identificación adecuada de recién nacidos con desigualdades. En el Perú, hay dos sistemas en los que son registrados datos e informaciones vinculadas con muertes en neonatos, uno es el Subsistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Perinatal Neonatal (SNVEPN) el cual se encarga de recoger información de notificaciones semanales, y el otro, es el **Sistema de Hechos Vitales**, encargado de registrar datos mediante los certificados de defunción. A pesar de esto, se ha evidenciado que los dos sistemas tienen cierto grado de sub-registro, siendo necesaria la determinación y consideración en los análisis de datos sobre mortalidad neonatal con la finalidad de tener mejores conocimientos sobre las tendencias y gravedad del asunto (2).

La muerte neonatal se define como aquel deceso que se presenta desde el nacimiento hasta los 28 primeros días de vida del bebé (3). En la actualidad su ocurrencia es considerada como un problema de salud pública (4). Para que la muerte neonatal se presente, existe una concurrencia de un conjunto, en los cuales tienen como responsables a los factores de riesgo de tipo materno y obstétricos, es decir, al momento del parto o factores propios del recién nacido, los cuales nos brindan indicadores de tendencia básica para determinar la valoración de atención de calidad o precariedad en la salud (5). Es una trágica consecuencia de eventos que, en 29 %, son evitables, y se estima que, en todo el mundo, unos 3,3 millones fallecen durante los primeros siete días de vida (6).

Históricamente el término mortalidad neonatal se remonta al año 1936, siendo Meinhard Von P. Faundler quién utilizó por primera vez, aunque la definición que acuñó como aquella que se presenta en el rango de que parte de las 28 semanas de gestación al séptimo día de vida del neonato, que es momento específico y trascendental al momento del parto (7), siendo un indicador del estado de salud reproductiva de una sociedad.

Actualmente la Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene una definición sobre la mortalidad neonatal, señalando que la muerte es presentada después de 22 semanas de gestación (154 días) y 28 días antes de nacido (8).

La tasa de mortalidad neonatal suele ser más alta en los países de ingresos más bajos, y llegan a tener una media en mortalidad de 27 por cada 1 000 nacimientos, reduciéndose este valor hasta 3 por cada 1 000 en los países más ricos. La tasa de mortalidad neonatal en el Perú en el año 2018 fue calculada en 29 %; sin embargo, esto representa al promedio, pues hay lugares donde la tasa es mucho mayor como en las zonas de sierra y selva, alcanzando una máxima 14 por cada 1 000 nacidos vivos (9).

A nivel mundial se conoce que existen condiciones que se señalan como causas directas de mortalidad neonatal a la asfixia neonatal, la prematuridad, la ocurrencia de malformaciones congénitas, la sepsis, neumonía, tétanos entre otros (10,11). Otros autores clasifican a los factores de riesgo de mortalidad neonatal en obstétricos, maternos, del parto y sociodemográficos.

Entre los factores de riesgo maternos, se tienen peculiaridades demográficas de la madre, como la edad extrema, se encuentran edades muy jóvenes como las menores de 17 años, y edades por encima de los 35 con riesgo de muerte neonatal (12,13). El bajo nivel educativo de la madre que vive sola, y el lugar de residencia alejado de los servicios sanitarios, como el de procedencia rural (14). Están también los antecedentes patológicos de la madre como la desnutrición, la anemia, la diabetes *mellitus*, la hipertensión arterial (15).

Los factores de riesgo obstétricos también tienen comportamiento de riesgo para la mortalidad neonatal, y entre estos están: la primigesta y la gran multigesta, la atención prenatal inadecuada o tener menos de seis controles prenatales durante el embarazo, se señala al periodo intergenésico y el antecedente obstétrico de abortos anteriores (16).

Entre los factores relacionados con la atención del parto se señala a variables como el tipo de parto, la prematuridad y el tipo de parto prematuro, si fue espontáneo o interrumpido (17). En la mortalidad neonatal existen factores sociodemográficos que se tiene como principal marcador de tendencia a la educación, así como la condición socioeconómica, que, al ser de insuficiente, va de la mano con el bajo nivel educativo, por lo que se refleja en los controles prenatales, así como periodos intergenésicos cortos, que son factores que amplían el riesgo de mortalidad fetal y perinatal (18).

Los autores.

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1. Delimitación de la Investigación

1.1.1. Territorial.

El estudio se realizó en el Hospital San José del Callao, en el servicio de neonatología.

1.1.2. Temporal.

El presente estudio se desarrolló de enero 2020 a diciembre del 2021.

1.1.3. Conceptual.

El estudio recogió la información de los registros clínicos a fin de tener conocimiento de la correlación que existe entre los factores de riesgo más frecuentes que se vinculan a la mortalidad neonatal temprana durante ese periodo de tiempo. Para ello se utilizaron vocablos técnicos, tales como: factores de riesgo y mortalidad neonatal.

1.2. Planteamiento del Problema

La mortalidad neonatal, es uno de los pilares de desarrollo que alcanza un país, es decir países como Alemania, Estados Unidos, Reino Unido, tienen menor mortalidad neonatal y viceversa (19,20). A nivel mundial en los últimos 30 años se ha venido observando una disminución de la mortalidad neonatal, se evidencia que el año 1990 disminuyó de 5,1 millones a 2,7 millones (21). Latinoamérica y el Perú no han permanecido ajenos a esta tendencia (22). No significa que la mortalidad neonatal haya dejado de ser un problema de salud.

En Perú, en los años 2011 y 2012 hubo 12,8 muertes por cada mil niños nacidos, esperándose que para el año 2030 estos niveles se reduzcan a la mitad (23). La mortalidad neonatal no es homogénea en el país, por ejemplo, en la región Amazonas la tasa de mortalidad reportada en el año 2010 fue de 90,9 por cada mil nacimientos, disminuyéndose a 15,5 por cada mil nacimientos en el año 2018 (24). En la zona sierra, el gobierno regional de Cajamarca informa sobre una mortalidad neonatal de 24,4 por cada mil nacimientos, y el boletín epidemiológico del 2017 indica 14 muertes por cada 1 000 nacimientos en toda la sierra; mientras que, en la costa, las cifras son de 9,1 muertes por cada mil nacimientos y en el quintil superior de riqueza se reduce a 6 por 1 000 nacidos vivos (25).

Como causa importante del descenso de la mortalidad neonatal es que a nivel global es uno de los principales objetivos de desarrollo del milenio y los países han elaborado estrategias para lograr disminuirla (26).

La OMS atribuye el mayor incremento de esta mortalidad, a la baja accesibilidad de la atención en salud que se presentan en países sub desarrollados y con conmoción social, y de geopolítica (27).

Existen estudios que señalan condiciones que van a favorecer la mortalidad neonatal, entre ellas, las condiciones propias de la madre, como la edad materna extrema, la pobreza, lejanía del establecimiento de salud; asimismo, patologías maternas como, la desnutrición, la obesidad y la hipertensión preexistentes.

Además se observan variables obstétricas como, el periodo intergenésico corto, el control prenatal inadecuado. También se incluye variables como: a) del parto, entre las que se señalan el expulsivo prolongado y la hemorragia del posparto, y b) variables propias del recién nacido, como, el pequeño para la edad gestacional, la prematuridad, la macrosomía fetal y la sepsis del recién nacido.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General.

¿Cuál es la relación que existe entre los factores de riesgo y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021?

1.3.2. Problemas Específicos.

1. ¿Cuál es la relación que existe entre los factores de riesgo materno y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021?
2. ¿Cuál es la relación que existe entre los factores de riesgo de parto y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021?
3. ¿Cuál es la relación que existe entre los factores de riesgo neonatal y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General.

Determinar la correlación entre los factores asociados y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

1.4.2. Objetivos Específicos.

1. Determinar la correlación entre los factores de riesgo maternos y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.
2. Determinar la correlación entre los factores de riesgo de parto y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.
3. Determinar la correlación entre los factores de riesgo neonatales y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

1.5. Justificación de la Investigación

1.5.1. Justificación Teórica.

Ante los episodios de muerte neonatal que se han evidenciado en el país a través de algunos canales informativos y medios de comunicación, y que han llevado a las personas tener temores y preocupaciones sobre lo que pasa en los hospitales de Perú, resulta de especial interés conocer las características o factores de riesgo más frecuentes que puedan asociarse con la mortalidad neonatal temprana.

El estudio nace de las necesidades de conocer estos factores de riesgo, con el propósito de identificar en las dimensiones atribuibles a la madre, parto y neonatos, y, además, medir la magnitud de esta relación, aportando información valiosa. Los reportes del presente estudio junto con otros referente a este tema, pueden mejorar los protocolos existentes buscando prevenir la mortalidad neonatal. Por otro lado, servirá de apoyo para las futuras investigaciones científicas.

1.5.2. Justificación Práctica.

La investigación busca proporcionar información que será útil al equipo que interviene en el control perinatal, en la atención del parto y postparto, quienes con conocimiento sobre los datos de factores de riesgo de mortalidad neonatal temprana del Hospital San José del Callao,

del periodo de enero 2020 a diciembre 2021, logren que el resultado de cada embarazo sea óptimo.

1.5.3. Justificación Metodológica.

Se justificó de manera metodológica, porque el estudio se llevó a cabo en dos fichas de observación, que permitieron medir la mortalidad y los factores de riesgo, el encausamiento de la información recopilada a través de la observación fue realizado por medio del programa estadístico SPSS v.25.0, el permitió conocer si las variables se correlacionan.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Herrera (28) ejecutó un estudio con la finalidad de determinar la existencia de relación entre diversos factores de riesgo y la mortalidad neonatal en el año 2019, analizó elementos sociodemográficos, epidemiológicos perinatales y clínicos natales para establecer si se vinculaban o no con la cantidad de muertes en neonatos. Las conclusiones indican que los factores mencionados se relacionan entre sí, e influyen directamente en la mortalidad temprana de neonatos.

Manríquez et al. (29) en Bio Bio, Chile, realizaron un estudio sobre el análisis de los factores de riesgo de la muerte neonatal en el mencionado país entre el 2010 al 2014. La mayoría de las madres realizaban trabajos fuera del hogar o eran estudiantes (38 % vs 71 %), siendo indiferente si eran diabéticas o hipertensas. Como elementos relacionados a la atención recibida durante el embarazo y parto, se encontró que los controles realizados fueron más en el conjunto control que en los casos. En cuanto a la vía para el nacimiento, la mayor parte de los fallecimientos fueron los nacidos por cesárea (60 % vs 31 %), encontrándose que, dentro de estos, el más frecuente fue el parto prematuro espontáneo. En relación con los elementos analizados vinculados al neonato, el peso para la edad gestacional es uno de que más incide, ya que en los PEG incrementa en cuatro los riesgos de fallecimiento; además, el puntaje Apgar entre el minuto 4 y 7 de vida es también un factor de gran importancia que predice la mortalidad neonatal, a su vez, si el neonato es prematuro, presenta sepsis, asfixias, membrana hialina o malformaciones congénitas, los riesgos se incrementan. Entre estos últimos factores, el ser prematuro es el principal, seguido por la presencia de malformaciones congénitas que incrementan los riesgos en un 37 %.

Blasco et al. (30) en Cuba, elaboraron un análisis narrativo sobre los principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatal en dicho país, resaltó a los que se relacionaron con el neonato, tales como, enfermedad de membrana hialina, dificultades respiratorias, presencia de displasia broncopulmonar, malformaciones congénitas e infecciones, consideró también los que se relacionan con el parto, como el peso al momento del nacimiento, si es

prematureo o si presenta complicaciones, encontrándose que el bajo peso al nacer es el que más incide en la muerte de neonatos, sobre todo en países del tercer mundo. Entre los principales causantes de muerte en neonatos se encuentran las diferentes afecciones perinatales como los embarazos con complicaciones como presencia de distrés respiratorio, crecimiento retardado del área intrauterina, hipoxia intrauterina, asfixia perinatal e infecciones, siendo también causantes las malformaciones congénitas y la muerte súbita. En las naciones con menor desarrollo, entre los principales causantes se encuentran los niveles de pobreza, la situación de la madre en cuanto a la salud y las atenciones antes del parto. Asimismo, en la generación del distrés respiratorio inciden los partos pretérmino, siendo esto también un factor determinante para la mortalidad, no solo por este si no por sus complicaciones neurológicas (30 %), pudiendo generarse también traumatismos con daños neurológicos y en tejidos blandos, además de hemorragias intracraneales.

Mendoza et al. (31) describió casos y controles para analizar los fundamentos biológicos de mortalidad neonatal, en una multitud de féminas adolescentes y adultas de un hospital de Colombia, contó con 5 567 nacimientos como población en el lugar, entre septiembre de 2005 y diciembre de 2016, con fallecimiento de 125 de los mismos. El determinante de mayor presencia fue el bajo peso al nacer, evidenciado en el 77,60 % de los neonatos (OR = 9,75, IC95 % = 6,31 - 5,48) seguido por los partos prematuros en el 72,70 % (OR = 6,33, IC95 % = 4,23 - 9,64), además de las infecciones graves a nivel bacteriano presentes en el 36,80 % de los casos (OR = 7,22, IC95 % = 4,83 - 10,68), la enfermedad de membrana hialina en el 21,60 % (OR = 10,59, IC95 % = 6,42 - 16,97), las IAAS, que se evidenciaron en el 13,60 % de los casos (OR = 12,44, IC95 % = 6,61 - 22,25), la asfixia perinatal también en el 13,60 % (OR = 6,14, IC95 % = 3,35 - 10,64) y la presencia de hipertensión pulmonar en el 11,20 % (OR = 9,97, IC95 % = 5,01 - 18,55), mientras que, en menor medida se presentaron malformaciones congénitas en los casos, estando presentes en el 9,60 % (OR = 6,86, IC95 % = 3,31 - 13,07) y las anomalías cromosómicas, entre otras.

Santos et al. (32) en Santa Bárbara, Honduras diseñaron un estudio descriptivo con 32 gestantes con productos natimortos para identificar los factores asociados a mortalidad neonatal. Las variables que se estudiaron fueron los factores de riesgo sociodemográficos, natales relacionados al parto y de la madre. Encontró que un porcentaje superior a la mitad de la muestra (53 %), se encontraron en un rango etario de 12 a 19 años, el 44 % de las mismas presentan analfabetismo, mientras que el 84 % procedía de zonas rurales, no se realizaron un control prenatal adecuado un 56 % de las madres. Respecto a las causas asociadas identificaron, partos prematuros, sepsis, malformaciones de origen congénito, asfixia y síndrome de aspiración meconial. Concluyen que los principales factores asociados a la mortalidad, derivan

de niveles educativos bajos, escasez de recursos económicos, controles prenatales escasos o nulos, presencia de cuadros clínicos asociados a vaginosis, bajo peso corporal, ruptura temprana de membranas, Los fallecimientos neonatal se vincularon a los partos prematuros, sepsis, malformaciones de origen congénito, asfixia y síndrome de aspiración meconial.

Chévez et al. (33) desarrollaron un estudio en el Hospital Escuela Bertha Calderón Roque el año 2017, para evaluar los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en pacientes egresados del servicio de neonatología, así como los riesgos asociados al neonato, consideró la sepsis neonatal temprana y una población compuesta por 932 individuos vivos derivados de la unidad de neonatología, la muestra estuvo compuesta por 33 individuos y 66 para control. Se reportó que todos los factores analizados son significativos en la mortalidad en neonatos, se tuvo que, los procedentes de zonas rurales obtuvieron $OR = 2,4$, mientras que IC fue de 1,4 a 4; control prenatal deficiente $OR = 2,55$ mientras que IC fue de 1,07 a 6,10, teniendo que estos factores de acuerdo a su significancia estadística se vinculan a la sepsis neonatal temprana. Mientras que la presencia de corioamnionitis determinó un $OR=11,61$, mientras que IC 1,29 a 103,94, mientras que para la ruptura prematura de membranas determinaron $OR = 3,36$ e IC de 1,40 a 8,03, siendo un factor importante para los riesgos vinculados al parto, consideró la evolución de sepsis neonatal en estadios tempranos. Por otra parte, la asfixia neonatal moderada presentó valores para $OR = 8,9$ mientras que IC 1,00 a 83,7, así como el procedimiento asociado a la misma, como caracterización umbilical la cual presentó para $OR = 12,0$ e IC 2,42 a 59,5, teniendo en cuenta que son factores principales vinculados al riesgo neonatal para la evolución de sepsis temprana.

Ferraz et al. (34) desarrollaron un estudio de casos y controles en el hospital del Centro de Portugal, la finalidad fue contrastar los niveles de morbimortalidad neonatal en partos vaginales por ventosa con el resto de partos vaginales ocurridos entre el 2012 al 2016, se encontró que el riesgo de desarrollo de traumatismos de tejido blando presentó odds ratio de 2,4 con $p < 0,001$, la ocurrencia de céfalo hematoma odds ratio de 5,5 con $p < 0,001$, ictericia odds ratio de 4,4 siendo $p < 0,001$, mientras que las lesiones transitorias de plexo braquial odds ratio de 2,1 siendo $p = 0,006$. Teniendo en cuenta que los ingresos en la UCI fueron mayores en partos con ventosa que en los eutócico con odds ratio de 1,9, $p = 0,001$, en todo el estudio se presentaron dos muertes y estas ocurrieron en los nacidos de parto con ventosa, pero la diferencia con los restantes partos vaginales no fue significativa. El estudio concluye que el parto con ventosa es un procedimiento que tiene indicación obstétrica, sin embargo, la incidencia de posibles complicaciones es alta, por lo que es necesario estar alerta sobre las mismas. Determinó que, los índices vinculados a complicación neonatal menor se relacionaron mayormente a partos con ventosas, considerando que las complicaciones mayores y fallecimientos son más frecuentes

bajo dicho método, son poco frecuentes, teniendo en cuenta que no se evidenciaron diferencias significativas. Teniendo en cuenta que los partos con ventosa es un método con indicaciones obstétricas, pero debe considerarse la necesidad de vigilancias debido al desarrollo de complicaciones neonatales.

Pérez et al. (35) desarrollaron un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal de las defunciones en 308 recién nacidos que presentaron muerte neonatal, el objetivo fue caracterizar los factores vinculados a la mortalidad neonatal en un Hospital Neonatal que cuente con servicio de gineco obstetricia, neonatología, unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y pediatría. Los resultados indican que la edad gestacional entre las 30 y 35 semanas; peso promedio 1,94 Kg con una variación promedio de 0,9 kg; causa de mortalidad neonatal principal, prematuridad extrema, representada por un 19 % de los casos, así como la asfixia neonatal en un 13 % y sufrimiento fetal en 10 %. Concluye el estudio en que, los factores asociados a la mortalidad neonatal se asemejan a los reportes evidenciados en la literatura, teniendo como fundamentales factores asociados a la mortalidad evidenciados en la investigación se asemejan a investigaciones previas, considera que partos prematuros, así como inmadurez neonatal son factores evidenciados asociados a altos índices de mortalidad, afirma que un adecuado control prenatal puede prevenir dichos cuadros.

López (36) desarrolló un estudio en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, León - Nicaragua, de enero 2018 a diciembre 2019, referente al comportamiento epidemiológico y clínico de la mortalidad neonatal, la finalidad fue identificar la postura clínico y epidemiológico de la mortalidad neonatal. El tipo de estudio fue descriptivo de corte transversal en la UCIN del HEODRA León, por medio de estudio de expedientes clínicos, en el tiempo de enero del año 2018 a diciembre del año 2019. Concluye que, el registro de 85 muertes neonatales, con una tasa de 8 por cada 1 000 nacidos vivos en el año 2018, y 9,9 por cada 1 000 nacidos vivos en el año 2019, continuando con la tendencia de la media nacional. En el embarazo, el 73,4 % de las madres presentó patologías, de tal manera que el 46,6 % requirieron parto por cesárea, siendo la principal indicación el compromiso del bienestar fetal el 35,7 %. Los que pesaron menos de 2 500 gramos fueron el 73,3 % de los fallecidos, y el extremo bajo peso al nacer fue el 28,3 %. Los recién nacidos con menos de 37 semanas de gestación fueron el 69,9 %, teniendo en cuenta a los partos prematuros como la primera razón básica de muerte, seguida de las la sepsis y malformaciones congénitas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Iannuccilli (37) en Lima, Perú, realizó un estudio para evaluar los factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal en el servicio de neonatología del Hospital María Auxiliadora en el año 2016, utilizó una Herramienta de recolección de datos para una población de 138

historias clínicas, sesgó la investigación de los recién nacidos con vida que tuvieran peso mayor o igual a 1 kg, con semanas de gestación mayor o igual a 28 y que habían fallecido luego del nacimiento. Se tuvieron un total de 78 casos y 246 controles. Entre las conclusiones se menciona que el peso al nacer y el tiempo de gestación, son factores de riesgo para la mortalidad en neonatos, presentándose mayor en mujeres que en hombres con 65,2 % y 34,8 % respectivamente. Entre las conclusiones resalta que en el 94,2 % de los casos de fallecimiento las madres tenían un nivel educativo diferente al superior, y hubo menor mortalidad en neonatos con madres de 35 años. La cantidad de CPN influyó significativamente en la mortalidad (OR = 4,27; IC95 % = 2,10 - 8,71), ya que en menores a 6 hubo más muertes (66,7 %) en comparación a los que tenían más de 6 CPN (33,3 %). En cuanto al tiempo de gestación, la mortalidad se presentó en mayor medida en la semana 42, con el 63,8 % de los casos, mientras que el 36,2 % de los neonatos que tenían entre 37 a 42 semanas de gestación fallecieron, verificó la asociación significativa entre el tiempo de gestación y la mortalidad en neonatos (OR = 15,58; IC95 % = 6,194 - 39,22). También se evaluó el factor de peso al nacer, presentándose mayor mortalidad en neonatos con peso igual o mayor a 4 kg que fueron en 72,5 % de los casos, mientras que falleció el 27,5 % de los neonatos con pesos entre 2,5 kg y 3,99 kg, siendo entonces que, en los neonatos con pesos mayores de 4 kg, los riesgos de mortalidad se incrementan en 13,8 veces (OR = 13,87; IC95 % = 6,03-31,93). Asimismo, se encontró que en los neonatos diagnosticados con sepsis se incrementa el riesgo de mortalidad en 9,75 veces (OR = 9,76; IC95 % = 4,26 - 22,34), teniendo que el 62,3 % de los fallecimientos habían sido diagnosticados con sepsis, mientras que el 37,7 % no. De esta manera, en el estudio se estableció que la cantidad de controles prenatales, el tiempo de gestación, el peso al nacer y la sepsis en el neonato, son factores de riesgo para el fallecimiento de los neonatos, por lo que la educación de las poblaciones sobre la importancia del control prenatal, así como preparar y actualizar al personal de salud para brindar una adecuada atención a las madres.

Salazar et al. (38) desarrolló un estudio en el Hospital Regional Eleazar Guzman Barron en 2017-2019 sobre factores neonatales y maternos relacionados a mortalidad en recién nacidos pretérmino en una población de 96 individuos de los cuales fueron 24 casos y 72 controles a fin de realizar la establecer de los factores de riesgo tanto del neonato como de la madre que se asocian a la mortalidad en recién nacidos pretérmino. En los resultados se detalla que todos los elementos analizados presentaron relación significativa con la mortalidad en neonatos, siendo que: la edad extrema de la madre incrementa en 4,2 veces el riesgo de mortalidad (IC95 % = 1,590 - 11,092), la cantidad inadecuada de controles prenatales incrementa los riesgos 4,4 veces (IC95 % = 1,512 - 13,341), los riesgos de pérdida de bienestar fetal incrementan el riesgo de mortalidad en 10,1 veces (IC95 % = 1,002 - 102,690), los tiempos de gestación menores o iguales a 28 semanas incrementan 35 veces los riesgos (IC95 % = 6,945 -

176,392), cuando el peso del neonato es menor o igual a 1,5 kg se incrementa el riesgo 69 veces (IC95 % = 15,710 - 303,054), cuando el neonato es pequeño para la edad gestacional se incrementa en 5,9 veces (IC95 % = 2,143 - 16,294), cuando el neonato presenta asfixia se incrementa en 71 veces (IC95 % = 8,440 - 597,302), cuando presenta sepsis en 9,2 veces (IC95 % = 1,655 - 51,252) y cuando presenta insuficiencias cardíacas congestivas se incrementa en 10,1 veces. En el estudio se concluye que los mencionados, son factores a considerar para controlar la mortalidad en recién nacidos pretérmino.

Chávez (39) desarrolló una investigación en el Hospital Regional de Cajamarca, en el periodo de enero a diciembre del 2017, sobre los factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos atendidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales. La población fue de 80 casos de muerte neonatal. La finalidad fue determinar los causantes de la misma en el mencionado hospital a través de análisis porcentuales. Sus resultados fueron que la prematuridad de reportó en 47 (58,75 %), de cuales 31 (38,75) eran prematuros extremos, 44 (55 %) presentaron alteraciones respiratorias, 10 (12,5 %) presentaron asfixia perinatal, 18 (22,5 %) malformaciones congénitas y 29 (36,25 %) con diagnóstico de sepsis neonatal. Las conclusiones menciona que las dificultades respiratorias fueron las más presentadas en los fallecimientos de los recién nacidos, seguido por los que fueron diagnosticados con sepsis neonatal, asfixias perinatales, malformaciones congénitas y depresión al nacer, presentes en los grupos de neonatos prematuros extremos, prematuros y en término, por lo que se afirma que la mortalidad en neonatos se presentó como consecuente de factores patogénicos que actúan de manera temprana con el tiempo de gestación, tipología de nacimiento, procedencia, transportación y aspectos que actúan de manera general en los neonatos con presencia de las patologías mencionadas.

Monasterio (40) desarrolló una investigación sobre factores asociados a la mortalidad neonatal en el Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarria Jamo II-2 de Tumbes en el año 2017. La población fue de 2 382 nacimientos, en los cuales hubo 24 fallecimientos, siendo una tasa de 10,08 muertes por cada mil nacimientos. Entre los factores sociodemográficos que se evidenciaron con mayor frecuencia fue el 45,8 % de neonatos fallecidos de madres solteras, mientras que entre los elementos perinatales sobresalió la preeclamsia severa presente en 33,3 % de las madres, los partos antes de término en el 41,7 %, las madres que se hicieron hasta cuatro controles, los cuales fue en el 62,5 % de los fallecimientos y los partos realizados por cesárea (50 %). También se evaluaron factores presentes en el neonato, como pretérmino extremo, que se presentó en el 37,5 %, con mayor cantidad de fallecimientos en el sexo masculino con 54,2 % de los casos y con pesos extremadamente bajos presente en el 45,8 %. Adicionalmente, se encontró que la mayor parte de los fallecimientos fueron previo a los 7 días

de nacimiento en el 66,7 % de los casos, como causante básico de mayor frecuencia fueron las malformaciones congénitas en un 33,3 %, el causante de fallecimiento inmediato en neonatos fue que fueron prematuros extremos y en el fallecimiento tardío fue el diagnóstico de sepsis bacteriana en los neonatos.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1 Factores de Riesgo.

Son todas las condiciones que favorecen la ocurrencia de un evento perjudicial, en este caso la mortalidad neonatal. Los estudios se agrupan en tres: a) factores de riesgo maternos, b) factores de riesgo neonatales y c) factores de riesgo del parto, siendo estos sub agrupados en la edad materna extrema, el precario nivel de instrucción materno, la inadecuada atención prenatal, la infección urinaria materna y la ingesta de drogas por parte de la madre, la ocurrencia de sepsis neonatal, bajo peso al nacer y la prematuridad, tipo de parto, periodo expulsivo prolongado, entre otros (41).

2.2.1.1. Factores de Riesgo Materno.

a. Periodo Intergenésico Corto.

Es conocido como el periodo temporal no mayor a 24 meses entre la terminación de un embarazo y el inicio de otro (42,43). También se denomina a intervalos cortos a aquellos menores a dos años de duración, estos conectan con malas condiciones o perjudicial para la concepción, como acciones relacionadas con la no recuperación física de la madre, no teniendo una competencia suficiente para la atención y cuidado de los hijos, tenemos claro que no ocurren en todas las personas, puesto que existen diferencias en las condiciones socioeconómicas de las mujeres y de las familias. La otra parte, intermedios de dos años y más, pero en especial de dos y tres, son estimados adecuados o favorables para la reproducción (43).

b. Control Prenatal Inadecuado.

La comunidad profesional tiende a considerar al grupo de acciones de prevención y promoción de salud que es orientado a la gestante con el fin de encontrar patologías en el feto y la gestante, determinar factores de riesgo que son peligro en la vida del feto y la gestante. Se hacen inspecciones según cada gestante, se determina antes de las 20 semanas como mínimo seis controles. Es conocido por tener menos de seis atenciones previas al parto, distribuidos de la forma que dos controles sean previas a 22 semanas, un control entre las 22 a 24 semanas, el cuarto entre las 27 a 29 semanas, el quinto control durante las semanas 33 a 35, y el último control después las semanas 37 y el parto (44). Su definición operacional se va por la verificación de menos de seis controles prenatales en la historia clínica materna. Se va a

dimensionar en porcentajes, siendo su indicador la verificación de dicho evento, la forma como se presenta en los resultados son: (1) con control prenatal inadecuado y (2) presentó un adecuado control prenatal (44).

c. Hipertensión Arterial Gestacional.

La hipertensión arterial durante la gestación es un problema de salud muy frecuente que llega a afectar del 10 al 15 % de embarazadas, trayendo consecuencias funestas de la madre y del recién nacido, al ser una de las primeras causas de muerte materna. Esta situación origina daño irreversible a nivel del sistema vascular y metabólico de la gestante, provoca un riesgo a futuro de padecer esta enfermedad de manera crónica, situación que se agrava si la gestante ha tenido episodios anteriores de eclampsia o preeclampsia sumándose a ello la posibilidad de adquirir una enfermedad cardíaca y renal terminal con el paso de los años (45).

Clasificación y epidemiología. Se distinguen cuatro tipos (45).

- Hipertensión gestacional: hipertensión (HTA) sin proteinuria, suele aparecer después de las 20 semanas de gestación, con regreso a lo normal, después del parto.
- Preeclampsia: hipertensión gestacional relacionada con una proteinuria mayor a 0,3 gr/24 h.
- Hipertensión crónica: diagnosticada antes de las 20 semanas de gestación o hipertensión preexistente en el embarazo, que continua hasta 12 semanas después del parto.
- Preeclampsia sobreañadida: empieza con una proteinuria mayor de 0,3 gr/24 h en un entorno de hipertensión crónica.

d. Anemia Gestacional.

Entre los determinantes de la anemia en gestantes, hay de múltiple variedad, ya sea por uno o varios factores; el fundamental, es la falta de hierro. Entre las factores de anemia fisiológica, anemia gestacional y la falta de hierro es aproximadamente del 85 % (46).

e. Diabetes Gestacional.

La diabetes gestacional incrementa el peligro de que conlleve un efecto adverso, en el hijo como en la madre durante la gestación, el parto, y el período posnatal inmediato (preeclampsia y eclampsia en la madre; de una medida desmesurada para la edad gestacional y distocia de hombro en el niño). No obstante, qué cantidad de los partos obstruidos o de las muertes perinatales y maternas se puede relacionar a la hiperglucemia (46).

2.2.1.2. Factores del Riesgo del Parto.

El alumbramiento puede darse con un método fisiológico también conocido en la jerga médica como eutócico o con un método no fisiológico, de igual forma llamado como distócico o cesárea, siendo esta realizada con instrumentación, está considerada como un proceso quirúrgico inocuo, pero sin tener en cuenta los embarazos posteriores, teniendo como indicaciones precisas, cuando las labores de alumbramiento o situación obstétrica y fetales, conllevan riesgos de fallecimiento en la progenitora y el feto. Parte de la comunidad médica señala que la realización de este procedimiento condiciona a posteriores gestaciones, debido a acretismo placentario, ruptura uterina, mortinato u otras complicaciones.

a. Expulsivo Prolongado.

El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia señala que la fase de expulsivo prolongado, la duración es superior de 2 horas sin epidural en nulíparas y superior de 1 hora sin epidural en multíparas (41). No obstante, existe una disminución gradual del feto y sin desarreglos cardiacos, este intervalo podría alargar por un mayor tiempo sin incrementar la morbilidad del neonato (48).

Es el plazo de la segunda fase del alumbramiento tiene un tiempo superior más de 120 minutos en las nulíparas y más de 60 minutos en las mujeres multíparas (49,50).

b. Hemorragia del Post Parto.

Es el sangrado durante el parto mayor a ½ litro durante partos eutócicos y mayor al litro durante una cesárea (51), a lo largo del alumbramiento obteniéndose una pérdida media de 300 cc de sangre. En total se pondría como punto referencial a partir del cual incrementa el riesgo materno de shock. Así mismo, es importante distinguir la hemorragia postparto precoz y la hemorragia tardía. Teniendo en cuenta como hemorragia postparto precoz, aquella que ocurre en las primeras 24 horas posteriores al parto, aunque la hemorragia tardía se muestra posterior a las 24 horas tras el parto, también puede suceder luego de seis semanas tras el mismo (52).

c. Distocia de Presentación.

Dicho concepto es conocido cuando las labores de alumbramiento presentan complejidad, lo mismo ocurre a menudo en progenitoras primerizas. Este es producido por una conjunción de factores como pelvis estrechas, postura y/o peso fetal, anormalidad placentaria y alteración de las contracciones uterinas. Uno de los factores comunes durante la presentación es la posición de nalgas del feto o podálica, dentro de las menos comunes son las posiciones de hombro, de frente o de cara (53).

2.2.1.3. Factores de Riesgo del Recién Nacido.

Estos factores en la actualidad se siguen estudiando para así poder detectarlos a tiempo y con la tecnología que se posee poder llegar a un adecuado diagnóstico temprano y tratamiento a tiempo.

a. Pequeño para la Edad Gestacional.

Se determina al pesaje que disminuye en dos desviaciones estándar en relación al promedio en un neonato mayor de 37 semanas (51). También el término pequeño para la edad gestacional (PEG) detalla a un recién nacido cuya longitud y/o peso se determina con dos o más desviaciones estándar (DE) (percentil 3) inferior a la media determinada para su población de referencia, su edad gestacional y su sexo (54).

b. Prematuridad.

El parto antes de término es un factor vinculado a riesgos, como el caso de apariciones de síndromes de dificultades respiratorias en el neonato, teniendo consecuencias graves para la sobrevivencia del individuo, el neonato pretérmino, presenta una musculatura poco desarrollada para la respiración, así como las capacidades de reserva energética y pulmonar son inadecuadas frente a la demanda elevada, derivando en fatiga e insuficiencia respiratoria, siendo prolongada debido al cuadro clínico, se tiene en cuenta que con esta condición son susceptibles a insuficiencias respiratorias y hemorragias pulmonares (35).

c. Puntaje de Apgar.

Este lleva por nombre el apellido de su creadora, la cual, para inicio de la década de los años 50, la profesional en anestesiología Virginia Apgar, plantea la evaluación de cinco parámetros, los cuales pretenden valorar la frecuencia cardiovascular, la tonalidad de la piel, la irritabilidad refleja, musculatura y los esfuerzos respiratorios; los parámetros tienen una escala del 0 a 2 puntos, los cuales deben ser precisados al inicio del alumbramiento y posteriormente transcurridos 5 minutos. De conformidad a la valoración, serán normales siendo ≥ 7 , presentarán depresión moderada al estar entre 4 a 6, y severo al ser ≤ 3 . La valoración obtenida se relaciona con el pH en sangre perteneciente al cordón umbilical, como un marcador referente de hipoxia fetal. Es posible que las valoraciones bajas se deban a la prematuridad, anomalías del sistema nervioso o sedación de la madre; estos de ser bajos, indican la necesidad de brindar atenciones especializadas al neonato. Los valores de la segunda evaluación precisan si existe mejoría del mismo, debe haber necesitado de las atenciones; de persistir valores bajos mayores a 3, se deben asociar a secuelas neurológicas o muerte del neonatal (55).

d. Sepsis del Recién Nacido.

Son los cuadros clínicos generados por diversos microorganismos, donde las sepsis bacterianas como una causa principal esta vinculadas a la mortalidad y morbilidad en el período neonatal, donde se han evidenciado variaciones, derivadas de las estrategias desarrolladas a nivel global, respecto a la prevención y las características neonatales. Considera que las letalidades e incidencias de septicemia en neonatos es variable, fluctuando entre 2 a 4 por cada mil nacimientos vivos en países desarrollados, y dicha tasa se eleva a 10 por cada mil en otros países, la letalidad oscila entre el 10 y el 70 % de acuerdo con los contextos hospitalarios (34).

e. Bajo peso al Nacer.

Las organizaciones como la Academia Americana de Pediatría y la Organización Mundial de la Salud, coinciden y consideran que el pesaje de los neonatos es adecuado, desde los 2,500 gr a los 3,999 gr, sobre o igual a los 4,000 gr como macrosómico, un peso bajo es cuando se encuentra entre los 2,500 gr a los 1,500 gr, y extremadamente bajo igual o menor a los 1,000 gr. Dichas categorías facultan la estimación de las áreas geográficas en riesgos; para los neonatos con bajo peso poseen un riesgo de mortalidad del 4 %, valor que aumenta drásticamente al 20 % de presentar pesos extremadamente bajos.

f. Asfixia Neonatal.

Bioquímicamente son los intercambios gaseosos alterados derivados a las interrupciones de flujo sanguíneo placentario, que termina con el PH en la primera hora de vida, siendo este menor a 7,5 en la arteria umbilical, asociado a acidemia fetal severa, donde el grado de acidosis eleva el riesgo potencial de secuelas neurológicas severas.

Clínicamente es la falla en el inicio o sostenimiento de la respiración espontánea al momento del nacimiento, se presenta hipercapnia e hipoxemia progresiva, las cuales derivan en acidosis. Se considera que la repercusión de asfixia perinatal de manera general es de 45 a 50 individuos por cada mil nacimientos de individuos vivos. La asfixia severa es recurrente en cada 5 a 7 individuos de cada mil nacimientos, en otro aspecto, las incidencias de encefalopatía hipóxica isquémica se registran en un índice de 1 a 1,5 de cada mil nacimientos (30).

g. Complicaciones Respiratorias.

Entre las dificultades comúnmente presentes en los neonatos con prematuridad que conllevan a la muerte se encuentran (30):

1. La **enfermedad de la membrana hialina**, el cual es un cuadro clínico propio de nacidos antes de las 32 semanas de gestación, que es dado por la carencia del surfactante pulmonar.

h. Edad Gestacional.

Esta puede clasificarse de conformidad a las semanas de gestación, considerándose de manera general por la comunidad médica que, menor de la semana 22 como aborto, entre las semanas 23 a 36 como prematuro, a partir de las semanas 37 hasta la 41 como gestación a término y de superarse las 42 semanas, es considerado pos-término. La etapa considerada como idónea para el alumbramiento es de la semana 37 a la 41. Las tasas de mortalidad para el neonato se incrementan mientras sea menor a las antes mencionadas o posterior a las mismas; los prematuros están relacionadas a la inmadurez del sistema y órganos, los cuales acarrear perturbaciones cardíacas, respiratorias, neurológicas, térmicas, nutricionales e infecciosas. Entre las patologías sufridas principalmente entre estos, pueden ser las alteraciones metabólicas, hemorragias interventriculares, apnea, enfermedad de membrana hialina, sepsis neonatal, enterocolitis necrotizante y persistencia del conducto arterioso (47).

2.2.2 Mortalidad Neonatal.

La muerte neonatal es definida como el deceso del neonato dentro de los 28 días de vida a partir del nacimiento, concordando con Jiménez Gonzales en que esta es la etapa de mayor mortalidad durante la infancia (56).

Por lo expuesto y según Blasco Navarro la clasifica en (30):

2.2.1.1. Mortalidad Neonatal Precoz o Temprana (MNP).

Es el índice de muertes registrado desde el nacimiento hasta los primeros 7 días posteriores, derivadas de maniobras inadecuadas de reanimación, asfixia, malformación cardiovascular o pulmonar, así como las ocurridas entre el segundo y sexto día, vinculadas a la falta de capacidades en terapias de soporte.

La tasa de mortalidad neonatal precoz puede ser calculada mediante esta fórmula:

$$MNP = \frac{\text{Muerte de RN antes de los 7 días de vida}}{\text{Total de RN}} \cdot 1000$$

2.2.1.2. Mortalidad Neonatal Tardía (MNT).

Es el deceso o muerte acaecido entre 7 y 28 días a partir del nacimiento, relacionado a condiciones ergonómicas, ambientales o de atenciones infantiles.

La tasa de mortalidad tardía puede calcularse mediante esta fórmula:

$$MNP = \frac{\text{Muerte de RN entre los 7 a 28 días de vida}}{\text{Total de RN}} \cdot 1000$$

Blasco Navarro et al. en su artículo de revisión “Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatal” menciona que las causas de mortalidad neonatal son prematuridad, asfixia, sepsis neonatal y traumatismos durante el parto.

Capítulo III

Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis de la Investigación

3.1.1. Hipótesis General.

Los factores de riesgo se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

3.1.2. Hipótesis Específicas.

1. Los factores de riesgo maternos se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.
2. Los factores de riesgo de parto se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.
3. Los factores de riesgo neonatales se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

3.2 Identificación de Variables

Periodo intergenésico corto. Es el plazo de la segunda fase del alumbramiento mayor de 120 minutos en las nulíparas y mayor de 60 minutos en las múltiparas (57). En su definición operacional será la constatación en la historia clínica materna del antecedente de periodo intergenésico corto. Se va a dimensionar en porcentajes, siendo su indicador la verificación de dicho evento, la forma como se presentará en los resultados es: (1) con periodo intergenésico corto y (2) sin periodo intergenésico corto.

Control prenatal inadecuado. Es conocido por tener menos de seis atenciones previas al parto, distribuidos de la forma que, dos controles sean previas a 22 semanas, un control entre las 22 a 24 semanas, el cuarto comprendido de las 27 a 29 semanas, el quinto control durante las semanas 33 a 35, y el último después las semanas 37 y el parto (53). Su definición operacional se va por la verificación de menos de seis controles prenatales en la historia clínica materna. Se va a dimensionar en porcentajes, siendo su indicador la verificación de dicho evento. La forma

como se presenta en los resultados es: (1) con control prenatal inadecuado y (2) adecuado control prenatal (46).

Mortalidad neonatal temprana. Es el fallecimiento producido dentro el periodo comprendido desde el alumbramiento hasta los posteriores 7 días de vida (58). Este concepto se operacionaliza a la verificación de mortalidad neonatal en la historia clínica neonatal y la historia clínica materna.

Periodo expulsivo prolongado. Es el plazo de la segunda fase del alumbramiento mayor de 120 minutos en las nulíparas y mayor 60 minutos en las multíparas (49). La definición operacional está dada por el registro en la historia clínica y partograma de la ocurrencia de un expulsivo prolongado y se dimensiona en porcentaje debido a la naturaleza nominal de la variable y la forma como se va a señalar su unidad de medida es: (1) con registro de periodo expulsivo prolongado y (2) registro de periodo expulsivo normal.

Hemorragia del posparto. Es el sangrado durante el parto mayor a $\frac{1}{2}$ litro durante partos eutócicos y mayor al litro durante una cesárea (50,51). La definición operacional está dada por la verificación del registro de hemorragia del posparto en la historia clínica, esta n nominal de la variable permite dimensionar en porcentaje y la unidad de medida es: (1) con presencia de hemorragia del posparto y (2) con sangrado normal en el parto.

Pequeño para la edad gestacional. Se determina así al pesaje menor de 2 desviaciones estándar en relación al promedio en un neonato mayor de 37 semanas (51). La definición operacional está dada por el registro y diagnóstico en la historia clínica de pequeño para la edad gestacional. Se dimensiona en porcentajes, siendo su indicador la verificación de dicho evento, la forma como se presentará en los resultados es: (1) pequeño para la edad gestacional y (2) tamaño adecuado para la edad gestacional.

Prematuridad. RN con una edad gestacional menor a las 37 semanas (35). En su definición operacional va a estar dado por el registro en la historia clínica del diagnóstico de prematuro o una edad gestacional menor de 37 semanas. Se va a dimensionar en porcentajes, siendo su indicador la verificación de dicho evento, la forma como se presentará en los resultados es: (1) con prematuridad y (2) sin prematuridad.

Sepsis neonatal temprana. Conjunto de rasgos clínicos que presentan los neonatos dentro de un periodo temporal de 28 días desde el alumbramiento, caracterizado por la manifestación sistémica de infecciones o presencia de agentes patógenos en sangre (34). La definición operacional está dada por el diagnóstico registrado en la historia clínica neonatal de la ocurrencia de sepsis neonatal temprana, este registro clínico será verificado en nuestro instrumento de recolección de datos. Esta condición se va a dimensionar en porcentajes, siendo

su indicador la verificación de dicho evento; la forma como se presenta en los resultados es: (1) con sepsis neonatal temprana y (2) sin sepsis neonatal temprana.

3.3 Operacionalización de Variables

Tabla 1. Operacionalización de Variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	operacionalización		
				Indicador	Escala de medición	Tipo de variable
Muerte Neonatal	Neonato muerto en los primeros 7 días desde su nacimiento	Neonato muerto en los primeros 7 días desde su nacimiento	Neonatal	Muerte	Nominal	Dependiente
Período intergenésico corto	Se define a partir de un tiempo menor de 18 meses desde la última gestación.	Aquel período menor a 18 meses	Materna	Período	Nominal	Covariable
Control prenatal inadecuado	Se define según el Ministerio de Salud en una cantidad de controles menor a 6.	Tener menos de 6 controles prenatales registrados en la historia clínica	Materna	Controles	Nominal	Covariable
Diabetes gestacional	Alteración del metabolismo de los carbohidratos identificado durante la gestación.	Haber sido diagnosticada con diabetes gestacional durante cualquier momento del embarazo.	Materna	Diagnóstico	Nominal	Covariable
HTA gestacional	Condición, sin proteinuria, que ocurre luego de las 20 semanas y con una vuelta a la normalidad en el postparto.	Haber sido diagnosticada con hipertensión gestacional durante el embarazo.	Materna	Diagnóstico	Nominal	Covariable
Expulsivo prolongado	Se define a partir de un período expulsivo cuya fase de alumbramiento dure más de 1h en el caso de una mujer nulípara y 2h en multíparas	Duración del alumbramiento >1h en nulípara y >2h en multípara.	Parto	Duración del parto	Nominal	Covariable
Distocia de presentación	Complicación presentada durante el alumbramiento.	Complicación presentada durante el alumbramiento	Parto	Distocia	Nominal	Covariable
Hemorragia post-parto	Se define a partir de una hemorragia mayor a 0.5 L durante un parto eutócico y	Haber sido diagnosticada con hemorragia post-parto a partir de la pérdida sanguínea	Parto	Hemorragia	Nominal	Covariable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	operacionalización		
				Indicador	Escala de medición	Tipo de variable
	mayor a 1L en el caso de una cesárea.	presentada.				
Pequeño para la edad gestacional	Se define a partir del peso menor a 2 desviaciones estándar en relación al promedio del peso del neonato mayor a 37s	Peso menor a dos desviaciones estándar.	Neonatal	Peso	Nominal	Covariable
Bajo peso al nacer	Se define a partir del peso entre 1500 a 2500 gramos.	Peso entre 1500 a 2500 g	Neonatal	Peso	Nominal	Covariable
Sepsis del recién nacido	Síndrome clínico que se caracteriza por síntomas y signos de infección sistémica.	Haber sido diagnosticado con sepsis durante la etapa neonatal.	Neonatal	Diagnóstico	Nominal	Covariable
APGAR adecuado	Corresponde a la evaluación de los parámetros de apariencia, frecuencia cardíaca, gesticulación, actividad y respiración con puntaje mayor a 7 evaluados al minuto y a los 5 minutos.	Haber obtenido un puntaje mayor a 7 tras la evaluación APGAR al minuto y a los 5 minutos	Neonatal	Puntaje APGAR	Nominal	Covariable
Prematuridad	Se define a partir de que el recién nacido tenga una edad gestacional menor a 37semanas.	El neonato tiene menos de 37 semanas de edad gestacional.	Neonatal	Edad gestacional	Nominal	Covariable
Enfermedad de membrana hialina	Enfermedad pulmonar del recién nacido causada por el déficit total o parcial de surfactante pulmonar.	Haber sido diagnosticado con enfermedad de membrana hialina en el nacimiento	Neonatal	Diagnóstico	Nominal	Covariable
Asfixia neonatal	Es una agresión al recién nacido en el momento del parto por déficit de perfusión tisular y/o oxígeno inadecuado.	Haber sido diagnosticado con asfixia neonatal.	Neonatal	Diagnóstico	Nominal	Covariable

Capítulo IV

Metodología

4.1 Método, Tipo y Nivel de la Investigación

4.1.1 Método de la Investigación.

Se desarrolló una investigación con metodología cuantitativa.

4.1.2 Tipo de la Investigación.

Corresponde a una investigación de tipo básica.

4.1.3 Nivel de la Investigación.

La investigación fue de nivel correlacional.

4.2. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es de tipo observacional, analítico de tipo casos y controles.

4.3. Población y muestra

4.3.1 Población.

La población está determinada por historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao durante enero 2020 a diciembre 2021.

4.3.2 Muestra.

Para el cálculo se consideraron la relación de muertes neonatales ocurridas en el Hospital San José que corresponde a 21 por cada 1 400 al año, es decir una proporción de 0,015, y a las proporciones brindadas en el estudio de Mendoza et al. (59), donde se evaluaron las variables prematuridad, peso al nacer, diabetes gestacional, edad materna y sepsis. Para el cálculo de tamaño muestral se utilizó la siguiente fórmula para cálculo de tamaño para dos proporciones:

$$n = \frac{p_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2)}{(p_1 - p_2)^2} \times (Z_\beta + Z_{\alpha/2})^2$$

Donde:

p₁: proporción del primer grupo.

p₂: proporción del segundo grupo.

$Z_{\alpha/2}$: Valor de eje de abscisas de la función normal estándar, donde se acumula la probabilidad de $(1-\alpha)$ para un contraste de hipótesis bilateral.

Z_{β} : Valor del eje de abscisas de la función normal estándar, donde se acumula la probabilidad de $(1-\beta)$.

A partir de ello, y aplicando un 10 % de pérdidas, se calculó un tamaño muestral de 2 840 casos, divididos en 42 neonatos fallecidos y 2 798 vivos.

Finalmente, tras la revisión y aplicación de los criterios de selección se recolectó un total de 31 historias clínicas de neonatos fallecidos y 2 759 neonatos vivos.

a. Criterios de inclusión.

- Historias clínicas de recién nacidos con datos completos.

b. Criterios de exclusión.

- Historias clínicas de recién nacidos de parto no institucionalizado, referidos o transferidos de otro hospital o Centro de Salud Materno-Infantil.
- Neonatos de embarazos gemelares.
- Neonatos con anomalías cromosómicas.
- Neonatos con anomalías genéticas incompatibles con la vida.
- Historias clínicas con información incompleta.

4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

4.4.1. Técnicas.

Según el estudio se aplicó la técnica de revisión de historias clínicas de los neonatos, contando con la autorización del director del Hospital San José del Callao para obtener el acceso a las historias clínicas, teniendo como importancia los criterios de inclusión y exclusión. El periodo asignado a la investigación fue entre el 01 de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2021.

4.4.2. Instrumentos de Recolección de Datos.

El instrumento de recolección de datos estuvo constituido por una lista de datos que se obtuvo de las historias clínicas (ver anexo 1), a través de la cual se recogió información propia del neonato, de la madre, datos sobre la ocurrencia de mortalidad y finalmente datos sobre los factores de riesgo. Toda la información recolectada con estas fichas, serán ingresadas en una base de datos del programa IBM SPSS Statistics en su versión.

Este instrumento contiene un instructivo donde indica la forma de llenar cada uno de los ítems relacionados con datos maternos, se detallan los aspectos sociodemográficos y obstétricos de la madre; perinatales como, el tipo de parto, edad gestacional y neonatales como Apgar, peso, nacido vivo o si falleció, así como la forma cómo obtener la información.

En cuanto a la validez, el instrumento estuvo sujeto a la revisión realizada por tres profesionales de la salud: 02 pediatras y 01 ginecólogo, a los cuales se les mostró la ficha para el recojo de información, pidiendo que revisaran cada ítem y otorgaran un puntaje para cada dimensión, entre ellas suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, otorgándose 20 puntos.

4.4.3. Procedimiento de la Investigación

Con la finalidad de realizar el levantamiento de la información se solicitó un permiso a través de un documento dirigido a la Dirección General del Hospital San José del Callao; en el cual dieron el permiso para revisar y analizar las historias clínicas de los recién nacidos, teniendo recabada la información se dio el análisis de la información por medio de la estadística tanto descriptiva como inferencial; la descriptiva por medio de la distribución de frecuencia y tabla de contingencia y la inferencial a través del riesgo relativo y la Odds ratio.

4.5 Consideraciones Éticas

Este estudio concuerda con los aspectos éticos propuestos por la universidad, para lo cual se solicitó los permisos necesarios a la oficina de docencia del Hospital San José del Callao y la oficina de estadísticas para que nos den acceso a los registros. Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Continental para su ejecución (Oficio No. 0104-2022-VI-UC). Finalmente, las fichas registradas se mantuvieron en el anonimato, con lo cual nos enfocamos exclusivamente en los datos útiles para este estudio.

Capítulo V

Resultados

5.1 Presentación de Resultados

En los resultados relacionados con la edad de las madres, la tabla 2 y figura 1 evidencian que, el 62,3 % equivalente a 1 738 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, se ubican entre los 16 a 34 años, mientras que el 33,5 % equivalente a 936 historias se ubican entre los 35 a 49 años, el 2,9 % equivalente a 81 historias son madres menores de 15 años, y finalmente, el 1,3 % equivalente a 35 historias fueron madres mayores a 50 años.

Tabla 2. Tabla de Frecuencia Edad de la Madre

Edad	f_i	h_i %	H_i %
<= 15	81	2,9	2,9
16 – 34	1738	62,3	65,2
35 – 49	936	33,5	98,7
>= 50	35	1,3	100,0
Total	2790	100,0	

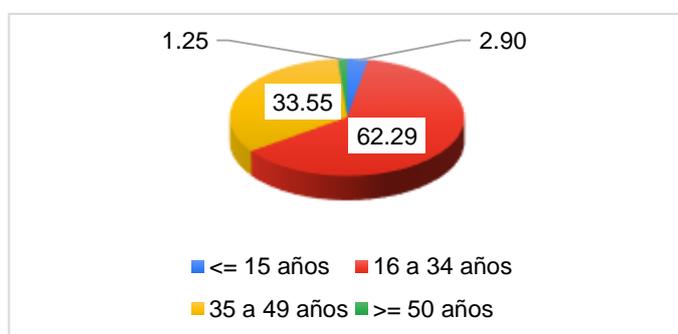


Figura 1. Frecuencia Edad de la Madre.

En los resultados relacionados con el estado civil de las madres, la tabla 3 y figura 2 evidencian que, el 35,4 % equivalente a 987 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, las madres fueron convivientes, mientras que el 33,9 % equivalente a 946 historias, las madres fueron casadas, el 30,6 % equivalente a 854 historias, las madres fueron solteras, y el 0,1 % equivalente a 3 historias, no registraron el estado civil de la madre.

Tabla 3. Tabla de Frecuencia Estado Civil

Estado Civil	f_i	h_i %	H_i %
Casada	946	33,9	33,9
Conviviente	987	35,4	69,3
Soltera	854	30,6	99,9
Ninguno	3	,1	100,0
Total	2790	100,0	

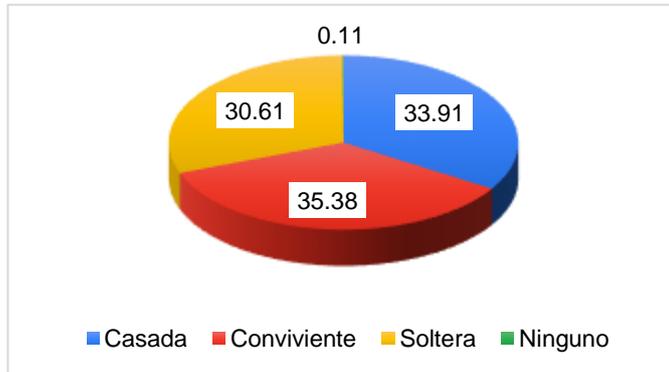


Figura 2. Frecuencia Estado Civil.

En los resultados relacionados con el grado de instrucción de las madres, la tabla 4 y figura 3 evidencian que, el 50,3 % equivalente a 1 404 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, solo estudiaron primaria, mientras que el 42,9 % equivalente a 1 197 historias, solo estudiaron secundaria, el 1,4 % equivalente a 40 historias, estudiaron educación universitaria, el 2,3 % equivalente a 63 historias, solo estudiaron una carrera técnica, y el 3,1 % equivalente a 86 historias, no registraron su grado de instrucción.

Tabla 4. Tabla de Frecuencia Grado de Instrucción

Grado de Instrucción	f_i	h_i %	H_i %
Primaria	1404	50,3	50,3
Secundaria	1197	42,9	93,2
Universitario	40	1,4	94,7
Técnico	63	2,3	96,9
Ninguno	86	3,1	100,0
Total	2790	100,0	

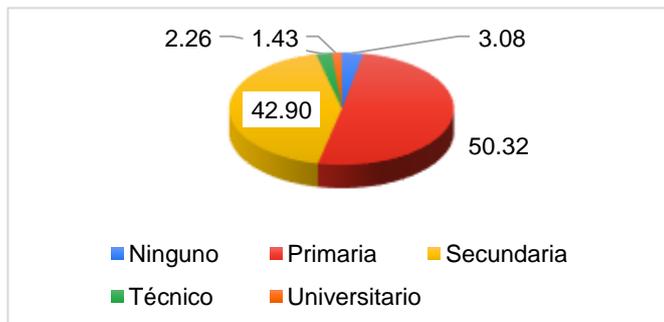


Figura 3. Frecuencia Grado de Instrucción

Los resultados relacionados con el periodo intergenésico corto (PIC), la tabla 5 y la figura 4 evidencian que, el 54,0 % equivalente a 1 506 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, presentaron un periodo intergenésico mayor a 2 años, mientras que el 43,0 % equivalente a 1 199 historias, presentaron un periodo intergenésico menor a 2 años, y finalmente, el 3,0 % equivalente a 85 historias, no aplica, en vista que fueron madres primerizas o primer embarazo.

Tabla 5. Tabla de Frecuencia Periodo Intergenésico Corto (PIC).

PIC	f_i	h_i %	H_i %
Inadecuado	1199	43,0	43,0
Adecuado	1506	54,0	97,0
No aplica (Primer embarazo)	85	3,0	100,0
Total	2790	100,0	



Figura 4. Frecuencia Periodo Intergenésico Corto (PIC)

En los resultados relacionados con los controles prenatales, en la tabla 6 y figura 5 evidencian que, el 75,9 % equivalente a 2 118 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que las madres asistieron a más de 7 controles, y el 24,1 % equivalente a 6 72 historias, registraron que las madres solo asistieron a menos o igual de 6 controles.

Tabla 6. Tabla de Frecuencia Controles Prenatales.

Controles Prenatales	f_i	h_i %	H_i %
Inadecuados	672	24,1	24,1
Adecuados	2118	75,9	100,0
Total	2790	100,0	

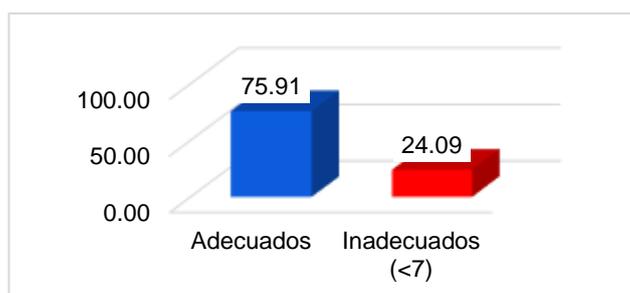


Figura 5. Frecuencia Controles Prenatales

En los resultados relacionados con la anemia de las madres, en la tabla 7 y figura 6 se observa que, el 88,4 % equivalente a 2 466 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que las madres no presentaron anemia, y el 11,6 % equivalente a 324 historias, registraron que las madres presentaron anemia.

Tabla 7. Tabla de Frecuencia Anemia

Anemia	f_i	$h_i \%$	$H_i \%$
Si	324	11,6	11,6
No	2466	88,4	100,0
Total	2790	100,0	

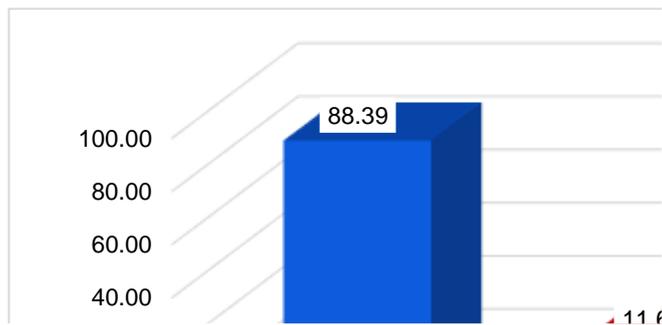


Figura 6. Frecuencia anemia.

En los resultados relacionados con la hipertensión arterial de las madres, en la tabla 8 y figura 7 se observa que, el 95,4 % equivalente a 2 662 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que las madres no presentan hipertensión arterial, y el 4,6 % equivalente a 128 historias, registraron que las madres presentan hipertensión arterial.

Tabla 8. Tabla de Frecuencia Hipertensión Arterial

Hipertensión Arterial	f_i	$h_i \%$	$H_i \%$
Si	128	4,6	4,6
No	2662	95,4	100,0
Total	2790	100,0	

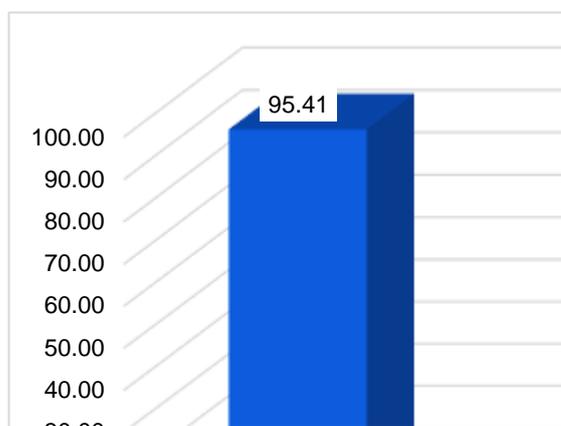


Figura 7. Frecuencia Hipertensión Arterial.

En los resultados relacionados con la diabetes mellitus gestacional de las madres, en la tabla 9 y figura 8 se observa que, el 99,1 % equivalente a 2 765 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que las madres no presentan diabetes mellitus gestacional, y el 0,9 % equivalente a 25 historias, registraron que las madres presentaron diabetes mellitus gestacional.

Tabla 9. Tabla de Frecuencia Diabetes Mellitus Gestacional.

Diabetes Mellitus Gestacional	f_i	$h_i \%$	$H_i \%$
Si	25	0,9	0,9
No	2765	99,1	100,0
Total	2790	100,0	

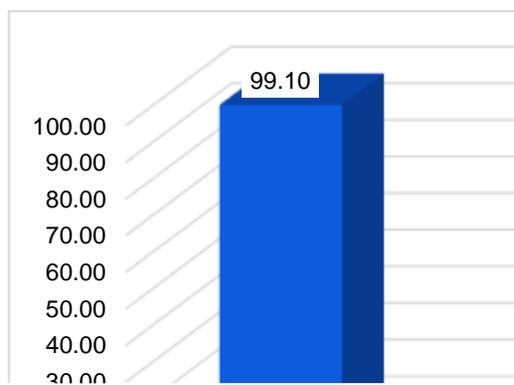


Figura 8. Frecuencia Diabetes Mellitus Gestacional.

En los resultados relacionados con el expulsivo prolongado, en la tabla 10 y figura 9 se observa que, el 96,7 % equivalente a 2 697 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que las madres no sufrieron un parto expulsivo prolongado, y el 3,3 % equivalente a 93 historias, registraron que las madres sufrieron un parto expulsivo prolongado.

Tabla 10. Tabla de Frecuencia Expulsivo Prolongado.

Expulsivo Prolongado	f_i	$h_i \%$	$H_i \%$
Si	93	3,3	3,3
No	2697	96,7	100,0
Total	2790	100,0	

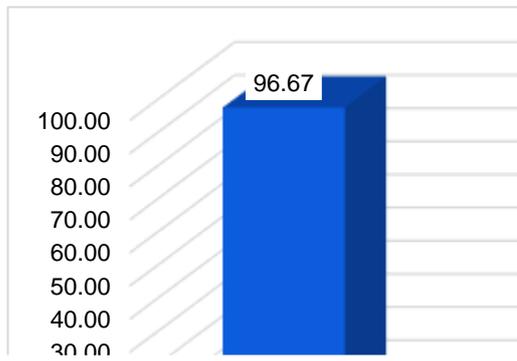


Figura 9. Frecuencia Expulsivo Prolongado.

En los resultados relacionados con la hemorragia post parto, en la tabla 11 y figura 10 se observa que, el 97,2 % equivalente a 2 713 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que las madres no sufrieron hemorragia post parto, y el 2,8 % equivalente a 77 historias, registraron que las madres sufrieron hemorragia post parto.

Tabla 11. Tabla de Frecuencia Hemorragia Postparto.

Hemorragia Postparto	f_i	h_i %	H_i %
Si	77	2,8	2,8
No	2713	97,2	100,0
Total	2790	100,0	

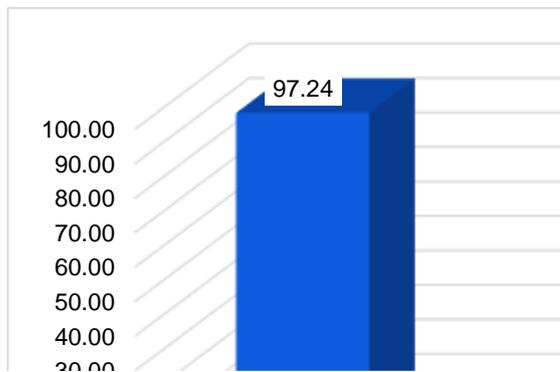


Figura 10. Frecuencia Hemorragia Postparto.

En los resultados relacionados con la distocia de presentación, en la tabla 12 y figura 11 se observa que, el 95,2 % equivalente a 2 656 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que las madres no sufrieron de distocia de presentación, y el 4,8 % equivalente a 134 historias, registraron que las madres sufrieron de distocia de presentación.

Tabla 12. Tabla de Frecuencia Distocia de Presentación.

Distocia de Presentación	h_i %	H_i %	H_i %
Si	134	4,8	4,8
No	2656	95,2	100,0
Total	2790	100,0	

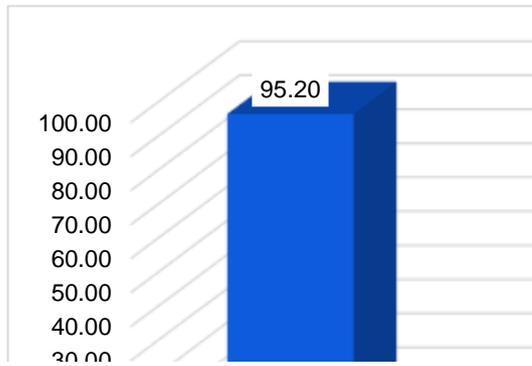


Figura 11. Frecuencia Distocia de Presentación.

En los resultados relacionados con el Apgar, en la tabla 13 y figura 12 se observa que, el 88,8 % equivalente a 2 478 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que los recién nacidos no sufrieron anomalías en la frecuencia cardiovascular, la tonalidad de la piel, la irritabilidad refleja, musculatura y los esfuerzos respiratorios, finalmente, el 11,2 % equivalente a 312 historias, registraron que los recién nacidos, sufrieron anomalías relacionadas a la frecuencia cardiovascular, la tonalidad de la piel, la irritabilidad refleja, musculatura y los esfuerzos respiratorios.

Tabla 13. Tabla de frecuencia APGAR

APGAR	f_i %	h_i %	H_i %
Si	312	11,2	11,2
No	2478	88,8	100,0
Total	2790	100,0	

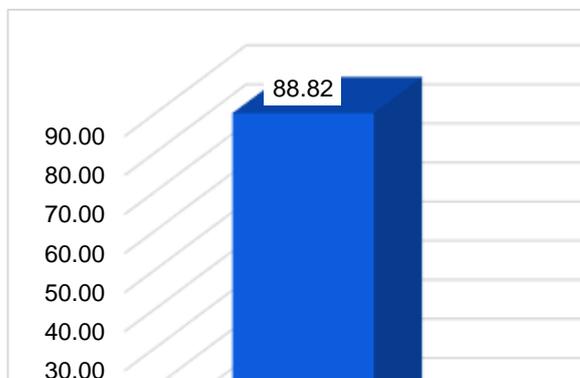


Figura 12. Frecuencia Apgar.

En los resultados relacionados con el peso al nacer del recién nacido se observa que, en la tabla 14 y figura 13, el 94,7 % equivalente a 2 643 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que los recién nacidos presentaron un peso por encima de los 2 500 gramos, y el 5,3 % equivalente a 147 historias, registraron que los recién nacidos presentaron un peso por debajo de los 2 500 gramos.

Tabla 14. Tabla de Frecuencia Peso al Nacer

Peso al Nacer	f_i %	h_i %	H_i %
Si	147	5,3	5,3
No	2643	94,7	100,0
Total	2790	100,0	

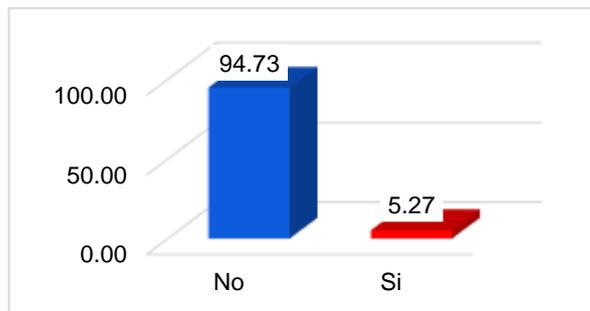


Figura 13. Frecuencia Peso al Nacer

En los resultados relacionados con el tamaño del neonato para la edad gestacional, en la tabla 15 y figura 14 se observa que, el 97,1 % equivalente a 2 708 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que los neonatos al momento de nacer no fueron pequeños para la edad gestacional, y el 2,9 % equivalente a 82 historias, registraron que los neonatos al momento de nacer fueron pequeños para la edad gestacional.

Tabla 15. Tabla de Frecuencia Pequeño Para la Edad Gestacional (PEG).

PEG	f_i %	h_i %	H_i %
Si	82	2,9	2,9
No	2708	97,1	100,0
Total	2790	100,0	

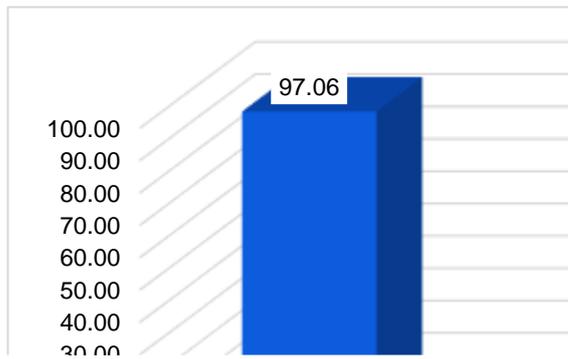


Figura 14. Frecuencia Pequeño para la Edad Gestacional (PEG)

En los resultados relacionados con la prematuridad, en la tabla 16 y figura 15 se observa que, el 89,9 % equivalente a 2 508 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que los neonatos no nacieron prematuramente, y el 10,1 % equivalente a 282 historias registraron que los neonatos nacieron prematuramente.

Tabla 16. Tabla de Frecuencia Prematuridad

Prematuridad	f_i %	h_i %	H_i %
Si	282	10,1	10,1
No	2508	89,9	100,0
Total	2790	100,0	



Figura 15. Frecuencia Prematuridad

En los resultados relacionados con la asfixia neonatal, en la tabla 17 y la figura 16 se observa que, el 94,3 % equivalente a 2 632 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que los neonatos no sufrieron de asfixia neonatal, y finalmente, el 5,7 % equivalente a 158 historias registraron que los neonatos sufrieron asfixia neonatal.

Tabla 17. Tabla de Frecuencia Asfixia Neonatal.

Asfixia Neonatal	f_i %	h_i %	H_i %
Si	158	5,7	5,7
No	2632	94,3	100,0
Total	2790	100,0	

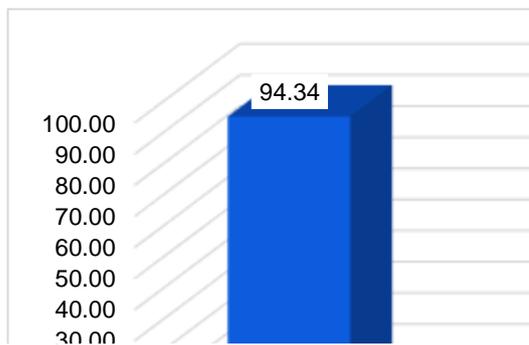


Figura 16. Frecuencia Asfixia Neonatal.

En los resultados relacionados con la sepsis, en la tabla 18 y figura 17 se observa que, el 88,6 % equivalente a 2 472 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que los neonatos no sufrieron de sepsis, y el 11,4 % equivalente a 318 historias, registraron que los neonatos sufrieron sepsis.

Tabla 18. Tabla de Frecuencia Sepsis

Sepsis	f_i %	h_i %	H_i %
Si	318	11,4	11,4
No	2472	88,6	100,0
Total	2790	100,0	

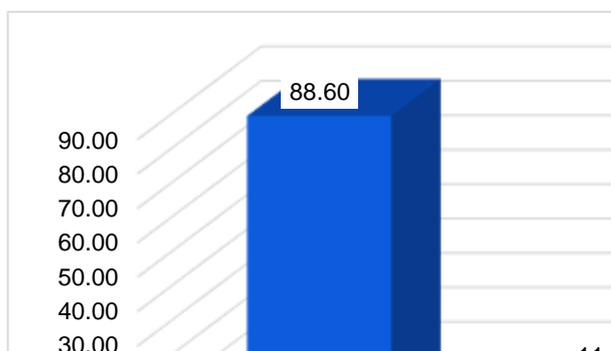


Figura 17. Frecuencia Sepsis

En los resultados relacionados con la enfermedad de membrana hialina, en la tabla 19 y la figura 18 se observa que, el 95 % equivalente a 2 650 historias clínicas de neonatos nacidos en el Hospital San José del Callao, consignaron que no sufrieron la enfermedad de membrana hialina, y el 5 % equivalente a 140 historias, registraron que los neonatos sufrieron la enfermedad de membrana hialina.

Tabla 19. Tabla de Frecuencia Enfermedad de Membrana Hialina

Enfermedad de Membrana Hialina	f_i %	h_i %	H_i %
Si	140	5,0	5,0
No	2650	95,0	100,0
Total	2790	100,0	

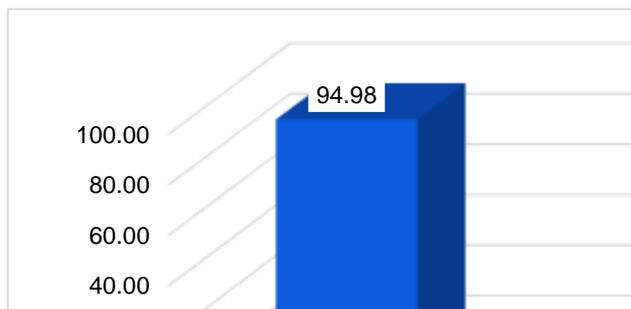


Figura 18. Frecuencia Enfermedad de Membrana Hialina.

En la tabla 20, se muestra que 16 madres de 16 a 34 años que alumbraron neonatos fallecieron; asimismo, 26 de los neonatos fallecidos dentro de los siete primeros días de nacimientos sus madres presentaron un periodo intergenésico corto; 31 de los neonatos fallecidos sus madres presentaron un control prenatal inadecuado quiere decir tuvieron de 6 a menos controles; por otro lado, 2 madres que presentaron anemia sus niños fallecieron; del mismo modo, 5 neonatos fallecidos sus madres presentaron un cuadro de hipertensión arterial y, finalmente 6 madres con diabetes mellitus gestacional alumbraron recién nacidos que fallecieron dentro de los primeros seis días de nacidos.

Tabla 20. Tabla de Consistencia de la Muerte Neonatal y Factores de Riesgo Maternos

Factores Maternos	Muerte neonatal	
Edad materna	No	Si
<= 15	78 (96.3)	3 (3.7)
16 – 34	1722 (99.1)	16 (0.9)
35 – 49	924 (98.7)	12 (1.3)
>= 50	35 (100.0)	0 (0.0)
Periodo Intergenésico Corto (PIC)		
Inadecuados	1504 (99.9)	2 (0.1)
Adecuados	1173 (97.8)	26 (2.2)
No aplica (Primer embarazo)	82 (96.5)	3 (3.5)
Controles prenatales		
Adecuados	2118 (100.0)	0 (0.0)
Inadecuados (<7)	641 (95.4)	31 (4.6)
Anemia		
No	2437 (98.8)	29 (1.2)
Si	322 (99.4)	2 (0.6)
Hipertensión arterial		
No	2636 (99.0)	26 (1.0)
Si	123 (96.1)	5 (3.9)
Diabetes mellitus gestacional		
No	2740 (99.1)	25 (0.9)
Si	19 (76.0)	6 (24.0)

En la tabla 21 se muestra que 9 madres al momento del parto tuvieron un periodo de expulsión prolongado o más de dos horas, consecuentemente fallecieron sus recién nacidos;

asimismo, 5 de los neonatos fallecidos dentro de los siete primeros días de nacido, sus madres presentaron hemorragia luego del parto; y, finalmente dos madres con distocia de presentación, alumbraron recién nacidos que fallecieron dentro de los primeros siete días de nacido.

Tabla 21. Tabla de Consistencia de la Muerte Neonatal y Factores de Riesgo de Parto.

Factores Perinatales	Muerte neonatal	
	No	Si
Periodo expulsivo prolongado (>2 horas)		
Normal	2675 (99.2)	22 (0.8)
Prolongado	84 (90.3)	9 (9.7)
Hemorragia post parto		
No	2687 (99.0)	26 (1.0)
Si	72 (93.5)	5 (6.5)
Distocia de presentación		
No	2627 (98.9)	29 (1.1)
Si	132 (98.5)	2 (1.5)

En cuanto a los factores neonatales, en la tabla 22 se observa que, 27 recién nacidos fallecieron con anomalías relacionadas a la frecuencia cardiovascular, la tonalidad de la piel, la irritabilidad refleja, musculatura y los esfuerzos respiratorios; asimismo, 31 de los neonatos fallecidos presentaron peso por debajo de los 2 500 gramos; 8 de los neonatos fallecidos fueron pequeños con relación a su edad gestacional; 12 recién nacidos fallecieron porque fueron prematuros.

Tabla 22. Tabla de Consistencia de la Muerte Neonatal y Factores de Riesgo Neonatales.

Factores Neonatales	Muerte neonatal	
	No	Si
APGAR		
No	2474 (99.8)	4 (0.2)
Si	285 (91.3)	27 (8.7)
Peso al nacer		
No	2643 (100.0)	0 (0.0)
Si	116 (78.9)	31 (21.1)
Pequeño para la edad gestacional		
No	2685 (99.2)	23 (0.8)
Si	74 (90.2)	8 (9.8)
Prematuridad		
No	2489 (99.2)	19 (0.8)
Si	270 (95.7)	12 (4.3)
Asfixia Neonatal		
No	2621 (99.6)	11 (0.4)
Si	138 (87.3)	20 (12.7)
Sepsis Neonatal		
No	2467 (99.8)	5 (0.2)
Si	292 (91.8)	26 (8.2)
Enfermedad de la membrana hialina		
No	2630 (99.2)	20 (0.8)
Si	129 (92.1)	11 (7.9)

En la tabla 22 se observa que, 20 de los recién nacidos fallecieron por asfixia, mientras que, 26 niños fallecieron dentro de los seis primeros días por la sepsis neonatal, y 11 por la enfermedad de la membrana hialina dentro del Hospital San José del Callao.

5.2. Análisis Inferencial

A. Hipótesis General.

H₀: Los factores de riesgo no se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

H₁: Los factores de riesgo se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

En base a los resultados, se determinó que los tres factores analizados afectaron de manera significativa la mortalidad neonatal, hecho que se corrobora con la contrastación de las hipótesis específicas. De acuerdo a los resultados, como factor materno, se presenta los controles prenatales, como factor perinatal se presenta la distocia de presentación, y como factor neonatal se presenta la Apgar, peso al nacer, prematuridad, asfixia neonatal, sepsis neonatal y la enfermedad de la membrana hialina.

B. Hipótesis Específicas.

i. Primera Hipótesis Específica.

H₀: Los factores de riesgo materno no se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

H₁: Los factores de riesgo maternos asociados a la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021, afectan significativamente.

En la tabla 23, se aprecia que el factor materno con mayor injerencia en la muerte de los niños que nacieron dentro de los siete primeros días, fueron los controles prenatales, comprobado porque el p-valor fue de 0,581 mayor a 0,05, por otro lado, los neonatos fallecidos tienen un 23 % de probabilidad de morir porque la madre no realizó los controles prenatales adecuados o mayores a 6 controles.

Tabla 23. Tabla de Riesgo Relativo y Odds Ratio de la Hipótesis Especifica 1.

Factores Maternos	OR crudo	OR ajustado	P
Edad materna			
<= 15	4.08 (1.21 - 13.70)		NC
16 a 34			Ref.
35 a 49	1.17 (0.53 - 2.57)	0.57	0.218
>= 50	2.9 (1.6 - 5.2)		NC
Periodo Intergenésico Corto (PIC)			
No			
Si	15.14 (3.59-63.94)	14.61 (3.47 - 61.47)	<0.001
Controles prenatales			
No			
Si	0.23 (0.22 - 1.35)	0.20 (0.19 - 1.26)	0.581
Anemia			
No			
Si	1.92 (0.45 - 8.07)	0.94 (0.86 - 1.04)	<0.001
Hipertensión arterial			
No			
Si	1.14 (0.98 - 1.33)	0.24 (0.09 - 0.64)	<0.001
Diabetes mellitus gestacional			
No			
Si	1.23 (1.04 - 1.46)	0.03 (0.01 - 0.08)	<0.001

j. Segunda Hipótesis Específica.

H₀: Los factores de riesgo de parto no se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

H₁: Los factores de riesgo de parto se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

En la tabla 24, se observa que el factor perinatal con mayor importancia en la muerte de los niños que nacieron dentro de los siete primeros días fue la distocia de presentación, porque el p-valor fue de 0,400 mayor a 0,05. Por otro lado, los neonatos fallecidos tienen un 73 % de probabilidad de morir porque durante el parto se presentaron una serie de complicaciones como, la pelvis estrecha, postura y/o peso fetal, anormalidad placentaria y alteración de las contracciones uterinas, dentro de estas se presenta la posición de nalgas del feto o podálica, dentro de las menos comunes son las posiciones de hombro, de frente o de cara.

Tabla 24. Tabla de Riesgo Relativo y Odds Ratio de la Hipótesis Especifica 2.

Factores Perinatales	OR crudo	OR ajustado	p
Periodo expulsivo prolongado (>2 horas)			
Normal			
Prolongado	0.08 (0.03 - 0.17)	1.37 (1.09 - 1.71)	<0.001
Hemorragia post parto			
No			
Si	0.14 (0.052 - 0.37)	1.16 (0.99 - 1.36)	<0.001
Distocia de presentación			
No			
Si	0.73 (0.17 - 3.09)	1.02 (0.93 - 1.12)	0.400

k. Tercera Hipótesis Específica.

H₀: Los factores de riesgo neonatal no se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

H₁: Los factores de riesgo neonatal se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Hospital San José del Callao en el periodo de enero 2020 a diciembre 2021.

En la tabla 25, se observa que los factores neonatales con mayor importancia en la muerte de los recién nacidos dentro de los siete primeros días, se tiene en primer lugar el peso al nacer de los bebés, corroborado con un p-valor de 0,824 mayor a 0,05. Por otro lado, los neonatos fallecidos tienen un 3 % de probabilidad de morir, porque su peso al nacer está por debajo de los 2 500 gramos; igualmente la Apgar corroborado con un p-valor de 0,65 mayor a 0,05, tal como, los neonatos fallecidos tienen un 2 % de probabilidad de morir porque sufrieron anomalías relacionadas a la frecuencia cardiovascular, la tonalidad de la piel, la irritabilidad refleja, musculatura y los esfuerzos respiratorios; de presenta también la sepsis neonatal comprobado con un p-valor de 0,675 mayor a 0,05, donde la posibilidad de que los recién nacidos mueran es del 2 %, porque tuvieron infecciones o agentes patógenos en sangre; además se presenta la asfixia neonatal con un p-valor de 0,549 mayor a 0,05, que tiene un 3 % de probabilidad de que muera el recién nacido producto de las incidencias de encefalopatía hipóxica isquémica; también se presentan enfermedades de la membrana hialina con un p-valor de 0,121 mayor a 0,05, la posibilidad de muerte del recién nacido fue del 9 % por esta enfermedad, y finalmente, con un p-valor de 0,111 mayor a 0,05 se presenta la prematuridad, la cual generó que el 17 % de los recién nacidos mueran al nacer antes del periodo gestacional.

Tabla 25. Tabla de Riesgo Relativo y Odds Ratio de la Hipótesis Especifica 3.

Factores Neonatales	OR crudo	OR ajustado	p
APGAR			
No			
Si	0.02 (0.01 - 0.05)	6.95 (2.78 - 17.35)	0.65
Peso al nacer			
No			
Si	0.03 (0.02 - 0.07)	0.04 (0.04 - 0.05)	0.824
Pequeño para la edad gestacional			
No			
Si	0.08 (0.03 - 0.18)	1.31 (1.07 - 1.61)	<0.001
Prematuridad			
No			
Si	0.17 (0.08 - 0.36)	1.47 (1.11 - 1.95)	0.111
Asfixia Neonatal			
No			
Si	0.03 (0.01 - 0.06)	2.68 (1.66 - 4.30)	0.549
Sepsis Neonatal			
No			
Si	0.02 (0.01 - 0.06)	5.54 (2.48 - 12.37)	0.675
Enfermedad de la membrana hialina			
No			
Si	0.09 (0.04 - 0.19)	1.48 (1.14 - 1.92)	0.121

5.3. Discusión de Resultados

La mortalidad neonatal es un marcador fundamental de la salud y permite medir la efectividad del sistema de salud; comprende la consecuencia de las condiciones económicas, así como la social y cultural, del mismo modo, la efectividad de los servicios tanto curativos como preventivos. Por este motivo, el neonato debe ser atendido de una forma integral, como un individuo espiritual y bio psicosocial; sus cambios fisiológicos son acelerados y frecuentes, por lo tanto, la respuesta a sus necesidades debe ser al instante; mientras que el conocimiento y reconocimiento de sus riesgos debe ser lógico, intuitivo, crítico, metódico, emocional y también creativo, con la finalidad de tomar decisiones adecuadas y rápidas en favor del crecimiento y optimización de la salud.

Con relación a los factores de riesgo materno, el resultado de la primera hipótesis específica concluyó que afectan de manera significativa con la mortalidad de los recién nacidos, en vista que la mayoría de las madres gestantes no llevaron de manera adecuada su control prenatal generados principalmente por la escasez de recursos económicos y los bajos niveles educativos de muchas madres gestantes (18). Por otro lado, se tiene la edad de las madres gestantes como un divisor de riesgo muy importante la cual, según Salazar, et al. (38) se incrementa en 4,2 veces el riesgo, del mismo modo, la inapropiada cantidad de controles

prenatales genera un incremento del riesgo en 4,4 veces. El control prenatal cumple un papel muy importante en la reducción de la mortalidad neonatal, son actividades relacionadas a la promoción y prevención de la salud, estos controles tienen como finalidad la identificación de enfermedades tanto en la madre gestante como en el feto, asimismo permiten conocer e identificar los factores de riesgos que podrían poner en peligro la vida de las madres y fetos; por este motivo las madres deben tener como mínimo seis controles antes de las 20 semanas. Por otro lado, muchas de las madres gestantes no tomaron en consideración el periodo intergenésico, el cual es el periodo que se ubica entre la fecha del último acontecimiento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo o la fecha correspondiente a la última menstruación, cuando se hace referencia al último acontecimiento obstétrico corresponde a aborto o parto sea este vaginal o por cesárea, el riesgo relacionado al periodo intergenésico puede ser corto o largo, el corto corresponde a que el embarazo no se realice en un periodo menor a 2 años o 24 meses y el largo, que el embarazo no se realice en un periodo mayor a 60 meses (12). La anemia es otro factor materno que afecta considerablemente en la mortalidad de los neonatales, la madre gestante que tiene anemia, puede ocasionar hemorragias durante el periodo gestacional y puede ocasionar que el niño presente bajo peso al momento de nacer o presente una serie de enfermedades (17). La diabetes en las madres gestantes altera considerablemente diferentes sistemas en el feto, el nulo o poco control glicémico desde el momento que inicia la gestación afecta la organogénesis y el control tardío la composición corporal, inclusive la macrosomía y problemas respiratorios.

En cuanto la segunda hipótesis específica, la mortalidad de los recién nacidos también es generada por los factores de riesgo del parto, los métodos para el alumbramiento son el fisiológico y no fisiológico, el primero de ellos, es conocido como el eutócico y el segundo como distócico, siendo realizado con la ayuda de instrumentos que se emplea cuando existe riesgo de muerte para la madre como el feto, muchas investigaciones consideran que este procedimiento repercute negativamente en posteriores embarazos debido a que la madre puede sufrir ruptura uterina, acretismo placentario, mortinato y otras complicaciones. El periodo expulsivo representa a la segunda etapa del parto, es el tiempo que pasa entre el momento en que se logra la dilatación completa y el momento que se produce la expulsión fetal, el problema en esta etapa corresponde a la expulsión prolongada la cual es generada por traumas perineales severos, asimismo esta complicación se genera con frecuencia en fetos macrosómico (25). En cuanto a la hemorragia post parto, es la principal causa de una hemorragia obstétrica, que al no ser tratada a tiempo y apropiadamente puede causar la muerte en pocas horas de la madre y el neonato, los factores predisponentes que causan una hemorragia post parto son la preeclampsia, el parto prolongado, el empleo de oxitocina durante el trabajo de parto, los antecedentes de hemorragia post parto, la macrosomía, el embarazo múltiple y la multiparidad. Finalmente, la

distocias de presentación se muestran habitualmente en las madres primerizas, y generalmente son generadas por la pelvis estrecha, anormalidad placentaria, alteraciones en las contracciones uterinas y la posición del feto o su peso, dentro de estas complicaciones la que mayormente se presenta es la posición del feto, muchas veces se ubica de manera podálica o de nalgas, existen otras que no son muy frecuentes como la posición de hombro, de frente o de cara, para ello la importancia de los controles gestacionales como ecografías que permiten ver con tiempo la posición del feto (30).

Finalmente, en la tercera hipótesis específica relacionada con los factores del recién nacido que repercuten en la mortalidad se cuentan con el puntaje de Apgar que considera cinco parámetros dentro de su evaluación la frecuencia cardiovascular, la tonalidad de la piel, la irritabilidad refleja, musculatura y los esfuerzos respiratorios, los problemas se manifiestan con frecuencia cuando el puntaje alcanzado en el neonato a los 5 minutos de nacido es mayor o igual a 3, estos valores desfavorables son ocasionados frecuentemente por la prematuridad, anomalías del sistema nervioso o sedación de la madre. El peso del recién nacido también constituye un factor relevante en la mortalidad, los problemas se sitúan cuando el recién nacido presenta un peso menor a 2 500 gramos, su riesgo se incrementa cuando el peso del neonato sigue bajando. Otro factor es el tamaño del feto de acuerdo a la edad gestacional, las semanas de gestación se dividen en 22 semanas como aborto, de 23 a 36 semanas como prematuro, de 37 a 41 semanas como gestación a término y mayor a 42 semanas como postérmino; el periodo adecuado para el parto se ubica entre la 37 a 41 semanas, los problemas de la mortalidad relacionados a este problema cuando en la semana 37 a 41 el feto no tiene el tamaño adecuado (13). La prematuridad que es el alumbramiento antes del tiempo idóneo es un riesgo que puede generar en el feto problemas respiratorios, debilidad en la musculatura y hemorragias pulmonares y en consecuencia la muerte del recién nacido (20). La asfixia neonatal son complicaciones generadas por las interrupciones de flujos sanguíneos placentarios muchos recién nacidos fallecen por esta complicación teniendo entre 45 a 50 neonatos con complicaciones severas en un universo de mil nacimientos (28). La sepsis es la principal causa de mortalidad la cual es generada por la infección bacteriana invasiva que aparece durante las primeras semanas de vida, comienza precozmente y se clínicamente aparece dentro de las seis horas del nacimiento en la mayoría de los casos, estos patógenos son adquiridos de manera intrauterina o durante el alumbramiento (24). Por último, la enfermedad membrana hialina es un factor que aisladamente provoca la mortalidad neonatal, este problema está vinculada a la prematuridad, la predisposición genética y enfermedades como la diabetes *mellitus* y en menor nivel la edad de la madre gestante, también se encuentran la ruptura prolongada de membranas fetales, el retraso en el crecimiento intrauterino, la toxemia materna y la adicción a la heroína, este problema ocurre antes de la semana 32 y se manifiesta en la carencia del surfactante pulmonar (11).

Conclusiones

1. Existen factores de riesgo que se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana.
2. Existen factores de riesgo materno que se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana. Estos son: el período intergenésico corto, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus gestacional.
3. Existen factores de riesgo peritaneal que se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana. Este es el período expulsivo prolongado.
4. Existen factores de riesgo neonatal que se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana. Este es el ser pequeño para la edad gestacional.

Recomendaciones

Primera

1. Se sugiere la implementación y puesta en marcha de actividades de capacitación y promoción a las madres gestantes sobre temas de gestación, precaución y los riesgos que se presentan antes, durante y luego del parto, por parte del equipo de salud del Hospital San José del Callao. Así mismo el trabajo extramural para la captación oportuna de gestantes, con el apoyo de los agentes comunitarios de salud, organizaciones distritales, organizaciones de mujeres, entre otras.
2. También se recomienda incidir en el primer nivel de atención ya que podemos prevenir muchos factores de riesgo con capacitaciones oportunas y detectando los factores a tiempo.

Segunda

1. Dar seguimiento permanente a todas las gestantes que acuden al Hospital San José del Callao, a través de un radar o mapeo distrital. Aplicación de instrumentos por parte del equipo de salud del hospital a todas las gestantes que acuden a su primer control para la identificación oportuna de factores de riesgo.

Tercera.

1. Brindar capacitación al personal de salud del Hospital San José del Callao, en la identificación oportuna de factores de riesgo y toma de decisiones, en cada una de las fases del parto.

Cuarta

2. Hacer seguimiento y monitoreo al equipo que brinda la atención al recién nacido en el Hospital San José del Callao, para evaluar el cumplimiento de protocolos e identificación de factores de riesgo neonatales.

Referencias Bibliográficas

1. Avila-Jaquez C. Disminución de la mortalidad materna en Perú y el enfoque de capacidades. *Convergencia* [Internet]. 2019;26(80). Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/conver/v26n80/2448-5799-conver-26-80-03.pdf>
2. Vargas-Machuca JA, Talavera-Salazar M, Carrásco-Gamarra M. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos, 2011 – 2012 [Internet]. Lima: ASKA E.I.R.L.; 2013. 189 p. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/docs/Mortalidad_neonatal11_12.pdf
3. Moreira EAF, de Oliveira IC, de Andrade FB. Morbidade e mortalidade infantil com foco nas causas perinatais no nordeste brasileiro. *Rev Ciênc Plur*. 2020;6(3):1-15.
4. Vargas-Machuca JGA. Mortalidad neonatal: problema prioritario de salud pública por resolver. En: *Anales de la Facultad de Medicina*. 2020.
5. Calvo MDRC, Llontop LFG. Evolución de la Tasa de Mortalidad Neonatal en la Región Amazonas, Perú, 2005-2018. *Rev Científica UNTRM Cienc Soc Humanidades*. 2020;3(1):66-71.
6. Cárdenas Díaz M, Franco Paredes G, Riega-López P. La mortalidad neonatal: un reto para el país y la universidad. *An Fac Med*. 2019;81(2):260-1.
7. Schulte FJ, Michaelis R, Nolte R. Meinhard von Pfaundler and the history of small-for-dates infants. *Dev Med Child Neurol*. 1967;9(4):511.
8. Villasís-Keever MÁ. Actualización de las causas de mortalidad perinatal: la OMS publicó en 2016 el ICE-PM. *Rev Mex Pediatría*. 2016;83(4):105-7.
9. Dávila-Aliaga CR, Mendoza-Ibañez E. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal Instituto Nacional Materno Perinatal 2015–2016. *Rev Peru Investig Materno Perinat*. 2016;5(2):16-21.
10. Blasco Navarro M, Cruz Cobas M, Cogle Duvergel Y, Navarro Tordera M. Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. *Medisan*. 2018;22(7):578-99.
11. Miranda MAR, Latamblé NTL, Bouly TB. Asfixia al nacer: factores de riesgo materno y su repercusión en la mortalidad neonatal. *Rev Inf Científica*. 2017;96(6):1143-52.
12. Macías Villa HLG, Moguel Hernández A, Iglesias Leboreiro J, Bernárdez Zapata I, Braverman Bronstein A. Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién nacido. *Acta Médica Grupo Ángeles*. 2018;16(2):125-32.
13. Lona Reyes JC, Pérez Ramírez RO, Llamas Ramos L, Gómez Ruiz LM, Benítez Vázquez EA, Rodríguez Patino V. Mortalidad neonatal y factores asociados en recién nacidos

- internados en una Unidad de Cuidados Neonatales. Arch Argent Pediatría. 2018;116(1):42-8.
14. Rodríguez Osorto de Reid CS. Caracterización de la mortalidad neonatal a nivel comunitario en Honduras, CA: año 2010 [Internet] [Tesis de maestría]. [Tegucigalpa]: Universidad Nacional Autónoma de Honduras; 2017. Disponible en: <https://tzibalnaah.unah.edu.hn/bitstream/handle/123456789/6275/T-Msp00024.pdf?sequence=2>
 15. Blasco Navarro M, Cruz Cobas M, Cogle Duvergel Y, Navarro Tordera M. Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. Medisan. 2018;22(7):578-99.
 16. Solís-Garcés LJ. Factores de riesgo obstétrico y mortalidad neonatal, Hospital Esmeraldas Sur [Internet] [Tesis de maestría]. [Guayaquil, Ecuador]: Universidad de Guayaquil; 2017 [citado 5 de abril de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/46893>
 17. Manríquez P G, Escudero O C. Análisis de los factores de riesgo de muerte neonatal en Chile, 2010-2014. Rev Chil Pediatría. 2017;88(4):458-64.
 18. Cantos JMM, Vinuesa M. Consideraciones sobre el impacto de la morbilidad y mortalidad neonatal y pediátrica en la salud pública ecuatoriana. Enferm Investiga. 2019;3(1 Sup):9-14.
 19. Enríquez Nava MF, Esquivel Velásquez AD, Patón Sanjines M, Pooley Ayarza BC, Alarcón R, Hernández Muñoz R, et al. Comportamiento y desigualdades sociales en indicadores priorizados del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 en Bolivia. Rev Panam Salud Pública. 31 de agosto de 2020;44:e101.
 20. Onambele L, San Martín-Rodríguez L, Niu H, Álvarez-Alvarez I, Arnedo-Pena A, Guillen-Grima F, et al. Mortalidad infantil en la Unión Europea: análisis de tendencias en el período 1994-2015. An Pediatría. 1 de octubre de 2019;91(4):219-27.
 21. Cassidy PR. Estadísticas y tasas de la mortalidad intrauterina, neonatal y perinatal en España. Rev Muerte Duelo Perinat. 2018;4:23-34.
 22. Ramírez M, Rojas R. La Salud Neonatal en la Agenda de los países de Latinoamérica. Rev Soc Boliv Pediatría. 2006;45(1):36-7.
 23. Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública. septiembre de 2015;32:423-30.
 24. Choton-Calvo MDR, Gonzales-Llontop LF. Evolución de la Tasa de Mortalidad Neonatal en la Región Amazonas, Perú, 2005 - 2018. Rev Científica UNTRM Cienc Soc Humanidades. 2020;3(1):66-71.

25. Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico del Perú. Volumen 26 - SE16 [Internet]. La Ética en la Investigación Epidemiológica; 2017. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/16.pdf>
26. Morilla Guzmán AA. La mortalidad neonatal en Cuba y los objetivos de desarrollo del milenio. *Rev Cuba Pediatría*. 2014;86(4):410-2.
27. Organización Mundial de la Salud. Mejorar la supervivencia y el bienestar de los recién nacidos [Internet]. 2020 [citado 5 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortality>
28. Herrera-Ygnacio JM. Factores de riesgo asociados y la mortalidad neonatal temprana en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, enero a diciembre 2019 [Internet] [Tesis de bachiller]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2020. Disponible en: https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/3838/T016_48168717_T.pdf?sequence=4&isAllowed=y
29. Manríquez G, Escudero C. Análisis de los factores de riesgo de muerte neonatal en Chile, 2010-2014. *Rev Chil Pediatría*. 2017;88(4):458-64.
30. Blasco, Marilin y col. "Artículo de Revisión Principales Factores de Riesgo de La Morbilidad Y Mortalidad Neonatales Principales Factores de Riesgo de Morbilidad y Mortalidad Neonatales". *MEDISAN*, vol. 22, no. 7, 2018, pág. 578, scielo.sld.cu/pdf/san/v22n7/1029-3019-san-22-07-578.pdf.
31. Mendoza-Tascón LA, Arias-Guatibonza MD, Peñaranda-Ospina CB, Mendoza-Tascón LI, Manzano-Penagos S, Varela-Bahena AM. 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):306-15.
32. Santos-Zerón LF, Martínez-Murcia GH, Meza-Maldonado RA, Valencia-Calderón DE, Manchamé-Morales JD. Factores asociados a mortalidad neonatal en los Hospitales de Santa Bárbara en Intibucá. *Rev Cient Esc Univ Cienc Salud*. 2019;6-12.
33. Chévez Salazar J, García Blanco C, Robles Cruz M. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en pacientes egresados del servicio de neonatología del Hospital Escuela "Bertha Calderón Roque" durante el año 2017. Tesis Monográfica para optar al Título de Médico y Cirujano. Nicaragua. 2019.
34. Ferraz A, Nunes F, Resende C, Almeida MC, Taborda A. Complicaciones neonatales a corto plazo de los partos por ventosa. Estudio caso-control. *An Pediatría*. 2019;91(6):378-85.

35. Pérez-Díaz R, Rosas-Lozano AL, Islas-Ruz FG, Baltazar-Merino RN, Mata-Miranda M del P. Estudio descriptivo de la mortalidad neonatal en un Hospital Institucional. *Acta Pediátrica México*. 2018;39(1):23-32.
36. López Herrera N. Comportamiento clínico y epidemiológico de la mortalidad neonatal en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, León - Nicaragua, enero 2018 a diciembre 2019. Tesis para optar al título de: especialista en pediatría. Nicaragua. 2020. *Comportamiento clínico y epidemiológico de la mortalidad neonatal en el Hospital.pdf*.
37. Iannuccilli-Llerena PC. Factores de riesgo asociados a mortalidad neonatal en el servicio de neonatología del Hospital María Auxiliadora año 2016 [Internet] [Tesis de bachiller]. [Lima, Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2018. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1174>
38. Salazar-Alvarado DA, Rodríguez-Sánchez BF. Factores maternos y neonatales asociados a mortalidad en recién nacidos pretérmino, Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2017-2019 [Internet] [Tesis de bachiller]. [Chimbote, Perú]: Universidad Nacional del Santa; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3536/85107.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
39. Chávez-Iparraguirre EM. Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en recién nacidos atendidos en la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Regional de Cajamarca, periodo enero-diciembre 2017 [Internet] [Tesis de bachiller]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca; 2018. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2215>
40. Huertas Monasterio R. Factores asociados a la mortalidad neonatal del Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarría Jamo II-2 de Tumbes en el año 2017. Universidad Nacional de Piura facultad de ciencias de la salud escuela de medicina humana. Perú. 2018
41. Figueroa D, Ponce C, Marín V. *Obstetricia*. 3ra ed. Edit. Nueva Facultad. 2006. Cap. 21 Pág. 249. Accedido el 24 de abril del 2018.
42. Santos-Zerón LF, Martínez-Murcia GH, Meza-Maldonado RA, Valencia-Calderón DE, Manchamé-Morales JD. Factores asociados a mortalidad neonatal en los Hospitales de Santa Bárbara en Intibucá. *Rev Cient Esc Univ Cienc Salud*. 2019;6-12.
43. Flores Franco BM. Complicaciones maternos-perinatales del periodo expulsivo prolongado [PhD Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Obstetricia; 2019.

44. OPS. Guía práctica de investigación en salud- Publicación Científica y Técnica No. 620. 2008
45. Sánchez Carlesi H. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma. Perú. 2018. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
46. Flores Hidalgo JM. Prevalencia de anemia en gestantes del centro de salud La Libertad, San Juan de Lurigancho, Lima, enero - octubre del 2015. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2017
47. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes [revista de internet] 2016 abril [acceso 21 junio 2017]; 11(3). Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
48. Lin S, Yap C, Miny S. Agonistas de oxitocina para prevenir la hemorragia posparto. Base de datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas. 2007.
49. Román-Soto JM, Oyola-García AE, Quispe-Ilanzo MP. Factores de riesgo de hemorragia primaria posparto. Rev Cuba Med Gen Integral. 2019;35(1).
50. Parreño Urquiza A. Metodología de investigación en salud. Ecuador 2016.
51. Agudelo-Espitia V, Parra-Sosa BE, Restrepo-Mesa SL. Factores asociados a la macrosomía fetal. Rev Saúde Pública. 2019;53:100.
52. Donoso E., Carvajal J., Vera C. y Poblete J. La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. Revista Médica Chilena. 2014; 142(2):168–74.
53. American Academy of Pediatrics. Punctuation de Apgar Committee on Fetus and Newborn. Disponible en: [file:///C:/Users/HP %20SUPPORT/Downloads/13113569 %20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP%20SUPPORT/Downloads/13113569%20(1).pdf).
54. Stavis R. Recién nacido pequeño para la edad gestacional (PEG) - Pediatría - Manual Msd Versión para profesionales [Internet]. 2017 [Cited 2020 Feb 9]. Available From: <https://Www.Msdmanuals.Com/Es/Professional/Pediatría/ProblemasPerinatales/Edad-Gestacional>
55. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams Obstetricia. 23ª ed. Texas. McGraw-Hill 2011 Cap. 17. pág. 374. Accedido el 08 de junio del 2018
56. Faria C de S, Martins CB de G, Lima FCA, Gaíva MAM. Morbilidad y mortalidad entre recién nacidos de riesgo: una revisión bibliográfica. Enferm Glob. 2014;13(36):298-309.

57. Carrera-Muñoz S, Sarmiento MH, Carrocera LF, González GC, Kassian EC, Martínez PB, et al. Mortalidad neonatal en una institución de tercer nivel de atención. *Perinatol Reprod Humana*. 2016;30(3):97-102.
58. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomón-Kuri J, Padilla-Amigo C, Preciado Ruiz R. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2018;83(1):52-61.
59. Mendoza Tascón LA, Gómez Giraldo D, Gómez Giraldo D, Osorio Ruíz MÁ, Villamarín Betancourth EA, Arias Guatibonza MD. Determinantes biológicos de mortalidad neonatal, en una población de mujeres adolescentes y adultas de un hospital en Colombia. *Rev chil obstet ginecol* [Internet]. octubre de 2017 [citado 14 de diciembre de 2022];82(4):424-37. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262017000400424&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables
<p>General: ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021?</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo maternos y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao en enero 2020 a diciembre del 2021? ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo perinatal y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao en enero 2020 a diciembre del 2021? ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo neonatales y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao en enero 2020 a diciembre del 2021? 	<p>General Determinar la correlación entre los factores de riesgo y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021.</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar la correlación entre los factores maternos y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021 Determinar la correlación entre los factores de riesgo perinatal y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021. Determinar la correlación entre los factores de riesgo neonatales y la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021. 	<p>General Los factores de riesgo se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021.</p> <p>Específicas</p> <ol style="list-style-type: none"> Los factores de riesgo maternos se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021. Los factores de riesgo perinatal se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021. Los factores de riesgo neonatales se correlacionan significativamente con la mortalidad neonatal temprana en el Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao de enero 2020 a diciembre 2021. 	<p>Variable dependiente: Mortalidad neonatal temprana</p> <p>Covariables: Factores maternos: control prenatal inadecuado, periodo intergenésico corto, HTA, anemia, diabetes gestacional.</p> <p>Factores del parto: período expulsivo prolongado, hemorragia del posparto, distocia de presentación.</p> <p>Factores neonatales: APGAR, pequeño para la edad gestacional, prematuridad, sepsis del recién nacido, asfixia neonatal, enfermedad de membrana hialina.</p>
Diseño Metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	Plan de Análisis de Datos
Estudio cuantitativo, de investigación básica y diseño observacional, correlacional de tipo casos y controles.	Población: Historias clínicas de neonatos y natimueertos dentro del período neonatal temprano en el	El instrumento de recolección de datos estuvo constituido por una lista de datos que se obtuvo de las historias clínicas a	Se utilizó estadística descriptiva e inferencial. Las variables cualitativas

	<p>Servicio de Neonatología del Hospital San José del Callao entre enero 2020 a diciembre 2021.</p> <p>Muestra: 2759 neonatos vivos y 31 natimueertos.</p> <p>Muestreo: No aleatorizado por conveniencia.</p>	<p>través de la cual se recogió información propia del neonato, de la madre, datos sobre la ocurrencia de mortalidad y finalmente datos sobre los factores de riesgo. Toda la información recolectada con estas fichas, serán ingresadas en una base de datos del programa IBM SPSS Statistics en su versión.</p> <p>Este instrumento contiene un instructivo donde indicas la forma de llenar cada uno de los ítems relacionados con datos maternos donde se detallan los aspectos sociodemográficos y obstétricos de la madre, perinatales como el tipo de parto, edad gestacional y neonatales como Apgar, peso, nacido vivo o si falleció, así como la forma cómo obtener la información.</p> <p>En cuanto a la validez, el instrumento estuvo sujeto a la revisión realizada por tres profesionales de la salud: 02 pediatras y 01 ginecólogo, a los cuales se les mostró la ficha para el recojo de información, pidiendo que revisaran cada ítem y otorgaran un puntaje para cada dimensión: suficiencia, claridad, coherencia y relevancia, otorgándose 20 puntos.</p>	<p>fueron descritas mediante frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis bivariado se utilizaron pruebas de chi-cuadrado en primer lugar, con un nivel de significancia $p < 0.05$. Posteriormente se utilizó la regresión logística para calcular el valor del Odds Ratio (OR) tanto crudo como ajustado, con un nivel de significancia $p < 0.05$ e IC al 95 %.</p>
--	---	--	---

Anexo 2. Documento de Aprobación por el Comité de Ética



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 12 de agosto del 2022

OFICIO N°0104-2022-VI-UC

Investigadores:
Sek Jou Choy Rojas
Mitchell Andres Zuñiga Zuñiga

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **RELACION ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO Y LA MORTALIDAD NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL SAN JOSE DEL CALLAO, ENERO 2020 A DICIEMBRE DEL 2021.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa
Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(064) 481 430

Cusco
Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Mendiola 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 3. Permiso Institucional



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL SAN JOSÉ



UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Comité Institucional de Ética en Investigación

INFORME DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N° 013-2022

MIEMBROS DEL COMITÉ	Carmen de La Legua - Reynoso, 04 de Octubre de 2022
<p><i>Presidente</i> DR. RENÉ EDWIN CABRERA ROBLES Médico</p> <p>DR. MICHAEL ALEXANDER AYUDANT RAMON Médico</p> <p>DR. ALAN GUEVARA SILVA Médico</p> <p>Q.F. JUANA YOLANDA RUMICHE PINGO Químico – Farmacéutica</p> <p>LIC. EDILICIA MARÍA CURI GAVILÁN Enfermera</p> <p>LIC. ALICIA MÓNICA ASCONA TAPIAZA Enfermera</p> <p>LIC. FRIDA ERMELINDA BASURCO BURGOS Enfermera</p> <p>LIC. MILAGROS MENA CÓRDOVA TécnoLOGA Médica</p> <p>OBST. NILDA SOLEDAD PINTADO PASAPERA Obstetra</p> <p><i>Asistente Administrativo</i> SR. JENA CARLOS RIEGA DEL RÍO</p>	<p>Código del protocolo (Número-año): 006-2022 Versión/Fecha del protocolo: 14/06/2022 Hoja de información al paciente/sujeto(versión/fecha): No requerido</p> <p>Título "RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO Y LA MORTALIDAD NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO, ENERO 2020 A DICIEMBRE 2021"</p> <p>Investigador: Sek Jou Choy Rojas, Zúñiga Zúñiga Mitchell Andrés Egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Medicina Humana</p> <p>Institución vinculada a la Investigadora: Universidad Continental</p> <p>El Comité de Ética en Investigación del Hospital San José, en su reunión de fecha 17/09/2022, tras la evaluación de la propuesta de la investigadora relativa al tema mencionado, y teniendo en consideración los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Respeto de los principios de ética en investigación. 2.Interés científico y relevancia del estudio. 3.Grado de eventual perturbación a los pacientes y al funcionamiento del centro asistencial. 4.Beneficios para el paciente, la Institución y el país. 5.Consideraciones metodológicas del estudio. <p>EL CIEI del Hospital emite un dictamen de APROBACIÓN SIN MODIFICACIONES, por lo cual recomienda se brinde a la investigadora las facilidades para el desarrollo de la investigación, a través de la UADI.</p> <p style="text-align: center;">Hospital San José Comité de Ética en Investigación</p> <p style="text-align: center;"> Dr. René Edwin Cabrera Robles Presidente del Comité de Ética en Investigación CMP 15034</p>

Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital San José. Jirón Las Magnolias 475 – Carmen de La Legua-Reynoso, Callao

3

TEL: (51-1)319-9369	E-mail: ciei-hsj@gmail.com	Web: www.hsj.gob.pe
---------------------	--	---

Anexo 4. Instrumento de Recolección de Datos

FICHA DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RELACION ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO Y LA MORTALIDAD NEONATAL TEMPRANA EN EL HOSPITAL SAN JOSE DEL CALLAO, ENERO 2020 A DICIEMBRE 2021

I. DATOS DEL RECIEN NACIDO

Vivió	
Falleció \leq 6 días del nacimiento	

II. DATOS SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO

FACTOR DE RIESGO	SI/NO	OBSERVACIONES
FACTORES MATERNOS		
Periodo intergenésico corto (PIC)	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	< 2 años
Control prenatal inadecuado	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	\leq 6 CPN
HTA	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Anemia	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Diabetes Gestacional	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Otros	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
FACTORES DEL PARTO		
Expulsivo prolongado	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Hemorragia del posparto	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Distocia de presentación	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Otros	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
FACTORES DEL RECIÉN NACIDO		
Pequeño para la edad gestacional (PEG)	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Apgar	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	< 7 a los 5 min.
Sepsis del recién nacido	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Peso al nacer	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	PN < 2500
Prematuridad	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Asfixia neonatal	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	
Enfermedad de Membrana Hialina (EMH)	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	

Anexo 5. Validación de Instrumento de Recolección de Datos



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO- CUESTIONARIO JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: MONCADA LUNA RODOLFO ALFREDO

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Relación entre los Factores de Riesgo y la Mortalidad Neonatal Temprana en el Hospital San José del Callao.

Le adjunto las matrices de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

Título del proyecto de tesis:	RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO Y LA MORTALIDAD NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JOSE DEL CALLAO, ENERO 2020 A DICIEMBRE DEL 2021
--------------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, 12 Septiembre 2022

Tesista: Choy Rojas, Sek Jou

D.N.I.: 70794716

Tesista: Zuniga Zúñiga, Mitchell Andres

DNI: 44137549

ADJUNTO:

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

Indicadores	Ítems	f i c i l i d a d h e r e n c i a l e v a n c i a					Observaciones o recomendaciones													
		f	i	c	l	d		h	e	r	e	n	c	i	a	l	e	v	a	n
Factores del RN	PEG.	5	5	4	5	19														
	Bajo peso al nacer.	4	4	5	5	18														
	Depresión del RN.	5	5	4	5	19														
	Tiempo T ₅₀ a dobl.	5	4	4	4	17														
	Escala de Apgar 1 y 5.	4	5	5	4	18														
	Aspirado neonatal.	4	4	5	4	17														
Total					275															
%					91,66															
Puntuación decimal					18,33															

INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA

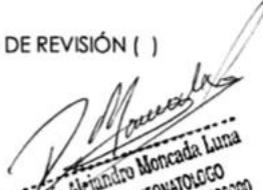
Nombres y Apellidos	RODOLFO ALFREDO MONCADA LUNA
Profesión y Grado Académico	MEDICO SUB - ESPECIALISTA
Especialidad	PEDIATRIA Y NEONATOLOGIA
Institución y años de experiencia	HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
Cargo que desempeña actualmente	MEDICO ESPECIALISTA EN LA UNIDAD DEL DEPARTAMENTO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES

Puntaje del Instrumento Revisado: 18.33

Opinión de aplicabilidad:

APLICABLE (X) APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN () NO APLICABLE ()

RODOLFO ALFREDO MONCADA LUNA
DNI: 25731709
COLEGIATURA: CMP 030935


Dr. Rodolfo Alejandro Moncada Luna
MEDICO PEDIATRIA - NEONATOLOGO
CMP: 030935 RNE: 018080 RNS: 030930

Anexo 6. Juicios de Expertos



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE MEDICINA HUMANA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : MIRANDA DUEÑAS, LUZ MARINA
 1.2 GRADO ACADÉMICO : MEDICO SUB – ESPECIALISTA
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES - COLLIQUE
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO Y LA MORTALIDAD NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JOSE DEL CALLAO, ENERO 2020 A DICIEMBRE DEL 2021
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : CHOY ROJAS, SEK JOY
 ZÚÑIGA ZÚÑIGA, MITCHELL ANDRES
 1.6 TÍTULO : BACHILLER MEDICINA HUMANA
 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
 1.9 CRITERIOS DE APLICABILIDAD :
 a) De 01 a 09: (No valido, reformular) d) De 15 a 18: (Valido, precisar)
 b) De 10 a 12: (No valido, modificar) e) De 18 a 20: (Valido, aplicar)
 c) De 12 a 15: (Valido, mejorar)

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANLITATIVOS CUANITATIVOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		(01-09) 01	(10-12) 02	(12-15) 03	(15-18) 04	(18-20) 05
1. CLARIDAD VALORACIÓN CUANITATIVA	Está formulado con lenguaje apropiado					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					✓
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica				✓	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				✓	
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					✓
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				✓	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					✓
10. CONVIVENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					✓
Sub total					12	35
Total						47

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.4): $47 \times 0.4 = 18.8$

VALORACIÓN CUALITATIVA : Valido

OPINIÓN APLICABILIDAD : APLICABLE

Mc Luz Miranda Dueñas
 MEDICO PEDIATRA - NEONATOLOGIA
 .C.M.P.: 018971 R.N.E.: 017903 R.N.S.E.: 018931

Lugar y Fecha: Comos, 13 Julio 2022

Firma y Post firma del experto

DNI: 06606202

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE MEDICINA HUMANA

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : SALAZAR QUIROZ, YESSICA IRIS
 1.2 GRADO ACADÉMICO : MEDICO SUB – ESPECIALISTA
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES - COLLIQUE
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : RELACIÓN ENTRE LOS FACTORES DE RIESGO Y LA MORTALIDAD NEONATAL TEMPRANA EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL SAN JOSE DEL CALLAO, ENERO 2020 A DICIEMBRE DEL 2021
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : CHOY ROJAS, SEK JOY
 ZÚÑIGA ZÚÑIGA, MITCHELL ANDRES
 1.6 TÍTULO : BACHILLER MEDICINA HUMANA
 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
 1.9 CRITERIOS DE APLICABILIDAD :
 a) De 01 a 09: (No valido, reformular) d) De 15 a 18: (Valido, precisar)
 b) De 10 a 12: (No valido, modificar) e) De 18 a 20: (Valido, aplicar)
 c) De 12 a 15: (Valido, mejorar)

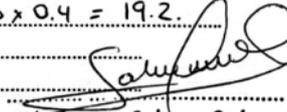
II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANTITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(01-09) 01	(10-12) 02	(12-15) 03	(15-18) 04	(18-20) 05
1. CLARIDAD VALORACIÓN CUANTITATIVA	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un organismo y lógica				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10. CONVIVENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías				X	
Sub total					8	40
Total						48

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.4): $48 \times 0.4 = 19.2$

VALORACIÓN CUALITATIVA : Valido

OPINIÓN APLICABILIDAD : Aplicar.


 YESSICA QUIROZ Quiroz

Lugar y Fecha: Lima, 21/08/2022

MEDICO - MEDICINA NEONATOLOGO

C.M.P. 34127 R.N.E. 16718 - 33222

MEDICO AUDITOR AG-2857

Firma y Post firma del experto

DNI: 09632751

Anexo 7. Base de Datos.

N° Designado de Historia Analizada	Edad de la Madre	Estado Civil	Grado de Instrucción	Periodo Inter-genésico Corto (PIC)	Controles Prenatales	Condición de Recién Nacido	Anemia	HTA GEST.	DMG	Otros	Expulsivo Prolongado	Hemorragia Post Parto	Distocia de Presentación	Otros	APGAR < 7 a los 5min	PN < 2500	Pequeño para la edad Gestacional (PEG)	Prematuridad	Asfisia Neonatal	Sepsis	Enfermedad de Membrana
0010	16 - 34	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	Si	No	No		No	No	Si		Si	Si	No	No	No	No	Si
0019	16 - 34	Casado	Ninguno	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	Si	No		Si	No	No	No	Si	No	No
0028	16 - 34	Casado	Ninguno	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	Si	No		Si	No	No	Si	No	Si	No
0037	16 - 34	Casado	Ninguno	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	Si	No		Si	No	No	Si	No	Si	No
0046	16 - 34	Soltero	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	Si	No
0055	16 - 34	Soltero	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	Si	No
0064	16 - 34	Soltero	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	Si	No
0073	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		Si	No	Si		No	No	No	No	No	Si	No
0082	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		Si	No	Si		No	No	No	No	No	Si	No
0091	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		Si	No	Si		No	No	No	No	No	Si	No
0100	16 - 34	Soltero	Ninguno	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No	Otros	No	No	No		Si	No	No	No	No	No	Si
0109	16 - 34	Soltero	Ninguno	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No	Otros	No	No	No		Si	No	No	No	No	No	Si
0118	16 - 34	Soltero	Ninguno	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No	Otros	No	No	No		Si	No	No	No	No	No	Si
0127	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0136	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0145	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0151	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0157	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0163	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0009	16 - 34	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	Si	No	No		No	No	Si		Si	Si	No	No	No	No	Si
0018	16 - 34	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	Si	No	No		No	No	Si		Si	Si	No	No	No	No	Si
0027	16 - 34	Casado	Ninguno	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	Si	No		Si	No	No	Si	No	Si	No
0036	16 - 34	Casado	Ninguno	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	Si	No		Si	No	No	Si	No	Si	No
0045	16 - 34	Soltero	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	Si	No
0054	16 - 34	Soltero	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	Si	No
0063	16 - 34	Soltero	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	Si	No
0072	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		Si	No	Si		No	No	No	No	No	Si	No
0081	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		Si	No	Si		No	No	No	No	No	Si	No
0090	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		Si	No	Si		No	No	No	No	No	Si	No
0099	16 - 34	Soltero	Ninguno	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No	Otros	No	No	No		Si	No	No	No	No	No	Si
0108	16 - 34	Soltero	Ninguno	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No	Otros	No	No	No		Si	No	No	No	No	No	Si
0117	16 - 34	Soltero	Ninguno	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No	Otros	No	No	No		Si	No	No	No	No	No	Si
0126	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0135	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0144	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0150	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0156	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0162	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0168	16 - 34	Casado	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	No	No
0171	16 - 34	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Muerto < 7 c	No	No	No		No	Si	No		Si	Si	Si	Si	No	Si	Si
0174	16 - 34	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Muerto < 7 c	No	No	No		No	Si	No		Si	Si	Si	Si	No	Si	Si
0177	16 - 34	Casado	Primaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	Si	No
0180	16 - 34	Casado	Primaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	Si	No
0183	16 - 34	Casado	Primaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	Si	No
0186	16 - 34	Casado	Primaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	Si	No
0189	16 - 34	Casado	Primaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	Si	No
0192	16 - 34	Casado	Primaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	Si	No
0195	16 - 34	Casado	Primaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	Si	No	Si	No
0196	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	No	No
0199	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	No	No
0202	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	No	No
0205	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	No	No
0208	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	No	No
0211	16 - 34	Conviviente	Secundaria	> 2 años	> 7 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	No	No	No	No	No	No
2707	35 - 49	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	Si	Si	No	No	Si	Si
2708	35 - 49	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	Si	Si	No	No	Si	Si
2709	35 - 49	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	Si	Si	No	No	Si	Si
2710	35 - 49	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	Si	Si	No	No	Si	Si
2711	35 - 49	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	Si	Si	No	No	Si	Si
2712	35 - 49	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	Si	Si	No	No	Si	Si
2713	35 - 49	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	Si	Si	No	No	Si	Si
2714	35 - 49	Conviviente	Primaria	< 2 años	<= 6 Controles	Vivo	No	No	No		No	No	No		No	Si	Si	No	No	Si	Si