

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**ASOCIACION ENTRE LOS CONTROLES PRENATALES
INADECUADOS Y LAS COMPLICACIONES NEONATALES EN LOS
RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA
IRIGOYEN, 2018-2019**

PRESENTADO POR EL BACHILLER
Gabriel Arturo Castilla Berrospi

**MODALIDAD DE OBTENCION: SUSTENTACION DE TESIS VIRTUAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

ASESOR DE TESIS: Rafael Iván Hernández Patiño

DIRECTOR DE TESIS: Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas, PhD. MCR, MD

LIMA – PERÚ
- 2020 -

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios

por guardar mi vida en todo estos años,
por bendecirme día a día, a mí y mi familia
y por brindarme su sabiduría de lo alto
para culminar con éxito mi carrera

Al Hospital Guillermo Almenara Irigoyen

por darle una oportunidad a mi investigación
y contribuir con su amplio conocimiento
de sus grandes docentes médicos
a mi carrera de pregrado

A toda mi familia

en especial a mis amados padres y hermanos
que siempre me alentaron en todos estos años,
a mi novia que me apoyo en las buenas y malas,
y a todo familiar que puso su granito de arena
para que yo lograra esta meta

Y a mi asesor de tesis,

el Dr. Rafael Iván Hernández Patiño
por la orientación, consejos y apoyo continuo
durante la elaboración y ejecución
de mi proyecto de investigación.

DEDICATORIA

A mis dilectos madre y padre:

Por brindarme su apoyo y amor incondicional,
su gran esfuerzo día a día
para que no me faltara nada estos años
y yo pudiera cumplir mi sueño, mi meta.

A mis amados hermanos:

Que son una fuente de motivación e inspiración
para ser mejor cada día,
que mi vida sea un ejemplo de perseverancia para ustedes
por todo el amor que les tengo.

A mi querida novia:

Que estuvo conmigo desde el inicio
y me alentó a no decaer,
por su amor sin límites
y apoyo incondicional
en todo este largo camino

Y a toda mi familia
que siempre estuvo a mi lado
con palabras de ánimo y fortaleza,
a mis amados abuelos
que me guían desde el cielo
y mi querida doctora Castañeda
cuya vida y vocación
inspiro mi trabajo de tesis.

INDICE

AGRADECIMIENTOS.....	2
<i>DEDICATORIA</i>	3
RESUMEN.....	6
INTRODUCCION	8
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	11
1.3 JUSTIFICACION	11
1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA – LINEA DE INVESTIGACION	13
1.5 OBJETIVOS	13
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	13
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	13
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	14
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	14
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	14
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES.....	18
2.2 BASES TEORICAS	20
2.2.1 CONTROL PRENATAL	20
2.2.2 COMPLICACIONES NEONATALES.....	21
2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES	25
CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES.....	26
3.1 HIPOTESIS	26
3.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA	26
CAPITULO IV: METODOLOGIA	27
4.1 DISEÑO DE ESTUDIO	27
4.2 POBLACION Y MUESTRA.....	27
4.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	28
4.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	28
4.5 RECOLECCION DE DATOS.....	29
4.6 TECNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.....	29
CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSION	30

5.1 RESULTADOS.....	30
5.2 DISCUSION	39
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
6.1 CONCLUSIONES.....	45
6.2 RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFIA	48
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	52
ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	53
ANEXO 3: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	54
ANEXO 4: ACTA DE APROBACION DE PROYECTO DE TESIS	57
ANEXO 5: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS	58
ANEXO 6: CARTA DE APROBACION DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR SECRETARIA ACADEMICA.....	59
ANEXO 7: CARTA DE ACEPTACION DE EJECUCION DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA.....	60
ANEXO 8: ACTA DE APROBACION DEL BORRADOR DE TESIS	63
ANEXO 9: INFORME DE ORIGINALIDAD (TURNITIN).....	64
ANEXO 10: CERTIFICADO DEL CURSO TALLER	65

RESUMEN

Introducción: En el Perú, la tasa de morbilidad neonatal es uno de los principales problemas de salud pública, por ello, la OMS promueve la estrategia sanitaria de cuidado materno-fetal mediante controles prenatales adecuados, sustentándose en estudios internacionales que evidencian descenso de esta tasa con esta estrategia.

Objetivo: Demostrar la asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales en los recién nacidos del hospital Guillermo Almenara Irigoyen (HGAI), 2018-2019. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, casos y controles retrospectivo, con todos los recién nacidos que fueron atendidos desde su nacimiento hasta los 28 primeros días de vida en el HGAI, se usó la calculadora SampleSize 2019 para hallar el tamaño muestral, y con el muestreo probabilístico aleatorio simple, se halló los casos y controles; el análisis de datos fue mediante el software SPSSv.25 para calcular OR, χ^2 y análisis bivariado-multivariado.

Resultados: De las 272 gestantes, la edad media fue de 31.75 ± 7.14 , el 49.3% tenían CPN inadecuados y otro 50.7%, adecuados. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre CPN inadecuados y complicaciones neonatales (OR=6.65, IC95%: 3.92–11.3, $p < 0.000$), de igual manera hubo asociación estadísticamente significativa entre CPN inadecuados y prematuridad, bajo peso al nacer, depresión, asfixia y mortalidad neonatal con valores $p < 0.05$, no se encontró asociación con malformaciones congénitas, ni de complicaciones con factores socio-demográficos o antecedentes gineco-obstétricos. **Conclusiones:** El control prenatal inadecuado es un factor asociado a complicaciones en el neonato, principalmente en la prematuridad, bajo peso al nacer, depresión, asfixia y mortalidad neonatal.

Palabras claves: *Controles prenatales, complicaciones neonatales, mortalidad neonatal.*

ABSTRACT

Introduction: In Peru, the neonatal morbidity and mortality rate is one of the main public health problems, therefore, the WHO promotes the health strategy of maternal-fetal care through adequate antenatal controls (ANC), based on international studies that show a decrease in this rate with this strategy. **Objective:** To demonstrate the association between inadequate antenatal controls and neonatal complications in newborns at the Guillermo Almenara Irigoyen Hospital (HGAI), 2018-2019. **Materials and methods:** A retrospective observational, case-control study was carried out, with all newborns who were cared for from birth to the first 28 days of life at the HGAI, the SampleSize 2019 calculator was used to find the sample size, and with simple random probability sampling, cases and controls were found; Data analysis was done using SPSSv.25 software to calculate OR, Chi² and bivariate-multivariate analysis. **Results:** Of the 272 pregnant women, the mean age was 31.75 ± 7.14 , 49.3% had inadequate ANC and another 50.7%, adequate. A statistically significant association was found between inadequate ANC and neonatal complications (OR = 6.65, CI 3.92-11.3, $p < 0.000$), likewise there was a statistically significant association between inadequate ANC and prematurity, low birth weight, depression, asphyxia and neonatal mortality with p values < 0.05 , no association was found with congenital malformations, or complications with socio-demographic factors or obstetric-gynecological antecedents. **Conclusions:** Inadequate antenatal controls is a factor associated with complications in the neonate, mainly prematurity, low birth weight, depression, asphyxia and neonatal mortality. **Key words:** *Antenatal controls, neonatal complications, neonatal mortality.*

INTRODUCCION

El control prenatal (CPN) se define según el Ministerio de Salud (MINSA) del Perú como “la vigilancia y evaluación integral del feto y la gestante que realiza el profesional de salud para lograr el nacimiento de un recién nacido sano sin perjudicar la salud de la madre ya que se considera que todo embarazo es potencialmente de riesgo”¹. Este es un pilar importante de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva de nuestro país, ya que según la OMS, el cuidado materno-fetal debe ser prioridad para el Estado, buscando políticas de salud que optimicen el buen resultado del embarazo, previniendo la morbilidad materna y perinatal^{1,2}.

Uno de los problemas principales de salud pública en el Perú es la tasa de defunción neonatal; en el 2015, la encuesta ENDES señaló que había 16 muertes de neonatos al día, de igual manera en el 2017, el Centro Nacional de Epidemiología del MINSA señaló que hubo 3183 defunciones neonatales equivalentes a 20 muertes de recién nacidos por semana; razones por las cuales, la tasa de mortalidad infantil no ha sufrido cambios en los últimos años. Se conoce que una de las posibles razones que explica este problema es el inadecuado control prenatal de las gestantes en los diferentes niveles de atención de salud, esto conduciría a mayores tasas de complicaciones del recién nacido antes, durante y después del parto, que conllevarían a aumentar aún más el riesgo de mortalidad neonatal^{3,4}.

Por eso para definir que un control prenatal es adecuado, nos basamos de los criterios del MINSA, que no solo considera la cantidad de controles, sino otros ítems importantes para el monitoreo específico de la gestante. El CPN debe ser como mínimo 6 en total, además de que el primer control debe ser lo más temprano posible (antes de las 14 semanas) y debe ser realizado en la primera consulta por un médico gineco-obstetra o médico cirujano dependiendo del nivel de atención del establecimiento de salud¹. La periodicidad de los CPN permite la detección y tratamiento oportuno de patologías en la gestante, como enfermedades hipertensivas, diabetes, hemorragias, ruptura prematura de membrana e infecciones; y patologías en el producto como prematuridad, depresión al nacer,

bajo peso al nacer, hipoglicemia, síndrome de distress respiratorio, RCIU y malformaciones congénitas, lo que en resumen traduce que la estrategia de controles prenatales es una medida de bajo costo con una alta mejora de la calidad de salud madre-hijo, teniendo como objetivo favorecer la actitud de vivir en armonía y mejorar las tasas de morbilidad materno-infantil^{1,5-7}.

En el Perú, se conoce las complicaciones más frecuentes que sufren los recién nacidos y que les conllevan a la muerte antes de los 28 días de vida, a la cabeza están las infecciones neonatales, seguidas de la prematuridad, el bajo peso al nacer, depresión y asfixia neonatal, malformaciones congénitas y traumas en el parto; patologías que se infieren que pueden ser prevenidas con atenciones prenatales adecuadas en los centros de salud de primer nivel de atención³.

Por lo tanto, la importancia de este estudio radica en conocer que los controles prenatales inadecuados se asocian a las principales complicaciones neonatales que conllevan a la muerte de los recién nacidos en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen.

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial, se sabe que todo establecimiento de salud tiene indicadores demográficos para su evaluación y desarrollo, uno de los más importantes es el indicador de morbimortalidad infantil ya que ofrece un panorama preliminar sobre la calidad del sistema de atención².

Según la UNICEF y la OMS, el problema de la morbimortalidad infantil radica frecuentemente en los países subdesarrollados o en vías de desarrollo en los continentes de Asia, África y Latinoamérica, y la causa usualmente es por dificultad o déficit de las políticas de salud². Además se halló que casi los dos tercios de las muertes infantiles en estos continentes ocurren durante la etapa neonatal, ya que la tasa global de mortalidad infantil se ha mantenido en este tiempo por la ausencia de cambios en la tasa de morbimortalidad neonatal⁸. Por todo esto, la morbimortalidad neonatal importa mundialmente por ser un indicador básico para la búsqueda eficaz de planes y políticas sanitarias en todos los países y disminuir globalmente el indicador total de mortalidad infantil⁹.

En nuestro país, se refleja lo dicho por la OMS, ya que hasta antes del 2010 había una declinación constante de las tasas brutas de natalidad y mortalidad, pero luego de ese año se ha evidenciado un ascenso paulatino especialmente de la tasa de mortalidad infantil¹⁰. Por ello para el año 2015 en el Perú, se buscaron las principales complicaciones del recién nacido que lo llevaba a la muerte neonatal, y estas fueron encabezadas por la prematuridad, seguida de las anomalías congénitas, bajo peso al nacer, depresión neonatal, infecciones y otras, que también reflejaba lo descrito a nivel mundial^{3,4}.

Por ello en el año 2003, la OMS estableció a nivel mundial que el cuidado materno mediante controles prenatales es una prioridad para cada país porque forma parte de una excelente estrategia de salud pública no solo para optimizar el curso del embarazo sino también para la prevención de la morbimortalidad materna y neonatal⁹. Se han realizado estudios que refuerzan la prioridad de la OMS con resultados favorables sobre el control prenatal adecuado incidiendo en una

reducción potencial de incidencias de morbilidad materna como enfermedades hipertensivas, diabetes, hemorragias, ruptura prematura de membrana e infecciones; y morbilidad neonatal como prematuridad, depresión al nacer, bajo peso al nacer, hipoglicemia, síndrome de dificultad respiratoria, RCIU y malformaciones congénitas⁵.

La eficacia de esta estrategia de la OMS fue introducida en el Perú en el 2004 junto a la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva: Atención Materno perinatal del MINSA que prioriza en todo el territorio peruano, la vigilancia y evaluación integral del binomio madre-hijo para conseguir un nacimiento óptimo sin complicaciones en el recién nacido, además no perjudicar a la madre y conseguir disminuir los indicadores de morbimortalidad materna y neonatal¹.

Con todo lo expuesto anteriormente, la intención del trabajo a presentar es demostrar si los controles prenatales inadecuados están asociados a complicaciones neonatales en los recién nacidos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2018-2019, siendo este un hospital del Seguro Social que abarca a la mayoría de gestantes de Lima Metropolitana.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Existe asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales en los recién nacidos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2018-2019?

1.3 JUSTIFICACION

En el Perú, uno de los problemas de salud que aún no se puede superar es disminuir el número de defunciones neonatales, según ENDES Perú, para el año 2015 hay 16 muertes de neonatos al día, y según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades – MINSA, para el año 2017 hubo 3183 defunciones neonatales que equivale aproximadamente a 20 muertes de recién nacidos por semana³. Estas tasas elevadas de mortalidad también se reflejan en todo América Latina y el Caribe, que según el CEPAL para el año 2013, el 60% de

niños mueren antes de cumplir 1 año, y de estos, el 50% muere antes de los 28 días de vida, es decir en la etapa neonatal⁸.

Una de las estrategias a nivel mundial desde el año 2003 por la OMS fue adoptar un modelo básico y sencillo de control prenatal para el seguimiento de la gestante y del feto para evitar posibles complicaciones a futuro, esta estrategia fue cambiando durante el paso de los años pero se concluyeron resultados satisfactorios con reducciones de las muerte evitables del neonato en un 80% y con respecto a las incidencias de morbilidad perinatal eran menores al 15% con complicaciones extremas menor al 1.1%, siempre y cuando estos controles prenatales eran precoces (<12semanas) y completos (>6 CPN)⁵. Con estos datos de la OMS, el MINSA incluyó todos estos parámetros dentro de su “estrategia sanitaria nacional de salud sexual y reproductiva para la atención materno perinatal” buscando disminuir las tasas de morbimortalidad materna y neonatal enfocándose en la prevención de las complicaciones más frecuentes de los recién nacidos, además de ser una solución económica y sencilla que se puede utilizar en todos los niveles de establecimientos de salud del Perú¹.

Actualmente, hay varios estudios a nivel internacional que concluyen una asociación significativa entre los insuficientes o inadecuados controles prenatales con el riesgo de morbimortalidad materna y perinatal especialmente en países subdesarrollados de Asia y África como la India, Bangladesh y Pakistán¹¹. Por lo contrario, el Perú tiene pocos estudios específicos sobre el número de controles prenatales y su impacto en la madre y el recién nacido, pero de estos pocos, si se encuentra una gran asociación entre estas variables, especialmente en morbimortalidad del recién nacido en Hospitales de alta complejidad¹².

Es por estos motivos, que este trabajo se justifica en aportar información nueva y actual sobre la estadística de morbimortalidad neonatal y la importancia de un adecuado control prenatal en la gestante para disminuir ese indicador, enfocándonos en las principales complicaciones neonatales que conllevan a la muerte de los recién nacidos en un Hospital del Seguro Social, y buscar soluciones precisas para mejorar el sistema de salud nacional.

1.4 DELIMITACION DEL PROBLEMA – LINEA DE INVESTIGACION

Esta problemática se sitúa dentro de la subespecialidad de Neonatología, y también en la rama de la Ginecología y Obstetricia. El lugar de ejecución y toma de datos es en el servicio de Neonatología del departamento de Pediatría del Hospital Guillermo Almenara perteneciente a ESSALUD, obteniéndose la información solo de recién nacidos menores de 28 días con y sin complicaciones neonatales, y de sus madres con sus respectivos controles prenatales.

Además, la línea de investigación correspondiente al trabajo es en el rubro de Salud Materna, Perinatal y Neonatal dentro del tema priorizado Mortalidad, de las Prioridades Sanitarias Nacionales de Investigación en Salud para el periodo 2015-2021 según Metodología del Proceso: Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica. Reunión Técnica INS-06.05.15¹³.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

- Demostrar la asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales en los recién nacidos del hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2018-2019.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones neonatales.
- Determinar la asociación entre antecedentes gineco-obstétricos de la madre y las complicaciones neonatales.
- Describir las patologías más frecuentes que se podrían asociar a los controles prenatales inadecuados.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Goba et al.¹⁴ en su estudio “A facility-based study of factors associated with perinatal mortality in Tigray, Ethiopia” se buscó las causas de mortalidad perinatal obteniéndose un OR de 5.4 asociado a controles prenatales insuficiente, además de tener como factor protector el buen uso de partograma y la rápida búsqueda de la madre para su atención médica, otros factores de riesgo señalados fueron causas obstétricas como periodo inter genésico corto, falta de consumo de hierro, prematuridad, bajo peso al nacer (BPN) y distancia lejana del centro de salud. Concluyendo que una buena intervención antes del nacimiento mejora la mortalidad neonatal.

Chaibva et al.¹⁵ realizo su estudio “Adverse pregnancy outcomes stillbirths and early neonatal deaths” en un país subdesarrollado como Zimbabwe ya que hay casi 98% de muertes neonatales en ese país, se buscaron los factores que contribuían a esto, resultando así que el 16% de sus mujeres con muertes neonatales fueron por BPN, prematuros, parto complicado, todo esto por una falta de identificación de complicaciones por no tener adecuados controles prenatales (CPN), lo que concluye en tener un buen cuidado prenatal para tener una atención continua de las gestantes y sus futuras posibles complicaciones.

Khanam et al.¹⁶ en su estudio “Can facility delivery reduce the risk of intrapartum complications” realizado en Bangladesh porque es un país que tiene gran aumento de complicaciones, realizo una cohorte comparando la atención de calidad de un centro de salud público y privado con respecto a los cuidados prenatales, y la mortalidad por solo atención hogareña. Se halló mayor riesgo de mortalidad neonatal en centros de salud público con un OR de 1,3 comparado con el sector privado y más aun mayor riesgo de mortalidad neonatal en partos en el hogar con un OR de 2,4 sin contar el riesgo de ausencia de controles prenatales.

También otro estudio en Bangladesh fue el de Bhatti et al.¹⁷ “Risk factors of neonatal mortality in Faisalabad” que encontró que varias condiciones en la madre como su

edad, tiempo de matrimonio, el control prenatal, la violencia doméstica y problemas nutricionales en el bebé eran factores de riesgo para la mortalidad neonatal, y se evidenció que al controlar esos factores, se disminuía las tasas de mortalidad.

Y de la misma manera, el estudio de Malik et al.⁴ “Study on Etiology and Maternal Complications of Intrauterine Fetal Death” en Bangladesh encontró que el 32% de sus gestantes atribuía sus problemas por sus deficientes controles prenatales debido a tener solo 2 visitas y el 28% de estas no tenían ningún control prenatal, lo que incrementaba el riesgo en la madre como diabetes gestacional, desprendimiento de placenta, fiebre materna, y hemorragia pos parto.

El estudio de Seid et al.¹⁸ “Causes and factors associated with neonatal mortality in UCIN” evidencia que en Etiopía, otro país Sudafricano, la mortalidad neonatal se ha mantenido durante años, por ello este estudio evaluó que factores se asociaban a la mortalidad neonatal en este país y se hallaron varias causas prevenibles como prematuridad, síndrome de distress respiratorio, asfixia neonatal y malformaciones congénitas con un OR entre 2 a 5, por lo que se infería que un buen control prenatal prevendría la mayorías de estas causas.

Del mismo modo, otro estudio en un país de África, es el de Egharevba¹⁹ et al. “Perinatal asphyxia in a rural Nigerian hospital” que se enfocó solo en asfixia perinatal ya que este producía una alta mortalidad en los recién nacidos de ese país, y encontró que el factor significativo más frecuente era la falta de atención prenatal y peor aún si se asociaba a embarazo de alto riesgo.

El estudio de Maleya²⁰ et al. “Issues materno-foetales des grossesses non suivies à Lubumbashi” encontró también que al evaluar la morbimortalidad materno-fetal en mujeres que no asistieron adecuadamente a sus CPN, menores de 4, halló que hubo un riesgo de entre 2 a 5 veces más en las patologías obstétricas, mala presentación fetal, parto por cesárea, anemia, eclampsia, ruptura uterina, prematuridad, post madurez, BPN y mortalidad neonatal, recomendando un mejor CPN en las gestantes para evitar complicaciones en el niño.

El estudio de Orsido²¹ et al. “Predictors of Neonatal mortality in Neonatal intensive care unit at referral Hospital in Southern Ethiopia” cuya cohorte retrospectiva buscó predictores en el recién nacido para evitar la mortalidad elevada en este país,

encontrando en sus recién nacidos que su mortalidad era de 27 por 1000 neonatos-día atribuidos a parto múltiple, no asistencia a los CPN, nacimiento por cesárea y falta de lactancia materna, por lo que se recomendó promover las visitas a los CPN y mejorar los servicios de salud de la zona.

Además el estudio de Kone et al.²² "Pregnancy-related morbidity and risk factors for fatal foetal outcomes in the Taabo health" busco la morbilidad y mortalidad neonatal de Costa de Marfil, encontrando mediante un estudio por análisis de regresión logística que la pobreza, venir de zona rural, no tratamiento con hierro, no vacuna del tétano, malaria durante el embarazo y el parto por cesárea, tiene un riesgo entre 2,5 a 5 veces más para resultados adversos en el feto, y estableciendo que todos estos problemas se pueden preveer con un eficiente control prenatal que se halló como factor protector.

Ghimire et al.¹¹ "Perinatal Mortality in South Asia: Systematic Review of Observational Studies" señala que los problemas sociales y económicos son uno de los factores principales de mortalidad neonatal, seguidos de complicaciones obstétricas y falta de atención prenatal, recomendando en los países del Sur de Asia que una estrategia efectiva para disminuir su tasa de mortalidad es enfocarse en una atención prenatal adecuada y eficaz.

Anderson et al.²³ "The Ontario Birth Study: A prospective pregnancy cohort study integrating perinatal research into clinical care" del mismo modo indico que en su estudio cohorte con seguimiento de gestantes para un buen CPN enfocándose en mejorar sus estilos de vida, su educación, y su estado nutricional, consiguieron una mejor salud en los embarazos únicos, gemelares y también prematuros.

Javaudin et al.²⁴ "Unplanned out-of-hospital birth and risk factors of adverse perinatal outcome" hallo que entre los años 2011 y 2018 en Francia, los factores de riesgo de morbilidad y mortalidad neonatal fueron prematuridad, patología materna e hipotermia, causas que pudieron ser identificadas con un periódico y riguroso CPN por parte de las gestantes.

Ayers et al.²⁵ "Structural and Socio-cultural Barriers to Prenatal Care in a US Marshallese Community" identifico también que problemas tenían las gestantes para acudir a sus controles prenatales ya que en ellas, había mayor riesgo de

mortalidad neonatal, encontrando que las principales barreras para acceder al establecimiento de salud son el transporte y el idioma, además de la discriminación percibida.

En Latinoamérica, el estudio de Rafael Héctor²⁶ “Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad” realizado en México, se encontró que los controles prenatales conllevaban a mayor riesgo de padecer síndrome de insuficiencia respiratoria, BPN y prematuridad con OR de 3.5, 3.5 y 5 respectivamente, concluyendo el CPN si modifica la incidencia de las patologías del recién nacido.

Por ello, Venegas y Frausto²⁷ en su estudio “Control prenatal vs resultado obstétrico perinatal” realizaron una cohorte para identificar las complicaciones que conllevaban un inadecuado control prenatal, y se encontró que había un RR de 1,45 de sufrir distocias en especial macrosomias, pero era indiferente en las complicaciones maternas en especial en las enfermedades hipertensivas del embarazo.

Rodriguez-Paez²⁸ et al. “Efecto de las barreras de acceso sobre la asistencia a citas de programa de control prenatal y desenlaces perinatales” identifico las causas de inasistencias de las madres a sus controles prenatales, por lo que al eliminar las barreras de acceso al establecimiento de salud, se halló que contribuyendo en la parte socioeconómica y la educación, se disminuyó el 87% de las inasistencias a los CPN y por ende a mejorar la salud materno-perinatal.

Ríos et al.²⁹ “Causas de inasistencia de las gestantes a programas de control prenatal” también identifico que las principales causas de inasistencia a los CPN fueron ser primigestas, edad entre 21 a 35 años, nivel de educación solo secundaria, madres solteras, problemas económicos y además de la pocas que asistían a sus CPN, solo lo hacían por una consulta ginecología de emergencia y no por prevención.

Rivera et al.³⁰ “Factores asociados a mortalidad perinatal en el hospital general de Chiapas, México” se encontró resultados extraños y bizarros en donde asociaba a riesgo la ocupación del padre agricultor y el número de CPN mayor de 5 para mayor mortalidad neonatal, pero igual concluyen en implementar mejor las medidas de prevención con un adecuado número de CPN.

Heraclio et al.³¹ “Epidemiological investigation of perinatal deaths in Recife-Pernambuco: a quality assessment” busco evaluar las causas que conllevaban a mayor muerte neonatal en Recife, Brasil; encontrando que la prematuridad y las malformaciones fetales eran una de las causas que conllevaban a la muerte del recién nacido, pero peor que estos era el pésimo control prenatal de las madres que además de causar mortalidad, también se asociaban a la prematuridad y las malformaciones.

También en Argentina en el estudio de Lona-Reyes et al.³² “Neonatal mortality and associated factors in newborn infants admitted to a Neonatal Care Unit” se encontró que el mayor riesgo de muerte en el recién nacido es por nacimiento prematuro, BPN, dificultad respiratoria, Apgar menor de 7 y malformaciones congénitas con OR entre 2 a 10 aproximadamente, además de un OR de 1.51 por un inadecuado control prenatal de la gestante caracterizado por menor de 5 asociado a la morbilidad neonatal.

Y el estudio boliviano de De Pardo-Guetti³³ “Factores perinatales asociados a morbimortalidad neonatal” encontró que de las mujeres de su estudio, la mayoría eran añosas mayor de 35 años, casadas, con hábitos nocivos de alcohol, tenían antecedentes obstétricos previos y más del 50% eran multigestas con más de 3 embarazos, de la misma manera los controles prenatales menores de 5 eran más frecuentes en estas madres, además las patologías que más se relacionaron al ingreso de UCI en los recién nacidos con controles prenatales inadecuados y otros factores, fueron la edad gestacional con una media de 37.79 ± 14.35 , el peso al nacimiento con un promedio de 3714 ± 1282 y Apgar al 1er minuto frecuente mayor de 7 y Apgar al 5to minuto también mayor a 7.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Tipiani y Tomatis⁵ “El control prenatal y el desenlace maternoperinatal” realizado el 2005 en el Hospital Arzobispo Loayza, encontró que de 455 gestantes, la cuarta parte tenía un CPN inadecuado según el índice de Kessner, y de estas, tuvieron riesgo de que su hijo sea prematuro 6 veces más que la población con sus CPN adecuados, del mismo modo con el BPN que estableció un RR de 4.

Román³⁴ “Embarazo adolescente y controles prenatales insuficientes como factores de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José de Enero a Diciembre del 2016” identifico que el riesgo de embarazo adolescente y los CPN insuficientes daban un riesgo de 5 veces más al recién nacido para que tenga bajo peso al nacer con un $p < 0.05$.

Además en el estudio de Calisaya-Flores³⁵ “Complicaciones Obstétricas y Perinatales en Gestantes Adolescentes con control y sin control prenatal atendidas en el Hospital María Auxiliadora, San Juan de Miraflores, Lima, 2016” se encontró que aparte del riesgo de complicaciones neonatales como BPN, apgar menor de 7 al minuto, sufrimiento fetal agudo y prematuridad; también el insuficiente CPN y la gestación adolescente se relacionaba con complicaciones maternas obstétricas como aborto, preeclampsia, cesárea, infección urinaria y RPM.

Huamán³⁶ en su estudio “Número de controles prenatales y su asociación con el bajo peso al nacer en mujeres de 15 a 49 años según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES-2016” halló que con un mayor número de controles prenatales, se disminuía el riesgo de bajo peso al nacer con un RPc de 0.65 y también de otras posibles complicaciones neonatales.

Lo que se refuerza también con el estudio de Lozano-Ventura et al.¹² “Prenatal controls and its association with the morbimortality of the newborn in the hospital Sergio Bernales, January-May 2016” donde se evidencia una gran asociación entre los CPN y la morbimortalidad neonatal, con un OR de 52 para CPN menor de 6 con morbilidad y OR de 8 con mortalidad.

El estudio de Idrogo-Tuesta³⁷ “Control prenatal y su relación con la morbimortalidad perinatal en el hospital regional de Loreto durante el periodo de enero a diciembre del 2013” encontró que la ausencia de CPN o la baja de estas, se asocia mucho a la morbimortalidad perinatal, hallando un OR de 2.3 y además las patologías del neonato que tuvieron más asociación fueron la depresión neonatal con apgar bajo a los 5 minutos, prematuridad y BPN.

2.2 BASES TEORICAS

2.2.1 CONTROL PRENATAL

La atención o control prenatal según el MINSA es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que es realizado por el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin complicaciones en la vida de la madre, ya que se debe considerar que todo embarazo es potencialmente de riesgo aunque no lo parezca¹.

Estas atenciones deben ser tempranas, periódicas, continuas e integrales, por lo que se recomienda que:

Los CPN deben ser lo más temprano posible hasta antes de las 14 semanas de gestación o durante el primer trimestre del embarazo, y es tardío si sobrepasa las 14 semanas.

La frecuencia óptima de atención prenatal es la siguiente:

- Antes de las 32 semanas, una atención mensual
- Entre las 33 y 36 semanas, una atención quincenal
- Desde las 37 semanas hasta el parto, una atención semanal

Además se debe considerar como mínimo que una gestante reciba 6 atenciones prenatales para catalogarlo de completo o adecuado, y estas tendrían que ser distribuidas de la siguiente manera:

- Dos atenciones antes de las 22 semanas
- La tercera entre 22 a 24 semanas
- La cuarta entre 27 a 29 semanas
- La quinta entre 33 a 35 semanas
- La sexta entre las 37 a 40 semanas

El encargado de realizar los CPN es cualquier profesional de salud que este en contacto con la gestante y capacitado con la guía clínica, pero se recomienda que el control sea por un médico ginecobstetra, obstetra o médico general para ser más integral¹.

En resumen, para tener un adecuado CPN y asegurarnos de una buena salud materno-fetal, se debe tener más de 6 CPN y el primero de ellos debe ser antes de las 14 semanas, además de ser evaluado por el especialista

periódicamente y las otras especialidades como infectología, odontología, psicología y otras⁹.

2.2.2 COMPLICACIONES NEONATALES

Se denomina a toda patología que afecta la etapa del recién nacido comprendida desde su nacimiento hasta los 28 días de vida extrauterina.³⁸ Esta etapa es muy vulnerable a complicaciones ya que el niño recién empieza a adaptarse al medio ambiente y aun, todos sus aparatos y sistemas no están completamente maduros. Por ello estas patologías que complican la vida del neonato son incluidas en la morbilidad neonatal, tanto así que pueden ser tan graves que lleguen a ocasionarle la muerte al recién nacido. Entre las etiologías de morbilidad más frecuentes de los recién nacidos en el Perú, tenemos a la prematuridad, las malformaciones congénitas, el bajo peso al nacer, la depresión neonatal, la asfixia neonatal, la hipoglicemia, la sepsis neonatal, el síndrome de dificultad respiratoria, la macrosomias y más³.

PARTO PRETERMINO

Se define según la clasificación de la edad gestacional del recién nacido siendo menor igual de 36 6/7 semanas completas, y que se caracteriza por presentar inmadurez en la mayoría de sus órganos en especial a nivel pulmonar y cerebral, lo que le conlleva a tener mayor riesgo de mortalidad³⁸.

La OMS clasifica a los prematuros también de acuerdo a su edad gestacional:

- Prematuro moderado o tardío: 32 0/7 semanas hasta 36 6/7 semanas
- Muy prematuro: 28 0/7 semanas hasta 31 6/7 semanas
- Prematuros extremos: menos de 28 semanas

La importancia de esta clasificación es para el manejo terapéutico del embarazo o del prematuro, previniendo las posibles complicaciones de los prematuros como enfermedad de membrana hialina, enterocolitis necrotizante y hemorragia interventricular.

BAJO PESO AL NACER

Todo recién nacido en los primeros minutos de vida, se le evalúa el peso independientemente de su edad gestacional, y se clasifica de la manera siguiente:

- Macrosomia: Mas de 4000 gramos
- Peso normal: Entre 2500 a 4000 gramos
- Bajo Peso al nacer: Menos de 2500 gramos
- Muy Bajo Peso al nacer: Menos de 1500 gramos
- Extremadamente Bajo Peso al nacer: Menos de 1000 gramos

Pero también este peso se puede clasificar según los percentiles de edad gestacional del recién nacido según las curvas de Lubchenco, para tener un parámetro más óptimo:

- Grande para edad gestacional (GEG): Superior al percentil 90
- Adecuado para edad gestacional (AEG): Entre percentil 10 a 90
- Pequeño para edad gestacional (PEG): Inferior al percentil 10

La importancia del peso en el recién nacido radica en que el bajo peso al nacer de un neonato lo conlleva a padecer más complicaciones metabólicas como hipoglicemia, hipocalcemia, hipomagnesemia, anemia e hipotermia³⁸.

DEPRESION Y ASFIXIA NEONATAL

El test de APGAR es un método de evaluación de la adaptación del recién nacido al nacimiento y su vitalidad, este test se realiza al minuto de vida y luego a los 5 minutos, por el neonatólogo, pediatría o enfermera que atiende el parto, la importancia de esta es hallar de manera inmediata algún problema de adaptación neonatal y tomar las medidas necesarias para ayudar al niño a sobrevivir a esta primera etapa de vida.³⁸. El APGAR tiene el siguiente esquema con sus correspondientes puntuaciones:

Cuadro 1: Puntuación APGAR

Signo/Puntuación	0	1	2
Apariencia (color de piel)	Cianosis general	Cianosis distal	Rosado
Pulso (frecuencia cardiaca)	Ausente	< 100 lat/min	> 100 lat/min
Gestos (reflejos e irritabilidad)	No hay respuesta a estímulos	Presencia de muecas o llanto sin fuerza	Presencia de llanto fuerte, estornudos o tos
Actividad (tono muscular)	Hipotónico o cuerpo flácido	Movimientos débiles	Activo
Respiración	Ausente	Suave, irregular	Fuerte

Fuente: John Cloherty, Eric Eichenwald, Anne Hansen. Manual de Neonatología – 8va Ed. 1.a ed. Ovid Technologies; 2017³⁸.

Las puntuaciones óptimas deben ser mayores o iguales a 7, lo que indica una buena adaptación del recién nacido, por lo contrario, una puntuación menor de 7 al minuto es sinónimo de Depresión neonatal, cuya clasificación es:

- Depresión neonatal leve: APGAR <7 al minuto y >7 a los 5 minutos
- Depresión neonatal moderada: APGAR <7 al minuto y < 6 a los 5 minutos
- Depresión neonatal severa o asfixia neonatal: APGAR <5 que persiste a los 5 minutos, un pH de cordón < 7 o clínica de asfixia según la AAP/ACOG.

MALFORMACIONES CONGENITAS

Son definidas también como anomalías congénitas, defectos de nacimiento o trastornos congénitos, se trata de anomalías funcionales o estructurales que ocurren en el feto intraútero y pueden detectarse durante el embarazo, parto o en los posteriores días de vida. Es difícil esclarecer una causa específica pero en la mayoría de los casos se debe a factores genéticos, también pueden influenciar factores ambientales, nutricionales, infecciosos y

socio-demográficos³⁹. Son causa importante de morbilidad y mortalidad en todos los servicios médicos a nivel mundial por ser un problema para el que lo porta como para su entorno, entre las principales malformaciones congénitas tenemos por orden de frecuencia al síndrome de Down, anomalías cardiovasculares, pie equinovaro, labio leporino y anomalías del SNC⁴⁰.

MORTALIDAD NEONATAL

La mortalidad neonatal se define como la muerte del recién nacido producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida según la OMS². Las causas del fallecimiento de un recién nacido son de origen multifactorial ya que pueden ser factores maternos o del producto como mutación de los genes, alteración en el crecimiento fetal, madres desnutridas o anémicas, embarazos múltiples, hipertensión arterial, diabetes, edad de la madre en especial la adolescencia, consumo de drogas o alcohol. Para ello, todo establecimiento de salud debe velar por la salud materno-fetal porque, a nivel mundial, la tasa de mortalidad es un indicador sensible para valorar la calidad de la atención en una zona geográfica o país, además de que aporta información para implementar programas e intervenciones eficaces en esta área⁸.

En el Perú, el MINSA¹ clasificó las condiciones que contribuían a la muerte de los recién nacidos en lo siguiente:

Condiciones maternas: Hipertensión arterial crónica, preeclampsia, obesidad.

Condiciones fetales: Anomalías congénitas, RCIU, gestación múltiple, asfixia neonatal.

Condiciones placentarias: Desprendimiento prematuro de placenta, circular de cordón con nudo, prociencia de cordón, hematoma, inserción velamentosa, ruptura de vasa previa.

Condiciones uterinas: Malformación uterina, parto trauma, parto provocado, rotura uterina.

Condiciones no clasificables

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

CONTROL PRENATAL: son todas las acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la Morbilidad y Mortalidad materna y perinatal.

CONTROL PRENATAL INADECUADO: cantidad de controles prenatales menor a 6 durante todo el embarazo.

COMPLICACION NEONATAL: es toda patología que ocurre en el recién nacido desde su nacimiento hasta los 28 días de vida.

PREMATURIDAD: es el nacimiento de un recién nacido menos de las 37 semanas de gestación.

BAJO PESO AL NACER: se caracteriza porque el peso del recién nacido es menor a 2500 gramos.

DEPRESION NEONATAL: es la falla en la adaptación del recién nacido luego del nacimiento medido por el test de APGAR menor de 7 al primer minuto.

ASFIXIA NEONATAL: es la falla persistente de adaptación del recién nacido que es medido por el test de APGAR menor o igual a 3 a los 5 minutos de vida.

MALFORMACION CONGENITA: es toda anomalía estructural o funcional que tiene el recién nacido y es diagnosticado por clínica y examen físico por parte del especialista.

MORTALIDAD NEONATAL: es la muerte del recién nacido producida entre el nacimiento hasta los 28 días de vida.

CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPOTESIS

Existe asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales.

3.2 HIPOTESIS ESPECÍFICA

- Existe asociación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones neonatales.
- Existe asociación entre antecedentes gineco-obstétricos de la madre y las complicaciones neonatales.

CAPITULO IV: METODOLOGIA

4.1 DISEÑO DE ESTUDIO

El siguiente estudio es de tipo observacional porque no se manipulo las variables estudiadas, analítico porque buscamos demostrar asociación entre variables, retrospectivo porque los datos fueron recolectados antes del inicio del estudio, casos y controles porque se usó un grupo con enfermedad comparado con otro grupo sin enfermedad.

4.2 POBLACION Y MUESTRA

POBLACION

Todos los recién nacidos que fueron atendidos desde su nacimiento hasta los 28 primeros días de vida en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante 2018-2019.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se usó la calculadora Sample Size 2019 para hallar el tamaño total de la muestra con los datos del estudio Idrogo-Tuesta³⁷, ya que es un estudio peruano, donde la frecuencia de exposición entre los controles es de 20% y un OR previsto de 2.17, además de un nivel de confianza de 95%, un poder estadístico de 0.8 y con una relación entre casos y controles de 1:1, teniendo como resultado al tamaño muestral total de 272 recién nacidos, con 136 casos y 136 controles.

Cuadro 2: Valores utilizados en la calculadora Sample Size 2019

Frecuencia de exposición entre los controles	0.2
Odds ratio previsto	2.17
Nivel de confianza	0.95
Poder estadístico	0.80
Frecuencia de exposición estimada entre los casos	0.35
Valor Z para alfa	1.96
Valor Z para beta	0.84
Valor p	0.28
Tamaño de muestra	136

SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se seleccionó la muestra mediante muestreo probabilístico aleatorio simple de los registros de actas de nacimientos del servicio de Neonatología del Hospital Guillermo Almenara.

CRITERIOS DE INCLUSION

CASOS

- Recién nacido con complicaciones neonatales en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, provenientes de madres sin comorbilidades descritas en la historia clínica.

CONTROLES

- Recién nacido sano exento de complicaciones neonatales en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, provenientes de madres sin comorbilidades descritas en la historia clínica.

CRITERIOS DE EXCLUSION

CASOS

- Historias clínicas de madres con comorbilidades descritas.

CONTROLES

- Recién nacido con datos incompletos en sus historias clínicas.

4.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Las variable dependiente será las complicaciones neonatales que incluirá las categorías de prematuridad, bajo peso al nacer, depresión neonatal, asfisia neonatal, malformaciones congénitas y mortalidad neonatal; y la variable independiente será los controles prenatales inadecuados, también se analizará otras variables independientes como edad materna, estado civil, numero de gestaciones y antecedente obstétrico de complicaciones. (Anexo 3)

4.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Se recolecto la información de los registros médicos del libro de actas de nacimiento del servicio de Neonatología, utilizando una ficha de recolección de datos propia (Anexo 2) adaptada a los requerimientos del estudio que se quiere realizar y que fue llenada por el investigador, todos estos datos fueron ordenados en una tabla en

Excel para verificar errores u omisiones, y luego fueron subidas al programa SPSS para la interpretación y análisis de datos.

4.5 RECOLECCION DE DATOS

Se utilizó el libro de actas de nacimiento que se encuentra en el servicio de Neonatología del Hospital Guillermo Almenara, donde se registran todos los datos de los recién nacidos y sus historias clínicas correspondientes; para el uso de estos libros, se solicitó un permiso al departamento académico del hospital para proceder a recolectar la data y las historias clínicas respectivas, aplicando los criterios de inclusión y exclusión para su próxima aleatorización.

4.6 TECNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Este trabajo de tipo Cuantitativo, elaboro una base de datos de acuerdo a la operacionalización de variables ya mencionada. Luego se aplicó el software IBM SPSS v.25 para el procesamiento de datos, teniendo como variable dependiente a las complicaciones neonatales y variable independiente al inadecuado control prenatal de la gestante. Con estas variables de estudio se hicieron tablas cruzadas para calcular el Odds Ratio (OR) y el método del Chi cuadrado para la prueba de hipótesis con un nivel de confianza de 95%; también aplicamos el análisis multivariado mediante la prueba de regresión logística con las variables estadísticamente significativas con un valor p menor a 0.05, para evaluar la influencia entre ellas.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSION

5.1 RESULTADOS

Se recolectaron datos de las historias clínicas de 272 recién nacidos, las cuales 136 tenían complicaciones neonatales y 136 no tenían, correspondientes al estudio casos y controles, se realizó un tamizaje detallado según los criterios de inclusión y exclusión, ordenando todos los datos de cada recién nacido y de su madre, obteniendo datos cuantitativos como la edad materna, número de gestación, número de controles prenatales, edad gestacional, peso al nacer, apgar al primer y quinto minuto, que fueron convertidas en datos cualitativos para su mejor análisis, además de otros datos cualitativos como estado civil, sexo del recién nacido, malformación congénita y mortalidad neonatal.

El análisis univariado de los datos cuantitativos y cualitativos del estudio arrojaron las siguientes características: De todas las mujeres, 165 eran jóvenes (60.7%), mientras que 107 (39.3%) eran añosas, con una media de la edad de 31.78 ± 7.14 entre un rango de 15 a 47. Además el estado civil de ellas eran de 181 para las que no estaban casadas (66.5%) siendo solteras o convivientes, comparado a las 91 mujeres casadas (33.5%). Los antecedentes médicos de las mujeres del estudio como el número de gestaciones tenían una media de 2.65 ± 1.31 en un rango de 1 a 7, siendo las primigestas 60 (22.1%) versus las multigestas 212 (77.9%), y los antecedentes obstétricos desfavorables presentes en las mujeres del estudio eran de 116 (42.6%) comparado a las que no presentaron de 156 (57.4%). De todos los recién nacidos, 135 son mujeres (49.6%) y 137, varones (50.4%). Los controles prenatales de las madres tienen una media de 5.62 ± 2.84 en un rango de 0 a 12, siendo los CPN inadecuados 134 (49.3%) y adecuados 138 (50.7%). Con respecto a las complicaciones neonatales: los recién nacidos prematuros son de 121 (44.5%) frente a los 151 no prematuros (55.5%) con una media de 35.94 ± 3.66 en un rango de 24 a 40 semanas de gestación; los que tienen bajo peso al nacer son 94 (34.6%) y con peso normal son 178 (65.4%) con una media de 2792.03 ± 814.94 en un rango de 1010 a 4000 gramos; los que padecieron de depresión neonatal fueron 46 (16.9%) frente a los 226 que no lo padecieron (83.1%) con una media de 7.84 ± 2.04

para el Apgar al 1er minuto entre un rango de 0 a 9; y los que sufrieron de asfixia neonatal fueron 10 (3.7%) versus los 262 que no lo sufrieron (96.3%) con una media de 8.40 ± 1.59 para el Apgar al 5to minuto en un rango de 0 a 10; 17 de los recién nacidos presentaron malformaciones congénitas (6.3%) y 262 no lo presentaron (93.8%); por último, 32 fallecieron antes de los 28 días de nacidos (11.8%) y 240 no murieron en ese tiempo (88.2%) (Tabla 1).

Tabla 1: Estadística descriptiva y análisis univariado de factores socio-demográficos, antecedentes médicos gineco-obstétricos, controles prenatales y complicaciones neonatales.

Variables	Categorías	n	Frec	Media	DS	Rango
Edad Gestante	Joven	165	60.7	31.78	7.14	15-47
	Añosa	107	39.3			
Estado Civil	No Casada	181	66.5	2.65	1.31	1-7
	Casada	91	33.5			
Gestación	Primigesta	60	22.1	2.65	1.31	1-7
	Multigesta	212	77.9			
Antec. Obstétricos Desfavorable	Si	116	42.6	5.62	2.84	0-12
	No	156	57.4			
Sexo Recién Nacido	Mujer	135	49.6	35.94	3.66	24-40
	Hombre	137	50.4			
Control prenatal	Inadecuado	134	49.3	2792.03	814.94	1010-4000
	Adecuado	138	50.7			
Complicaciones neonatales	Si	136	50.0	7.84	2.04	0-9
	No	136	50.0			
Edad Gestacional	Prematuro	121	44.5	8.40	1.59	0-10
	No Prematuro	151	55.5			
Peso al nacimiento	BPN	94	34.6	8.40	1.59	0-10
	No BPN	178	65.4			
Apgar al 1er min	Depresión neonatal	46	16.9	7.84	2.04	0-9
	No depresión neonatal	226	83.1			
Apgar al 5to min	Asfixia neonatal	10	3.7	8.40	1.59	0-10
	No Asfixia neonatal	262	96.3			

Malformación congénita	Si	17	6.3
	No	255	93.8
Mortalidad neonatal	Si	32	11.8
	No	240	88.2

Para el análisis de los controles prenatales y otros factores asociados a complicaciones neonatales se elaboró una tabla de contingencia que incluyó a todos estos factores con sus respectivos valores estadísticos y de asociación, hallados mediante Chi cuadrado. Con respecto a los controles prenatales y las complicaciones neonatales, se encontró asociación significativa de estos con un $p < 0.000$ y que tener controles prenatales inadecuados conlleva a un riesgo de 6.65 veces más a tener complicaciones en el neonato comparado con los CPN adecuados. Sin embargo, los factores sociodemográficos (estado civil y grupo etario) y antecedentes médicos de las gestantes (número de gestación y antecedente obstétrico desfavorable) no tuvieron asociación significativa con las complicaciones neonatales (Tabla 2).

Tabla 2: Control prenatal, factores socio-demográficos y antecedentes médicos gineco-obstetricos asociados a complicaciones neonatales

	Complicaciones		Sin complicaciones		Valor p	OR	IC 95%
	Frec	%	Frec	%			
CPN							
Inadecuado	97	72.4	37	27.6	0.000	6.65	3.92 – 11.3
Adecuado	39	28.3	99	71.7			
ESTADO CIVIL							
No Casada	96	53.0	85	47.0	0.157	1.44	0.87 – 2.39
Casada	40	44.0	51	56.0			
GRUPO ETARIO							
Jóvenes	80	48.5	85	51.5	0.535	0.86	0.53 – 1.39
Añosas	56	52.3	51	47.7			
GESTACION							
Primigesta	29	48.3	31	51.7	0.770	0.91	0.52 – 1.63
Multigesta	107	50.5	105	49.5			

ANTEC. OBSTETRICO DESFAVORABLE

Si	56	48.3	60	51.7	0.624	0.887	0.55 – 1.43
No	80	51.3	76	48.7			

Se incluyeron también tablas de contingencia por cada patología incluida en las complicaciones neonatales. Se encontró que los CPN inadecuados tienen un riesgo de 6.08 veces más para que el neonato nazca prematuro con un IC al 95% de 3.59 – 10.33 y un valor p de 0.000. El estado civil, grupo etario, gestación y antecedente obstétrico desfavorable no se encontró asociación estadísticamente significativa (Tabla 3).

Tabla 3: Control prenatal, factores socio-demográficos y antecedentes médicos gineco-obstetricos asociados a edad gestacional categorizado como prematuridad.

	Prematuridad		No prematuridad		Valor p	OR	IC 95%
	Frec	%	Frec	%			
CPN							
Inadecuado	88	65.7	46	34.3	0.000	6.08	3.59 – 10.33
Adecuado	33	23.9	105	76.1			
ESTADO CIVIL							
No Casada	83	45.9	98	54.1	0.521	1.18	0.71 – 1.97
Casada	38	41.8	53	58.2			
GRUPO ETARIO							
Jóvenes	72	43.6	93	56.4	0.726	0.92	0.56 – 1.49
Añosas	49	45.8	58	54.2			
GESTACION							
Primigesta	24	40.0	36	60.0	0.428	0.79	0.44 – 1.42
Multigesta	97	45.8	115	54.2			
ANTEC. OBSTETRICO DESFAVORABLE							
Si	51	44.0	65	56.0	0.882	0.96	0.59 – 1.56
No	70	44.9	86	55.1			

En el caso de los neonatos con bajo peso al nacer, los hijos de las gestantes con controles prenatales inadecuados tenían un riesgo de 7.96 veces más para BPN

comparado con los que tenían CPN adecuados con significancia estadística de 0.000 y un IC 95% de 4.40 a 14.39. No se encontró significancia estadística entre BPN y estado civil, grupo etario, numero de gestación y antecedente obstétrico desfavorable (Tabla 4).

Tabla 4: Control prenatal, factores socio-demográficos y antecedentes médicos gineco-obstetricos asociados al peso al nacimiento categorizado como bajo peso al nacer.

	BPN		No BPN		Valor p	OR	IC 95%
	Frec	%	Frec	%			
CPN							
Inadecuado	75	56.0	59	44.0	0.000	7.96	4.40 – 14.39
Adecuado	19	13.8	119	86.2			
ESTADO CIVIL							
No Casada	68	37.6	113	62.4	0.141	1.50	0.87 – 2.59
Casada	26	28.6	65	71.4			
GRUPO ETARIO							
Jóvenes	58	35.2	107	64.8	0.799	1.06	0.64 – 1.79
Añosas	36	33.6	71	66.4			
GESTACION							
Primigesta	23	38.3	37	61.7	0.486	1.23	0.68 – 2.24
Multigesta	71	33.5	141	66.5			
ANTEC. OBSTETRICO DESFAVORABLE							
Si	37	31.9	79	68.1	0.426	0.81	0.49 – 1.35
No	57	36.5	99	63.5			

Referente a depresión neonatal como complicación neonatal, se encontró asociación con CPN inadecuados que conllevaban un riesgo de 3.57 más a comparación de los CPN adecuados, con un valor p de 0.000 con un IC 95% de 1.76 a 7.25. Además se halló que la mujer no casada se asociaba a depresión neonatal con un riesgo de 2.76 en un IC 95% de 1.23 – 6.19, resultado estadísticamente significativo pro el $p=0.000$ (Tabla 5). Con estos dos resultados de asociación significativa se aplicó el análisis multivariado con regresión lineal binaria y se determinó que para los CPN inadecuados el OR ajustado es de 3,408 con un

p=0,001 en un IC 95% de 1,668-6,965, y para el estado civil, su OR ajustado es de 2,560 con un p=0,025 en un IC 95% de 1,124-5,831 (Tabla 6). Por otra parte, el grupo etario, número de gestación y antecedente obstétrico desfavorable no se halló asociación estadísticamente significativa.

Tabla 5: Control prenatal, factores socio-demográficos y antecedentes médicos gineco-obstetricos asociados al puntaje del Apgar al 1er minuto categorizado en Depresión Neonatal.

	Depresión Neonatal		No Depresión Neonatal		Valor p	OR	IC 95%
	Frec	%	Frec	%			
CPN							
Inadecuado	34	25.4	100	74.6	0.000	3.57	1.76 – 7.25
Adecuado	12	8.7	126	91.3			
ESTADO CIVIL							
No Casada	38	21.0	143	79.0	0.011	2.76	1.23 – 6.19
Casada	8	8.8	83	91.2			
GRUPO ETARIO							
Jóvenes	27	16.4	138	83.6	0.765	0.91	0.48 – 1.73
Añosas	19	17.8	88	82.2			
GESTACION							
Primigesta	14	23.3	46	76.7	0.133	1.71	0.85 – 3.47
Multigesta	32	15.1	180	84.9			
ANTEC. OBSTETRICO DESFAVORABLE							
Si	14	12.1	102	87.9	0.066	0.53	0.27 – 1.05
No	32	20.5	124	79.5			

Tabla 6: Multivariado de factores asociados al puntaje del Apgar al 1er minuto.

Variable	ORC	ORA	P	IC
CPN inadecuado	3.57	3,408	0,001	1,668-6,965
Estado Civil	2.76	2,560	0,025	1,124-5,831

También referente a los factores que conllevan a mayor riesgo de asociación de asfixia neonatal, se encontró que los CPN inadecuados y el estado civil tuvieron asociación estadísticamente significativa con un valor p de 0.048 y 0.022

respectivamente. Los CPN inadecuados se relacionó con un riesgo de 4.32 veces más para que el neonato sufra de asfixia neonatal en comparación con las madres con CPN adecuados, pero el OR del estado civil no se pudo determinar por la ausencia de casos de mujeres casadas con recién nacidos con asfixia neonatal. No se encontró asociación estadísticamente significativa con el grupo etario, número de gestación y antecedente obstétrico desfavorable (Tabla 7). En el análisis multivariado de los 2 únicos factores estadísticamente significativos hallados, se encontró que el OR ajustado de los CPN inadecuados es de 3.862 pero el valor $p=0.093$ resultado no estadísticamente significativo, lo que nos corrige a que no existe una asociación entre CPN inadecuado y asfixia neonatal (Tabla 8).

Tabla 7: Control prenatal, factores socio-demográficos y antecedentes médicos gineco-obstetricos asociados al puntaje del Apgar al 5to minuto categorizado en Asfixia Neonatal.

	Asfixia Neonatal		No Asfixia Neonatal		Valor p	OR	IC 95%
	Frec	%	Frec	%			
CPN							
Inadecuado	8	6.0	126	94.0	0.048	4.32	0.90 – 20.72
Adecuado	2	1.4	136	98.6			
ESTADO CIVIL							
No Casada	10	5.5	171	94.5	0.022	NA	NA
Casada	0	0.0	91	100.0			
GRUPO ETARIO							
Jóvenes	4	2.4	161	97.6	0.173	0.42	0.12 – 1.52
Añosas	6	5.6	101	94.4			
GESTACION							
Primigesta	3	5.0	57	95.0	0.537	1.54	0.39 – 6.15
Multigesta	7	3.3	205	96.7			
ANTEC. OBSTETRICO DESFAVORABLE							
Si	4	3.4	112	96.6	0.863	0.89	0.25 – 3.24
No	6	3.8	150	96.2			

Tabla 8: Multivariado de factores asociados al puntaje del Apgar al 5to minuto.

Variable	ORC	ORA	P	IC
CPN inadecuado	4.32	3,862	0,093	0,797-18,717
Estado Civil	NA			

A cerca de malformaciones congénitas en los neonatos, ningún factor estudiado encontró asociación significativa, por ejemplo los CPN inadecuados asociados a las malformaciones congénitas, se encontró un valor p de 0.188, de igual manera con el estado civil, grupo etario, numero de gestación y antecedente obstétrico desfavorable con valores p de 0.130, 0.873, 0.290 y 0.164 respectivamente, todos estos valores son mayores a 0.05 que traduce un resultado no estadísticamente significativo (Tabla 9).

Tabla 9: Control prenatal, factores socio-demográficos y antecedentes médicos gineco-obstetricos asociados a malformaciones congénitas

	Malformaciones congénitas		No Malformaciones congénitas		Valor p	OR	IC 95%
	Frec	%	Frec	%			
CPN							
Inadecuado	11	8.2	123	91.8	0.188	1.97	0.71 – 5.48
Adecuado	6	4.3	132	95.7			
ESTADO CIVIL							
No Casada	16	8.8	165	91.2	0.130	8.73	1.14 – 66.89
Casada	1	1.1	90	98.9			
GRUPO ETARIO							
Jóvenes	10	6.1	155	93.9	0.873	0.92	0.34 – 2.50
Añosas	7	6.5	100	93.5			
GESTACION							
Primigesta	2	3.3	58	96.7	0.290	0.45	0.10 – 2.04
Multigesta	15	7.1	197	92.9			
ANTEC. OBSTETRICO DESFAVORABLE							
Si	10	8.6	106	91.4	0.164	2.01	0.74 – 5.45
No	7	4.5	149	95.5			

Por último, a cerca de los factores asociados a mortalidad neonatal, los CPN inadecuados mostraron asociación con mortalidad neonatal con un riesgo de 6.71 veces más comparados a los CPN adecuados, valor estadísticamente significativo por su valor $p=0.000$ con un IC 95% de 2.50 – 18.02, de la misma manera, el estado civil de la madre se encontró asociación con mortalidad neonatal con un OR de 3.98 en un IC 95% de 1.35 – 11.72 con un valor $p=0.007$, los demás factores como grupo etario, numero de gestación y antecedente obstétrico desfavorable no tuvieron asociación estadísticamente significativa (Tabla 10). El análisis multivariado de los factores con un valor $p<0.05$, arrojo que el OR ajustado para CPN inadecuados es de 6.381 en un IC 95% de 2,361-17,248 con resultado estadísticamente significativo $p=0.000$ y para el estado civil el OR ajustado es de 3,644 con un IC 95% de 1,213-10,945 con valor estadísticamente significativo $p=0,021$ (Tabla 11).

Tabla 10: Control prenatal, factores socio-demográficos y antecedentes gineco-obstetricos asociados a mortalidad neonatal

	Mortalidad neonatal		No Mortalidad neonatal		Valor p	OR	IC 95%
	Frec	%	Frec	%			
CPN							
Inadecuado	27	20.1	107	79.9	0.000	6.71	2.50 – 18.02
Adecuado	5	3.6	133	96.4			
ESTADO CIVIL							
No Casada	28	15.5	153	84.5	0.007	3.98	1.35 – 11.72
Casada	4	4.4	87	95.6			
GRUPO ETARIO							
Jóvenes	19	11.5	146	88.5	0.874	0.94	0.44 – 1.99
Añosas	13	12.1	94	87.9			
GESTACION							
Primigesta	7	11.7	53	88.3	0.979	0.99	0.41 – 2.41
Multigesta	25	11.8	187	88.2			
ANTEC. OBSTETRICO DESFAVORABLE							
Si	15	12.9	101	87.1	0.607	1.21	0.58 – 2.55
No	17	10.9	139	89.1			

Tabla 11: Multivariado de factores asociados a mortalidad neonatal

Variable	ORC	ORA	P	IC
CPN inadecuado	6.71	6,381	0,000	2,361-17,248
Estado Civil	3.98	3,644	0,021	1,213-10,945

5.2 DISCUSION

Uno de los problemas de salud pública en el Perú, es la mortalidad materna y morbimortalidad perinatal. Según ENDES, del 2015 al 2017, no hubo un cambio significativo en el descenso en estos marcadores, teniendo tasas elevadas junto a otros países de América Latina y el Caribe^{3,8}. Para contrarrestar esta problemática tan compleja, la OMS confirmó que los CPN realizados de manera oportuna con buena atención médica, puede salvar la vida de la madre y del hijo⁴¹. El MINSA frente a esta problemática en el país, estableció la calidad y cobertura de la atención prenatal, antes, durante y después del parto, para generar mayor cuidado en la salud materno-infantil, todos los hospitales del MINSA, Essalud y Sanidades tienen como objetivo buscar el bienestar del niño y la madre individualmente y en conjunto para favorecer su actitud de vivir en armonía y mejorar las tasas de morbimortalidad materno-infantil^{1,6,7}.

Por todo ello, nuestro estudio trató de identificar la calidad del CPN en el Hospital Almenara de Essalud, y como este influenciaba en la morbimortalidad neonatal, es así, que según las características sociodemográficas investigadas, se halló que el promedio de edad de las madres del estudio es de 31.78 ± 7.14 a predominio de mujeres jóvenes (60.7%), con estado civil no casadas (66.5%), multigestas (77.9%) y sin antecedentes obstétricos desfavorables (57.4%), estos resultados se contrastan con el estudio de Huamán³⁶ que encontró que la edad media de las gestantes que frecuentaban los centros de salud era de 30.07 ± 0.16 y el mayor porcentaje de estas eran madres jóvenes, solteras/divorciadas, medianamente pobres, residían en zona urbana, multigestas y tenían antecedentes de aborto previo; de igual manera todo esto se compara con el estudio de Javaudin²⁴, donde las características de su población de estudio cohorte eran mujeres mayormente jóvenes <35 años (74.7%), multigestas (87%) y con antecedente de patología

obstétrica (77.8%). Otro dato relevante en nuestro estudio fue que las mujeres con controles prenatales inadecuados eran el 49.3%, con una media de 5.62 ± 2.84 controles, este dato se equipara al estudio de Sanchez-Nuncio²⁶, cuyas gestantes con CPN inadecuados menor igual a 5 eran del 47.6%, y del mismo modo el estudio de Malik⁴ encontró que las gestantes con controles prenatales ausentes eran de 28% y las que tenían controles prenatales de 1 a 5 eran de 54%, infiriendo de estos resultados que no se está cumpliendo con las medidas de promoción de la salud materno-fetal, por la alta prevalencia de controles prenatales incompletos e inadecuados. Ahora, con respecto a las complicaciones más frecuentes que hemos hallado fueron la prematuridad (44.5%), el bajo peso al nacer (34.6%), la depresión neonatal (16.9%), la asfixia neonatal (3.7%), las malformaciones congénitas (6.3%) y la mortalidad neonatal (11.8%), los cuales se comparan al estudio antes señalado de Sánchez-Nuncio²⁶ que de 407 neonatos, el 36.4% eran prematuros, 53.2% tenían bajo peso al nacer y 7.62% padecieron asfixia neonatal, y de igual manera con el estudio de Sheka-Shemsi¹⁸ donde descubrió que las patologías de morbimortalidad más frecuentes en los neonatos eran la prematuridad 55.8%, el BPN 35.8%, la sepsis neonatal 31.3% y las malformaciones congénitas 8%; curiosamente los datos descriptivos promedios de nuestro estudio acerca de las patologías frecuentes del recién nacido como son el número de gestaciones de 2.65, la edad gestacional de 35.94 semanas, el peso al nacer de 2792 gramos y el Apgar al 1er minuto de 7.84 y al 5to minuto de 8.40, se asemejan al trabajo De Pardo-Guetti³³ que describió un promedio gestaciones de 3, una media de edad gestacional de 37.79 semanas, un peso promedio al nacer de 3714 gramos y el Apgar al 1er y 5to minuto mayor de 7.

De acuerdo a lo planteado en nuestro estudio, los CPN inadecuados se definen con un número total de CPN menor de 6, de este modo planteamos la hipótesis que un inadecuado control prenatal podría conllevar a un riesgo en el recién nacido de complicarse, con ese planteamiento de problema y ayudado con el análisis estadístico, encontramos que las gestantes con CPN inadecuados tenían un riesgo de 6 veces más en comparación a las madres con CPN adecuados para que los recién nacidos padezcan de complicaciones neonatales (OR=6.65), este resultado

obtuvo significancia estadística porque tenía un $p=0.000$ y un IC95% que no atravesaba la unidad, pero nuestro hallazgo se contradice al estudio de Venegas y Frausto²⁷ que halló asociación entre los CPN y complicaciones en el recién nacido con un RR de 1.8 pero sin significancia estadística por su valor $p=0.20$, no obstante nuestro resultado se asemeja al estudio de Lozano-Ventura¹² que encontró un OR=52.30 con respecto a CPN menor de 6 y morbilidad neonatal con un valor $p=0.000$, del mismo modo el estudio de Lona-Reyes³² halló que el factor más asociado a morbilidad neonatal que conllevaba a UCI, eran los CPN inadecuados con un OR=1.51 en un IC95% de 1.09-2.08, de igual forma el estudio de Idrogo-Tuesta³⁷; que encontró asociación entre controles prenatales menores a 6 y morbimortalidad perinatal con un OR=1.71 con un valor $p=0.002$, y además otros resultados de este estudio fue que el lugar donde se realizó el CPN, el estado civil, el grupo etario, el número de gestación, los antecedentes obstétrico desfavorable y el tipo de parto no obtuvieron asociación significativa con complicaciones en el neonato (valores $p>0.05$), del mismo modo que también nuestras variables sociodemográficas y antecedentes ginecoobstetricos no se asociaron con relación a las complicaciones neonatales, de ellos tenemos el caso de la edad materna cuya asociación con las complicaciones neonatales nos dio un valor $p=0.535$, lo que indica que no tiene valor significativo y cuyo resultado se asemeja al estudio de Bhatti¹⁷ que de igual manera encontró un valor p también mayor de 0.05 ($p=0.081$); además tenemos el caso del estado civil de la madre, que al ser no casada, esta se asoció a mayor riesgo de complicaciones neonatales pero sin significancia estadística ($p=0.157$), lo mismo que el estudio de Calisaya³⁵ que halló que las solteras tenían más riesgo de morbilidad neonatal en comparación a las casadas pero con el valor $p>0.05$. Por lo tanto, se entiende que un factor asociado a las complicaciones en los recién nacidos es que la madre no cumpla correctamente con sus controles prenatales mínimos, es decir un mínimo de 6 controles durante toda su gestación, ya que este es importante para la detección temprana de patologías prenatales y el seguimiento adecuado del crecimiento del feto hasta su nacimiento. Ahora, referente a las complicaciones neonatales estudiadas, se evidencio que los CPN inadecuados estaban asociados a prematuridad, bajo peso al nacer, depresión

neonatal, asfixia neonatal y mortalidad neonatal con valores p estadísticamente significativos menores de 0.05, por lo contrario, las malformaciones congénitas no obtuvieron resultado estadísticamente significativo para esta asociación. Con respecto a la prematuridad, los CPN inadecuados conllevaban a un riesgo mayor de 6 veces en comparación a las madres con CPN adecuados, obteniendo un OR=6.08 en un IC95% de 3.59 – 10.33 (p=0.000), al igual que el estudio de Maleya et al²⁰ cuya asociación entre prematuridad y consultas prenatales inadecuadas obtuvo un OR=1.93 en un IC95% de 1.33 – 2.80 y de igual manera el trabajo de Sánchez-Nuncio²⁶ que evidenció asociación entre CPN inadecuados y prematuridad con un OR=5.04 en un IC95% de 2.62 – 9.69 (p=0.000); en ambos estudios y el nuestro, no se encontró asociación significativa entre prematuridad y los factores sociodemográficos o los antecedentes gineco-obstetricos. Se halló también que los CPN inadecuados conllevaban a un mayor riesgo de bajo peso al nacer en el recién nacido con un OR=7.96 en un IC95% de 4.40 – 14.39 (p=0.000), este resultado se asemeja al estudio de Gonzales-Huamán³⁶, que al estudiar en la encuesta ENDES Perú 2016, encontró menor riesgo de BPN mientras más controles prenatales tenía la madre, esto fue evidenciado mediante la regresión de Poisson, y que también el trabajo de Calisaya-Flores³⁵ indicaba que las madres con 0 a 5 controles prenatales y el niño con BPN tenían un OR=1.58 (p=0.014), pero contrariamente a todo esto, nuestro resultado positivo se opone al estudio de Venegas y Frausto²⁷, que no encontró asociación estadísticamente significativa entre BPN y control prenatal ausente por el valor p=0.26 y el IC95% de 0.77 – 3.80 que atravesaba la unidad. Referente a la depresión neonatal, esta se relacionó con los CPN inadecuados con un ORa=3.40 en un IC95% de 1.66 – 6.96, esta asociación fue significativa al igual que el estudio internacional de Maleya et al²⁰ que reveló asociación entre las mujeres que no asistieron a sus consultas prenatales con neonatos que padecieron de depresión neonatal, se obtuvo un OR=3.89 en un IC95% de 2.52 – 6.02; adicional a esto, encontramos que los CPN inadecuados conllevaban a un riesgo de 4 veces más de que los recién nacidos sufran de asfixia neonatal, se obtuvo un OR=4.32 en un IC95% de 0.90 – 20.72 (p=0.048), pero esta asociación no fue significativa porque su intervalo de confianza atravesaba la unidad, pese a que el valor p fue

menor a 0.05, este resultado se afirma con el hallazgo del estudio de Sanchez-Nuncio²⁶ cuya asociación entre asfixia neonatal y CPN inadecuados también fue no estadísticamente significativo con un OR=1.39 en un IC95% de 0.43 – 4.46. En relación con las malformaciones congénitas, estas conllevan un gran riesgo de mortalidad neonatal y es un problema en la salud pública porque su prevención es difícil y compleja, en nuestro estudio, se planteó que los CPN podrían, de alguna manera, prevenir la aparición de estas o manejarlas adecuadamente con un diagnóstico antes del nacimiento, pero el resultado hallado fue que no se encontró asociación estadísticamente significativa entre los CPN inadecuados y las malformaciones congénitas por su valor $p=0.188$ y el IC95% de 0.71 – 5.48.

Por último, en nuestro estudio evidenciamos que la mortalidad neonatal se asoció a CPN inadecuados y el estado civil de la madre con valores p de 0.000 y 0.007 respectivamente, se aplicó el análisis multivariado de estos resultados y se halló que los CPN inadecuados conllevaban a un mayor riesgo de muerte en el neonato con un ORa=6.38 en un IC95% de 2.36 – 17.24, esto se asemeja al resultado del estudio de Lozano-Ventura¹² donde la asociación entre CPN menos de 6 con la mortalidad neonatal obtuvo un OR=8.17 en un IC95% de 6.26 – 10.66, y del mismo modo esto guarda relación con la investigación de Javaudin²⁴ que encontró que el CPN adecuado conforme a los estándares de la OMS, se comporta como un factor protector del 70% (IC95% = 0.2 – 0.4, $p<0.0001$) para prevenir la muerte neonatal; también la investigación de Tujare-Tunta²¹ encontró que si el seguimiento de CPN es menor de 4 se asocia a un riesgo de 6 veces más para mortalidad neonatal con un HRa=6.02 en un IC95% de 3.52 – 10.27; y de igual manera el estudio de Maleya²⁰ halló asociación significativa entre consultas prenatales inadecuadas y mortalidad perinatal, esto con un OR=2.70 en un IC95% de 1.59 – 4.57. Por ende, inferimos que si no hacemos un control prenatal adecuado, podemos conllevar el riesgo que el recién nacido pueda morir antes de los 28 días, este sano o no, que es lo mismo que se estableció en la revisión sistemática de Guimire¹¹ donde los CPN adecuados se comportan como un factor protector para disminuir la tasa de mortalidad neonatal, junto también a otras medidas como el parto institucional y el nivel socioeconómico alto.

Entre las limitaciones más resaltantes del presente estudio cabe resaltar la demora que se tuvo al recolectar la información pertinente de las historias clínicas maternas por ello nos apoyamos en la acta de registros de nacimientos del servicio de Neonatología, en donde estaba registrado gran parte de la data que figuraba en nuestra ficha de datos, esto nos permitió acelerar la recolección de datos y tener un orden al solicitar las historias clínicas maternas respectivas. No se tuvo limitaciones con la llegada de la pandemia, porque toda la recolección de datos y su análisis de esta se hicieron antes de este acontecimiento mundial.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Encontramos asociación significativa entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales con un OR de 6.65 con valor p estadísticamente significativo y un IC95% de 3.92 – 11.3.
- Los factores sociodemográficos, como la edad materna y el estado civil, o los antecedentes gineco-obstetricos, como número de gestación o antecedente obstétrico desfavorable no se asocian a las complicaciones neonatales porque sus valores p son mayores a 0.05.
- Las complicaciones neonatales más frecuentes en los recién nacidos de nuestro estudio fueron la prematuridad y el bajo peso al nacer, constatando lo ya comentado anteriormente sobre las tasas de morbilidad en el Perú, la prevalencia de depresión neonatal, asfixia neonatal y malformaciones congénitas fueron muy bajas, pero el porcentaje de mortalidad neonatal en nuestro estudio si era relevante, ya que ejemplificaba que aproximadamente 10 de 100 recién nacidos fallecían en el servicio de neonatología de nuestro hospital.
- Los controles prenatales inadecuados están asociados a las complicaciones más frecuentes de nuestro estudio que son la prematuridad, el bajo peso al nacer, la depresión neonatal y mortalidad neonatal, estos obtuvieron OR de 6.08, 7.96, 3.40 y 6.71 respectivamente con valores $p < 0.05$ estadísticamente significativos. No se encontró asociación entre controles prenatales inadecuados y el riesgo de asfixia neonatal y malformaciones congénitas en el recién nacido.

6.2 RECOMENDACIONES

- Con los hallazgos de nuestro estudio, se podría plantear un estudio de carácter prospectivo para poder comprobar la asociación de riesgo entre las gestantes con CPN inadecuados y las complicaciones que podrían padecer los recién nacidos, esto para aumentar el nivel de evidencia de lo hallado, ya que nuestro trabajo está limitado por el tamaño reducido de muestra y el tipo de estudio al ser retrospectivo, además de ampliar la definición de control prenatal inadecuado que incluya la cantidad total de controles, la periodicidad y el registro exacto del personal quien lo realiza.
- Se debe optimizar las estrategias de salud pública en la población gestante, no solo en los hospitales de EsSalud sino también en los hospitales del Minsa y de las Sanidades, enfocándose en la promoción de la salud de la mujer embarazada, para educarla y generar responsabilidad para el cumplimiento de sus controles prenatales.
- Nuestro estudio reveló que los controles prenatales inadecuados definidos como cantidad total de estos menor a 6 se asoció a complicaciones en los recién nacidos, pero hay que recalcar que la definición de adecuado no sólo debe basarse en la cantidad sino en la calidad de los controles, y esta calidad radica en que su primer control prenatal sea lo más precoz posible, es decir antes de las 12 semanas o en el primer trimestre del embarazo, debe ser enfocado por un grupo multidisciplinario que incluya al médico especialista, obstetra, psicóloga, etc., y además que se llene correcta y conscientemente todos los ítem que evalúa a madre e hijo como son las funciones vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca), datos obstétrico (altura uterina, latidos cardíacos fetales) y otros ítems también importantes.
- Nuestro estudio reveló que la frecuencia de prematuros y recién nacidos con bajo peso al nacer todavía sigue siendo alta, por lo que se debe seguir evaluando las unidades de neonatología en los hospitales para poder albergar adecuadamente a estos neonatos y brindarles la atención médica oportuna para que se desarrollen con normalidad y sin complicaciones. Del mismo modo, tener en cuenta la tasa de mortalidad, que no se halló en

nuestro estudio, pero por frecuencia inferimos que todavía existe un problema en ese ámbito de la neonatología, por ello reiteramos y enfatizamos que el manejo de los neonatos debe ser óptimo, no solo en el nacimiento cuando ya tiene la patología, sino desde el momento de la gestación y su correcta monitorización mediante los controles prenatales.

BIBLIOGRAFIA

1. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. 2004.
2. World Health Organization, UNICEF. Accountability for maternal newborn & child survival: The 2013 update. Geneva; 2015.
3. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Características generales de las defunciones neonatales. Perú; 2016 2017.
4. Malik A, Begum T, Noor S. Study on Etiology and Maternal Complications of Intrauterine Fetal Death. *Chattagram Maa-O-Shishu Hosp Med Coll J*. 10 de julio de 2019;18(1):23-6.
5. Tipiani O, Tomatis C. El control prenatal y el desenlace maternoperinatal.
6. Cáceres-Manrique F de M. El control prenatal: una reflexión urgente Prenatal care: an urgent reflection. :7.
7. Ministerio de Salud. Situación Epidemiológica de la Muerte Materna en el Perú. 2015;25(4):66-74.
8. CEPAL. Informe regional de monitoreo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en América Latina y el Caribe. 2015.
9. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005, Cada madre y cada niño contarán. [Internet]. 2009. Disponible en: <http://www.who.int/world-healthday/reviews/2005/es/>
10. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Cuadernos sobre Poblaciones Vulnerables. Número 15. 2014; Año II.
11. Ghimire P, Agho K, Akombi B, Wali N, Dibley M, Raynes-Greenow C, et al. Perinatal Mortality in South Asia: Systematic Review of Observational Studies. *Int J Environ Res Public Health*. 6 de julio de 2018;15(7):1428.
12. Lozano-Ventura OA, Correa-López LE, Luna-Muñoz C. Prenatal controls and its association with the morbimortality of the newborn in the hospital Sergio Bernales, January-May 2016. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 15 de enero de 2018 [citado 12 de septiembre de 2019];18(1). Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1267>
13. Instituto Nacional de Salud. Prioridades Nacionales de Investigación en Salud 2015-2021.
14. Goba GK, Tsegay H, Gebregergs GB, Mitiku M, Kim KA, Alemayehu M. A facility-based study of factors associated with perinatal mortality in Tigray, northern Ethiopia. *Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. abril de 2018;141(1):113-9.

15. Chaibva BV, Olorunju S, Nyadundu S, Beke A. Adverse pregnancy outcomes, 'stillbirths and early neonatal deaths' in Mutare district, Zimbabwe (2014): a descriptive study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. diciembre de 2019 [citado 12 de septiembre de 2019];19(1). Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2229-3>
16. Khanam R, Baqui AH, Syed MIM, Harrison M, Begum N, Quaiyum A, et al. Can facility delivery reduce the risk of intrapartum complications-related perinatal mortality? Findings from a cohort study. *J Glob Health* [Internet]. junio de 2018 [citado 12 de septiembre de 2019];8(1). Disponible en: <http://jogh.org/documents/issue201801/jogh-08-010408.pdf>
17. Bhatti SH, Mamuna HI, Aftab M, Aslam M, Aslam N, Shah SMA, et al. Risk factors of neonatal mortality in Faisalabad, Pakistan. *Pak J Pharm Sci.* marzo de 2017;30(2(Suppl.)):663-5.
18. Seid SS, Ibro SA, Ahmed AA, Olani Akuma A, Reta EY, Haso TK, et al. Causes and factors associated with neonatal mortality in Neonatal Intensive Care Unit (NICU) of Jimma University Medical Center, Jimma, South West Ethiopia. *Pediatr Health Med Ther.* mayo de 2019;Volume 10:39-48.
19. Egharevba OI, Kayode-Adedeji BO, Alikah SO. Perinatal asphyxia in a rural Nigerian hospital: Incidence and determinants of early outcome. *J Neonatal-Perinat Med.* 2018;11(2):179-83.
20. Maleya A, Kakudji YK, Mwazaz RM, Nsambi JB, Ngwej HI, Mukuku O, et al. Issues materno-foetales des grossesses non suivies à Lubumbashi, République Démocratique du Congo. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019 [citado 12 de septiembre de 2019];33. Disponible en: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/33/66/full/>
21. Orsido TT, Asseffa NA, Berheto TM. Predictors of Neonatal mortality in Neonatal intensive care unit at referral Hospital in Southern Ethiopia: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. diciembre de 2019 [citado 12 de septiembre de 2019];19(1). Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2227-5>
22. Koné S, Hürlimann E, Baikoro N, Dao D, Bonfoh B, N'Goran EK, et al. Pregnancy-related morbidity and risk factors for fatal foetal outcomes in the Taabo health and demographic surveillance system, Côte d'Ivoire. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. diciembre de 2018 [citado 12 de septiembre de 2019];18(1). Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-1858-2>
23. Anderson LN, Knight JA, Hung RJ, Hewko SL, Seeto RA, Martin M-J, et al. The Ontario Birth Study: A prospective pregnancy cohort study integrating perinatal research into clinical care. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2018;32(3):290-301.

24. Javaudin F, Hamel V, Legrand A, Goddet S, Templier F, Potiron C, et al. Unplanned out-of-hospital birth and risk factors of adverse perinatal outcome: findings from a prospective cohort. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. diciembre de 2019 [citado 12 de septiembre de 2019];27(1). Disponible en: <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13049-019-0600-z>
25. Ayers BL, Purvis RS, Bing WI, Rubon-Chutaro J, Hawley NL, Delafield R, et al. Structural and Socio-cultural Barriers to Prenatal Care in a US Marshallese Community. *Matern Child Health J*. 2018;22(7):1067-76.
26. Sánchez-Nuncio H. Impacto del control prenatal en la morbilidad y mortalidad. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. :5.
27. Venegas R, Frausto R. Control prenatal vs resultado obstétrico perinatal. *Enferm Glob*. 2012;11.
28. Rodríguez-Páez FG, Jiménez-Barbosa WG, Jiménez-González CA, Coral-Córdoba ÁE, Ramírez-Solano PC, Ramos-Navas NR. Efecto de las barreras de acceso sobre la asistencia a citas de programa de control prenatal y desenlaces perinatales*. *Gerenc Políticas Salud* [Internet]. 19 de diciembre de 2014 [citado 12 de septiembre de 2019];13(27). Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/11968>
29. Ríos JMG, Franco DAM, Ordoñez ACM, Mejía RDP. Causas de inasistencia de las gestantes a programas de control prenatal, Coomeva Cartago, 2016. :62.
30. Rivera L, Fuentes Román M de L, Esquinca Albores C, Javier Abarca F, Hernández Girón C. Factores asociados a mortalidad perinatal en el hospital general de Chiapas, México. *Rev Saúde Pública*. diciembre de 2003;37(6):687-92.
31. Heráclio I de L, Silva MA da, Vilela MBR, Oliveira CM de, Frias PG de, Bonfim CV do. Epidemiological investigation of perinatal deaths in Recife-Pernambuco: a quality assessment. *Rev Bras Enferm*. octubre de 2018;71(5):2519-26.
32. Lona-Reyes J, Perez-Ramirez R, Llamas-Ramos L, Larissa Gomez-Ruiz, Edith Benitez-Vazquez, Rodriguez-Patiño V. Neonatal mortality and associated factors in newborn infants admitted to a Neonatal Care Unit. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 1 de febrero de 2018 [citado 12 de septiembre de 2019];116(1). Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/v116n1a09e.pdf>
33. De Pardo-Guetti E, Arandia-Valdez R. Factores perinatales asociados a morbimortalidad neonatal. :9.
34. Román JKF. Embarazo adolescente y controles prenatales insuficientes como factores de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San Jose de Enero a Diciembre del 2016. :68.
35. Calisaya-Flores K. Complicaciones Obstetricas y Perinatales en Gestantes Adolescentes con control y sin control prenatal atendidas en el Hospital Maria Auxiliadora, San Juan de Miraflores, Lima, 2016. [Tacna, Peru]: Jorge Basadre Grohmann; 2017.

36. Huamán G. Número de controles prenatales y su asociación con el bajo peso al nacer en mujeres de 15 a 49 años según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES-2016. :47.
37. Idrogo-Tuesta S. Control prenatal y su relacion con la morbimortalidad perinatal en el hospital regional de Loreto durante el periodo de Enero a Diciembre del 2013. [Iquitos-Peru]; Rafael Donayre Rojas; 2014.
38. John Cloherty, Eric Eichenwald, Anne Hansen, Stark A. Manual de Neonatología - 8vaEd. 1.^a ed. Ovid Technologies; 2017.
39. Organizacion Mundial de la Salud. Anomalías congénitas [Internet]. 2016 [citado 6 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>
40. Vázquez Martínez V, Torres González C, Dueñas AL, Vázquez G, Díaz D, de la Rosa López R. Malformaciones congénitas en recién nacidos vivos. MediSur. febrero de 2014;12(1):42-50.
41. Organizacion Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Ser Inf Téc. 2012;939.

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO ESTUDIO	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUM.	ANALISIS DE DATOS
¿Existe asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales en los recién nacidos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2018-2019?	<p>GENERALES Demostrar la asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales en los recién nacidos del hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2018-2019.</p> <p>ESPECIFICOS - Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones neonatales. - Determinar la asociación entre antecedentes gineco-obstétricos de la madre y las complicaciones neonatales. - Describir las patologías más frecuentes que se podrían asociar a los controles prenatales inadecuados.</p>	<p>1. GENERAL Existe asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales.</p> <p>2. ESPECÍFICA - Existe asociación entre los factores sociodemográficos y las complicaciones neonatales. - Existe asociación entre antecedentes gineco-obstétricos de la madre y las complicaciones neonatales.</p>	<p>Dependiente: Complicaciones neonatales Prematuridad Bajo peso al nacer Depresión neonatal Asfixia neonatal Malformaciones congénitas Mortalidad neonatal</p> <p>Independiente: Controles prenatales inadecuados Edad materna Estado civil Numero de gestaciones Antecedente obstétrico desfavorable</p>	Observacional, Analítico, Retrospectivo, Casos y Controles.	<p>Población: Todos los recién nacidos que fueron atendidos desde su nacimiento hasta los 28 primeros días de vida en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen durante 2018-2019.</p> <p>Tamaño muestral: Se usó la calculadora Sample Size 2019, teniendo como resultado al tamaño muestral total de 272 recién nacidos, con 136 casos y 136 controles, con una frecuencia de expuestos de 20%, OR previsto de 2.1, nivel de confianza de 95% y 80% de poder estadístico.</p> <p>Tipo de muestreo: Probabilístico aleatorio simple de los registros de actas de nacimientos del servicio de Neonatología.</p>	<p>-Se recolecto la información de los registros médicos del libro de actas de nacimiento del servicio de Neonatología, utilizando una ficha de recolección de datos.</p> <p>-Para el uso de estos libros, se solicitó un permiso al departamento académico del hospital para proceder a recolectar la data y las historias clínicas respectivas.</p> <p>-Todos estos datos fueron ordenados en una tabla en Excel para verificar errores u omisiones, y luego fueron subidas al programa SPSS para la interpretación y análisis de datos.</p>	<p>Se aplicó el software IBM SPSS v.25 para el procesamiento de datos, teniendo como variable dependiente a las complicaciones neonatales y variable independiente al inadecuado control prenatal de la gestante.</p> <p>Se hicieron tablas cruzadas para calcular el Odds Ratio y el método del Chi cuadrado para la prueba de hipótesis</p> <p>También se aplicó el análisis multivariado mediante la prueba de regresión logística con las variables estadísticamente significativas con un valor p menor a 0.05.</p>

ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ASOCIACION ENTRE CONTROL PRENATAL INADECUADO Y COMPLICACIONES NEONATALES EN LOS RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN

Nº Historia Clínica: _____

CASO ()

CONTROL ()

1. Características de la Madre:

Edad de la madre: _____

Estado civil: Soltera () Conviviente () Casada () Otro ()

Formula Obstétrica: Gestación () Paridad () () () ()

Numero de Gestación: Primigesta () Multigesta ()

Antecedente Obstétrico Desfavorable: SI () NO ()

Número de controles prenatales: _____

2. Características del Recién Nacido:

Sexo del neonato: Varón () Mujer ()

Edad gestacional: _____

Peso: _____

Talla: _____

APGAR al 1er minuto: _____

APGAR al 5to minuto: _____

Malformación congénita: SI () NO ()

Mortalidad neonatal: SI () NO ()

ANEXO 3: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLES Y NATURALEZA	CATEGORIA O UNIDAD
Complicaciones neonatales	Es toda patología que sufre el recién nacido desde su nacimiento hasta los primeros 28 días de vida	Patologías diagnosticadas en los neonatos señalados en las historias clínicas (HC)	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Sí No
Edad gestacional	Es la semana de gestación en la que nace el recién nacido	Semana de gestación del neonato al nacimiento que se registra en la HC	Intervalo Discreto	Dependiente Cuantitativa	Prematuro <37 semanas No Prematuro ≥37 semanas
Peso al nacimiento	Es el peso de un bebe inmediatamente medido después de su nacimiento	Peso en gramos del neonato al nacimiento que se registra en la HC	Razón Discreto	Dependiente Cuantitativa	BPN <2500 gramos No BPN ≥2500 gramos
Apgar al 1er minuto	Examen clínico que se realiza al recién nacido para comprobar su viabilidad y valoración clínica general	Puntuación obtenida en el primer minuto de vida del recién nacido	Intervalo Discreto	Dependiente Cuantitativa	Depresión neonatal <7 puntos No DN ≥7 puntos
Apgar al 5to minuto	Examen clínico que se realiza al recién nacido para comprobar su viabilidad y valoración clínica general	Puntuación obtenida en el quinto minuto de vida del recién nacido	Intervalo Discreto	Dependiente Cuantitativa	Asfisia neonatal ≤3 puntos No AN >3 puntos

Malformación congénita	Es toda anomalía funcional o estructural que ocurre en el feto intraútero y pueden detectarse durante el embarazo, parto o en los posteriores días de vida	Diagnóstico de cualquier patología de malformación congénita por el especialista que es registrado en la HC	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Sí No
Mortalidad neonatal	Muerte del recién nacido que ocurre desde su nacimiento hasta los 28 días de vida	Acta de defunción registrada en la HC por el especialista a cargo	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Sí No
Controles prenatales	Conjunto de actividades sanitarias que recibe la embarazada durante su gestación	Números de CPN de la madre que visita su centro de salud y que se registra en la HC	Intervalo Discreto	Independiente Cuantitativa	Inadecuado <6 Adecuado ≥6
Edad de la gestante	Edad biológica que tiene la madre durante el embarazo	Número de años de la gestante registrado en el CPN o HC	Intervalo Discreto	Independiente Cuantitativa	Jóvenes ≤35 años Añosas ≥36 años
Estado civil	Condición civil de la gestante que está en relación con sus derechos y obligaciones estatales.	Relación que se halla la persona en el agrupamiento social y registrado en la HC	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	No Casada Casada
Gestación	Es la cantidad de embarazos que ha gestado la madre anterior a la gestación actual	El número de gestación registrado en la fórmula obstétrica	Intervalo Discreto	Independiente Cuantitativa	Primigesta 1 Gesta Multigesta ≥2 Gestas

Antecedentes obstétricos desfavorables	Es el antecedente obstétrico negativo de la madre como aborto previo, hijo con complicaciones neonatales previas, etc.	El número de paridad que incluye a los anteriores hijos prematuros, abortos, molas, óbitos.	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Sí No
--	--	---	--------------------	---------------------------	-------

ANEXO 4: ACTA DE APROBACION DE PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis **“ASOCIACION ENTRE LOS CONTROLES PRENATALES INADECUADOS Y LAS COMPLICACIONES NEONATALES EN LOS RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2018-2019”**, que presenta el Sr. **GABRIEL ARTURO CASTILLA BERROSPÍ**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Dr. Rafael Iván Hernández Patiño
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 21 de Setiembre de 2019

ANEXO 5: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

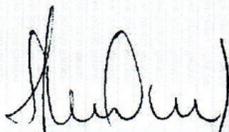
Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de estudiante de Medicina Humana: GABRIEL ARTURO CASTILLA BERROSPÍ

Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) antes el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE



Dr. Rafael Iván Hernández Patiño
ASESOR DE LA TESIS

Lima, 22 de setiembre de 2019

ANEXO 6: CARTA DE APROBACION DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR SECRETARIA ACADEMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

RECONOCIMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDUC/D

Facultad de Medicina Humana

Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 3588-2019-FMH-D

Lima, 26 de setiembre de 2019

Señor

GABRIEL ARTURO CASTILLA BERROSPI

Presente.

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis-Pre Internado Médico

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE CONTROLES PRENATALES INADECUADOS Y LAS COMPLICACIONES NEONATALES EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2018-2019" presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha miércoles 25 de setiembre de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente

Dr. Menandro Ortiz Pretel
SECRETARIO ACADEMICO

c.c.: Oficina de Grados y Títulos

ANEXO 7: CARTA DE ACEPTACION DE EJECUCION DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA



Más y mejor para ti

“Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad”

CARTA N° 6297 GRPA-ESSALUD-2019

Lima, 30 OCT. 2019

Investigador Principal
GABRIEL ARTURO CASTILLA BERROSPI
Universidad Ricardo Palma

Co-investigador Principal
Dr. Miguel Ángel Murga Valdez
Servicio de Neonatología
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen -RPA
EsSalud

Asunto: Autorización de proyecto de investigación observacional

Referencia: CARTA N° 3561 OlyD-GRPA-ESSALUD-2019

De mi consideración:

Mediante la presente me dirijo a usted en atención al documento de la referencia en el cual usted solicita la autorización para desarrollar el **Protocolo de Investigación observacional N° 68-2019 “Asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales en los recién nacidos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2018-2019”**, el proyecto se llevará a cabo en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de la Red Prestacional Almenara.



Al respecto, habiendo el mencionado proyecto de investigación sido evaluado y revisado como exceptuado por el Comité Institucional de Ética en Investigación Red Prestacional Almenara, los cuales velan por el cumplimiento de las directrices metodológicas y éticas correspondientes, incluyendo las Buenas Prácticas Clínicas, los principios de protección de los sujetos de investigación contenidos en la Declaración de Helsinki, y de la Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.1 “Directiva que regula el desarrollo de la investigación en Salud” y habiendo cumplido con presentar la documentación correspondiente, incluido el documento de aprobación del comité respectivo y el proyecto de investigación observacional, esta Gerencia **AUTORIZA** la realización del protocolo de investigación observacional señalado.

Sin otro particular, quedo de usted.

Muy atentamente,

RED PRESTACIONAL ALMENARA

Dr. JORGE E. AMOROS CASTAÑEDA
GERENTE
ESSALUD

JAC/JDQL/ecf
NIT:753-2019-1512
FOLIO: 43763

www.essalud.gob.pe

Av. Grau 800
La Victoria
Lima 13, Perú
T. 3242983

CARTA N° 281 CIEI-OIvD-GRPA-ESSALUD-2019

Lima, 18 de octubre del 2019

Médico:

JOSÉ QUIÑONES LOZANO

Jefe de la Oficina de Investigación y Docencia

Red Prestacional Almenara - EsSalud

Presente. –

Asunto: Revisión por parte del Comité Institucional de Ética en Investigación a Estudio Observacional

Es grato dirigirme a usted muy cordialmente y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación, ha evaluado el proyecto de investigación:

068-2019 Asociación entre los controles prenatales inadecuados y las complicaciones neonatales en los recién nacidos del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, 2018-2019.

Autor: Gabriel Arturo Castilla Berrospi
Universidad Ricardo Palma

Co-investigador: Dr. Miguel Ángel Murga Valdez
Servicio de Neonatología
Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen
Red Prestacional Almenara – EsSalud

Cumple con los requisitos para ser **EXCEPTUADO** de la Revisión por parte del pleno del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. En consideración a lo estipulado por la Directiva de N° 003–IETSI-ESSALUD-2019. V.I.

Específicamente, el presente estudio fue exceptuado de la revisión por el Comité Institucional de Ética en Investigación por pertenecer a la Categoría N° 2 del Anexo 3 de la mencionada directiva: Las investigaciones que impliquen la recolección o el estudio de los datos existentes, si estas fuentes están públicamente disponibles o si la información es recolectada por el investigador de tal manera que los sujetos no pueden ser identificados.

El estudio tendrá una duración de 05 meses, el estudio se llevará a cabo en el Servicio de Neonatología del Departamento de Pediatría del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de la Red Prestacional Almenara – EsSalud, que emitió la correspondiente carta en la que da el visto bueno a la realización del estudio.

Así mismo, se recuerda que el equipo de investigación deberá:

- Cumplir lo establecido por la Declaración de Helsinki y las Directivas de investigación de EsSalud velando en todo momento por un tratamiento responsable y ético de los datos y de las personas involucradas en la investigación.

- Ejecutar la investigación cumpliendo estrictamente con lo estipulado en el protocolo de investigación remitido a este Comité. En caso de modificaciones que pudieran implicar el cambio de estatus de protocolo exceptuado, éstas deben ser remitidas previamente a este comité.
- Remitir las publicaciones respectivas.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

RED PRESTACIONAL AL MENARA
COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
Dr. DEMETRIO MOLERO CASTRO
CMP. 7907
PRESIDENTE
ESSALUD

DMC/eli
NIT: 753-2019-1512

ANEXO 8: ACTA DE APROBACION DEL BORRADOR DE TESIS



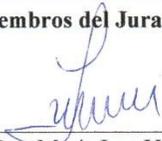
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

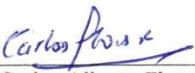
ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada **“ASOCIACION ENTRE LOS CONTROLES PRENATALES INADECUADOS Y LAS COMPLICACIONES NEONATALES EN LOS RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2018-2019”**, que presenta el Señor **GABRIEL ARTURO CASTILLA BERROSPI** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

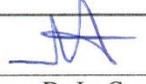
Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

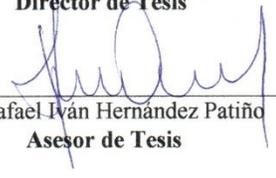
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Dra. María Loo Velarde
PRESIDENTE


Mag. Carlos Alberto Flores Ragas
MIEMBRO


Mag. Willet Chanduvi Puicon
MIEMBRO


Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Dr. Rafael Iván Hernández Patiño
Asesor de Tesis

Lima, 13 de Mayo del 2021

ANEXO 9: INFORME DE ORIGINALIDAD (TURNITIN)

ASOCIACION ENTRE LOS CONTROLES PRENATALES INADECUADOS Y LAS COMPLICACIONES NEONATALES EN LOS RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2018-2019

ORIGINALITY REPORT

2% SIMILARITY INDEX	3% INTERNET SOURCES	0% PUBLICATIONS	1% STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.urp.edu.pe Internet Source	2%
2	creativecommons.org Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

ANEXO 10: CERTIFICADO DEL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VI CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

GABRIEL ARTURO CASTILLA BERROSPI

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis durante los meses de agosto, setiembre octubre, noviembre, diciembre del 2019, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

ASOCIACION ENTRE LOS CONTROLES PRENATALES INADECUADOS Y LAS COMPLICACIONES NEONATALES EN LOS RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN, 2018-2019

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 05 de diciembre de 2019



Dr. Johnny De la Cruz Vargas
Director del Curso Taller



Dra. María del Rosario Alatriza Gutiérrez Vda. de Bumarén
Decana