



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

INADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL COMO FACTOR ASOCIADO A LA ANEMIA POSPARTO EN PUÉRPERAS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II COMAS LIMA, 2018-2022

TESIS

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTORA

PAITA LOLO, MILUSKA GERALDINE

(ORCID: 0000-0002-5926-7354)

ASESORA

SEGURA NUÑEZ, PATRICIA ROSALIA

(ORCID :0000-0003-2873-3065)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autor

PAITA LOLO, MILUSKA GERALDINE

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 47352541

Datos de asesora:

ASESORA: Segura Núñez, Patricia Rosalia

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 25836725

Datos del jurado

PRESIDENTE: Guillen Ponce, Norka Rocío

DNI: 29528228

ORCID: 0000-0002-3267-1904

MIEMBRO: Lituma Aguirre, Doris Marcela

DNI: 07201919

ORCID: 0009-0006-0632-2678

MIEMBRO: De la Cruz Vargas, Jhony Alberto

DNI: 06435134

ORCID: 0000-0002-5592-0504

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

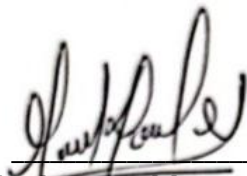
Código del Programa: 912016

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, **Miluska Geraldine Paita Lolo**, con código de estudiante N° **201020268**, con DNI N° **47352541**, con domicilio en **Jr. 3 de febrero 664, La Victoria**, provincia y departamento de **Lima**, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que: La presente tesis titulada **“INADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL COMO FACTOR ASOCIADO A LA ANEMIA POSPARTO EN PUÉRPERAS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II COMAS LIMA, 2018-2022”**, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento de la docente Patricia Segura Núñez, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc.; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 14% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet. Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas. En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 21 de agosto de 2024



Miluska Geraldine Paita Lolo
DNI N° 47352541

INADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL COMO FACTOR ASOCIADO A LA ANEMIA POSPARTO EN PUÉRPERAS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II COMAS LIMA, 2018-2022

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

1library.co

Internet Source

3%

2

repositorio.urp.edu.pe

Internet Source

3%

3

hdl.handle.net

Internet Source

2%

4

idoc.pub

Internet Source

2%

5

repositorio.unh.edu.pe

Internet Source

1%

6

repositorio.uap.edu.pe

Internet Source

1%

7

repositorio.upsjb.edu.pe

Internet Source

1%

8

saludpublica.mx

Internet Source

1%

9

repositorio.usanpedro.edu.pe

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

DEDICATORIA

A Dios y a mis angelitos
(Mamita Guille y a Papi Meto)
por guiar mis pasos y así
poder cumplir una de mis
metas.

A mi mami Edy por su
inquebrantable apoyo y amor
que me brinda, gracias por
siempre estar para mi
incondicionalmente.

A mi papá Edgar, a mis
hermanos Gian y Paolo, son la
razón y motivo de mi vida.
Gracias por la paciencia y
confianza que siempre me
tienen.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mis angelitos, por brindarme salud, ser mi guía y fortaleza en todo momento, gracias por iluminar mis pasos en este camino y ayudarme a culminar esta etapa de mi vida con éxito.

A mis maravillosos padres y hermanos, a los cuales amo con todo mi ser, son la razón de mi vida y han sido un apoyo constante para poder alcanzar mis metas personales y profesionales, sin ti mami no hubiese logrado todo esto, gracias por creer en mí.

Al Dr. Jhonny De la Cruz por su comprensión en la etapa final para la culminación de mi tesis.

Al Dr. Dante Quiñonez quien terminó guiándome en la etapa final para la suspensión de mi tesis, mi más sincero agradecimiento.

A mi tía Elsa Paita Huata, quien me ayudó en esta etapa final para la suspensión de mi tesis.

A mi Universidad Ricardo Palma, donde desarrolle mi perfil profesional y humano todo por el bienestar de nuestros pacientes.

RESUMEN

Introducción: La anemia posparto y la deficiencia de hierro constituyen un significativo problema de salud pública debido a su alta incidencia y sus repercusiones socioeconómicas.

Objetivo: Determinar la asociación entre la inadecuada ganancia de peso gestacional y anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Métodos: Se realizó una investigación cuantitativa, analítica, retrospectiva, de casos y controles. La muestra fue 454 historias clínicas, 227 casos y 227 controles, de puérperas de parto vaginal con diagnóstico de anemia posparto atendidas en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas, Lima, 2018-2022.

Resultados: La inadecuada ganancia de peso gestacional, 83 (36,6%) de los casos estuvieron expuestas a dicho factor mientras que de los controles sólo 40 (17,6%) resultando una diferencia significativa entre ambos grupos ($p < 0,001$). Luego de ajustar según el antecedente de episiotomía, anemia gestacional y la paridad se encontró que la ganancia de peso gestacional inadecuada está asociada de manera independiente con la anemia posparto ($p < 0,001$) e incrementó en 2,581 veces más [IC 95%: 1,629 – 4,088] la posibilidad de presentar anemia posparto. Por otro lado, se determinó que el antecedente de episiotomía pierde significancia estadística y se comporta de manera indiferente en ambos grupos. Así mismo, las puérperas con antecedente de anemia gestacional incrementan en 7,159 veces más [2,909 – 17,620] la posibilidad de presentar anemia. Por el contrario, la multiparidad disminuye el riesgo de presentar el desenlace en 0,327 veces [0,169 – 0,631] comparado con el grupo control.

Conclusiones: La ganancia de peso gestacional inadecuado está asociado de manera independiente con la anemia posparto en puérperas de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Palabras clave: anemia, índice de masa corporal, sobrepeso, obesidad, puérperas (DeCS)

ABSTRACT

Introduction: Postpartum anemia and iron deficiency constitute a significant public health problem due to its high incidence and socioeconomic impact.

Objective: To determine the association between inadequate gestational weight gain and postpartum anemia in postpartum women at the Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Methods: A quantitative, analytical, retrospective, retrospective, case-control research was conducted. The sample was 454 medical records, 227 cases and 227 controls, of postpartum vaginal delivery puerperae with a diagnosis of postpartum anemia attended at Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas, Lima, 2018-2022.

Results: Inadequate gestational weight gain, 83 (36.6%) of the cases were exposed to this factor while of the controls only 40 (17.6%) resulting in a significant difference between both groups ($p < 0.001$). After adjusting for a history of episiotomy, gestational anemia and parity, it was found that inadequate gestational weight gain was independently associated with postpartum anemia ($p < 0.001$) and increased the possibility of presenting postpartum anemia by 2.581 times [95% CI: 1.629 - 4.088]. On the other hand, it was determined that the history of episiotomy lost statistical significance and behaved indifferently in both groups. Likewise, postpartum women with a history of gestational anemia had a 7.159-fold increase [2,909 - 17,620] in the possibility of presenting anemia. On the contrary, multiparity decreases the risk of presenting the outcome by 0.327 times [0.169 - 0.631] compared to the control group.

Conclusions: Inadequate gestational weight gain is independently associated with postpartum anemia in puerperal women in a Maternal and Child Center Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Key words: anemia, body mass index, overweight, obesity, puerperal women (DeCS).

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 4 |
| 1.1. | 44 |
| 1.2. | 66 |
| 1.3. | 66 |
| 1.4. | 66 |
| 1.5. | 87 |
| 1.6. | 88 |
| 1.6.1. OBJETIVO GENERAL | 8 |
| 1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 8 |
| CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO | 9 |
| 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN | 9 |
| 2.2. BASES TEÓRICAS | 12 |
| 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES | 21 |
| CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES | 25 |
| 3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS | 25 |
| 3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN | 25 |
| CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA | 27 |
| 4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN | 27 |
| 4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA | 28 |
| 4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (Ver anexo 09) | 30 |
| 4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 30 |
| 4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS | 30 |

| | |
|---|-----------|
| 4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS | 30 |
| 4.7. ASPECTOS ÉTICOS | 30 |
| CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 33 |
| 5.1. RESULTADOS | 33 |
| 5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 40 |
| CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 44 |
| 6.1. CONCLUSIONES | 44 |
| 6.2. RECOMENDACIONES | 44 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 46 |
| ANEXOS | 50 |
| ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS | 51 |
| ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS | 52 |
| ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA | 53 |
| ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN | 54 |
| ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS | 55 |
| ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER | 56 |
| ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA | 57 |
| ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES | 58 |
| ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS | 59 |
| ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP. | 60 |

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.

Análisis descriptivo de las características demográficas de puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Tabla 2.

Análisis bivariado de los Factores asociados para la anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Tabla 3.

Análisis bivariado de los Factores de riesgo para la anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Tabla 4.

Análisis Multivariado de Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo independiente para la anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

INTRODUCCIÓN

El embarazo es una etapa de alta vulnerabilidad para la mujer debido al riesgo nutricional que conlleva, ocasionado cambios propios de la fisiología propios del embarazo. Este periodo se caracteriza por una intensa actividad anabólica que aumenta las necesidades nutricionales maternas, ya que el feto depende de la madre para su desarrollo. La desnutrición materna antes del embarazo se asocia con mayor riesgo de morbilidad neonatal e infantil. Además, el sobrepeso y la obesidad antes del embarazo son factores de riesgo significativos, afectando el trabajo de parto, el parto y el postparto. Las mujeres con un IMC normal y ganancia de peso adecuada durante la gestación tienen mejores resultados en el embarazo y el parto, en comparación con aquellas con ganancia de peso excesiva, lo que incrementa el riesgo de complicaciones perinatales.

Actualmente, en los países en desarrollo, la prevalencia de complicaciones durante el embarazo ha aumentado. Un IMC preconcepcional elevado es un indicador clave que incrementa el riesgo de complicaciones, al igual que una ganancia de peso excesiva durante el embarazo. Por lo tanto, promover un IMC adecuado antes de la concepción y una ganancia de peso controlada durante la gestación es fundamental para reducir el riesgo de morbilidad materna, contribuyendo así a mejorar los resultados de salud materna y fetal.

La anemia materna es una de las complicaciones más comunes durante el embarazo en nuestra realidad. Este trastorno nutricional puede surgir en cualquier momento de la gestación, aunque es más frecuente en el tercer trimestre y también puede

presentarse en el puerperio. Durante el posparto, la anemia puede incrementar la prevalencia de disnea, cansancio, palpitaciones e infecciones en la madre. Estas condiciones afectan al recién nacido, ya que las madres que experimentan estos síntomas pueden tener dificultades para cuidar de su bebé o amamantar, lo que influye negativamente en el vínculo emocional entre madre e hijo. Además, la anemia materna puede afectar el bienestar general de la madre, haciendo más difícil su recuperación y adaptación postparto. Promover una adecuada nutrición durante el embarazo es crucial para minimizar estos riesgos y garantizar la salud tanto de la madre como del recién nacido.

El exceso de peso corporal al inicio y durante el embarazo es un factor clave en la predisposición a complicaciones obstétricas maternas, lo que subraya la importancia de una vigilancia prenatal oportuna. Esta vigilancia no solo permite detectar problemas tempranamente, sino que también facilita la implementación de estrategias preventivas específicas para las gestantes. La atención prenatal, con la participación activa de un nutricionista, es esencial para una correcta evaluación del estado nutricional de las embarazadas. Esta evaluación es crucial para asegurar la salud tanto de la madre como del feto, ya que permite planificar una ganancia de peso adecuada durante el embarazo, acorde con el IMC pregestacional. Mediante un plan de alimentación personalizado, adaptado al estado nutricional de cada gestante, es posible prevenir numerosas complicaciones obstétricas, garantizando un embarazo más saludable y con mejores resultados perinatales.

El control prenatal también es vital para identificar a aquellas gestantes que presentan un aumento de peso mayor al recomendado. Esta detección temprana facilita la implementación de intervenciones preventivas específicas, con el objetivo de reducir los riesgos durante el embarazo y el parto. Al gestionar adecuadamente el aumento de peso y promover una alimentación saludable, se pueden minimizar los efectos negativos del exceso de peso en la salud materna y fetal. Finalmente, una vigilancia prenatal integral y personalizada, que incluya la interconsulta con un nutricionista, es esencial para prevenir complicaciones obstétricas y asegurar el bienestar de la madre y el bebé.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que la anemia ha sido un factor en aproximadamente el 20% de las 515,000 muertes maternas registradas a nivel mundial. ^(1,2) En Europa, la prevalencia de anemia posparto en mujeres con partos normales es del 50%, mientras que en los países en vías de desarrollo esta cifra se eleva a aproximadamente 50-80%. ^(2,3) En los países con recursos limitados, la anemia es una de las principales causas de morbilidad. Según el Instituto Nacional de Salud del Ministerio de Salud (MINSA) de Perú, la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas es aproximadamente del 28%. Además, de acuerdo a la documentación del Plan Nacional de Lucha contra la Anemia 2017-2021, en gestantes la prevalencia de anemia alcanzó el 30.3% en el año 2016. Estas cifras subrayan la importancia de abordar la anemia en las gestantes para mejorar la salud materna y reducir las tasas de morbilidad en contextos de bajos recursos. ^(3,4)

La anemia posparto, al igual que otras complicaciones posparto, ha sido ampliamente descuidada. Este problema fue identificado y documentado hace muchos años, pero sigue sin recibir la atención adecuada. ^(4,5) La Sociedad Española de Ginecología y

Obstetricia señala que la anemia posparto es una condición común y, frecuentemente, mal atendida.^(5,6) La anemia posparto y la deficiencia de hierro son un serio problema de salud pública, dado su alta prevalencia y las significativas consecuencias socioeconómicas que generan.^(6,7)

La mayoría de los organismos científicos, de nuestro país y de otros países, que han emitido recomendaciones sobre la anemia posparto reconocen la falta de evidencia científica sólida. Esta carencia se refleja en la diversidad de recomendaciones publicadas, lo que indica la necesidad de más investigación en este campo.^(7,8) En este contexto, persisten dudas sobre si se debe realizar un cribado poblacional universal o centrarse solo en grupos de riesgo específicos. También existe incertidumbre respecto al momento óptimo para llevar a cabo el cribado y la interpretación de los resultados. Asimismo, no se ha definido con precisión cuándo iniciar el tratamiento ni la duración adecuada del mismo. Estas incertidumbres derivan de los cambios fisiológicos en la homeostasis del hierro durante los primeros días o semanas posparto. La variabilidad en las recomendaciones actuales subraya la necesidad de más investigación y evidencia científica para orientar las prácticas clínicas de manera efectiva.^(8,9)

No existe un consenso claro sobre los factores de riesgo que incrementan la probabilidad de desarrollar anemia posparto, ni sobre el tipo de parto que está más relacionado con esta condición. Asimismo, no se ha acordado cuál debería ser el nivel óptimo de hemoglobina (Hb) en el momento del parto para reducir la incidencia de anemia posparto. Estas preguntas aún sin respuesta subrayan la necesidad de reevaluar estos aspectos, apoyándonos en los hallazgos del estudio actual. Es esencial

que se realicen investigaciones adicionales para aclarar estos puntos y establecer guías más precisas para la prevención y manejo de la anemia posparto. La obtención de una mayor evidencia científica permitirá optimizar las prácticas clínicas y mejorar los resultados de salud tanto para la madre como para el recién nacido, abordando adecuadamente esta condición que sigue siendo un desafío en la atención materna.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe asociación entre la inadecuada ganancia de peso gestacional y anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022?

1.3. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

Esta investigación se centra en los problemas de salud materna, perinatal y neonatal, con un enfoque especial en la promoción y prevención de la salud. El objetivo es determinar la asociación entre la inadecuada ganancia de peso gestacional y anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación teórica: este estudio se justifica teóricamente porque se centra en la identificación de la anemia en el posparto. Proporcionará datos actualizados que se convertirán en información valiosa, permitiendo a los responsables de la salud tomar decisiones informadas para abordar y revertir esta problemática. La investigación

busca contribuir a una mejor comprensión de la anemia posparto y su impacto, facilitando la implementación de medidas efectivas para su prevención y tratamiento.

Justificación práctica: este estudio se justifica porque actualmente, el dosaje de hemoglobina en el posparto inmediato no está incluido en todos los protocolos o guías de atención primaria. Realizar esta prueba proporcionará evidencia que podría respaldar la inclusión de la medición de hemoglobina en dichos protocolos en el futuro. De esta manera, se podría mejorar la detección y el manejo temprano de la anemia posparto, contribuyendo a una mejor atención y resultados de salud para las madres en el período puerperal.

Justificación metodológica: es relevante el uso del método científico en todas sus fases. Al aplicar rigurosamente este enfoque, se garantiza que las conclusiones obtenidas sean válidas y confiables. Los resultados de esta investigación no solo contribuirán al conocimiento científico existente, sino que también proporcionarán datos valiosos que pueden ser utilizados para mejorar prácticas clínicas y guías de atención. De esta manera, se espera que los hallazgos de este estudio ofrezcan aportes significativos a la ciencia y a la salud pública.

Justificación social: esta investigación se justifica porque la anemia es una problemática de salud pública que tiene consecuencias negativas a nivel individual, familiar y social. El estudio está diseñado para favorecer a los pobladores de la jurisdicción del Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila II en Lima Norte. Al comprender mejor las causas de la anemia y desarrollar estrategias preventivas más

efectivas, esta investigación contribuirá a mejorar la salud y el bienestar de las madres y sus familias, teniendo un impacto positivo en la comunidad.

1.5. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

Pacientes puérperas de 18 años a más años de edad con historia clínica de atención de parto eutócico y resultados de hemoglobina post parto, que recibieron atención de parto en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas, Lima Norte, durante el periodo de 2018 a 2022.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la asociación entre la inadecuada ganancia de peso gestacional y anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la frecuencia de ganancia de peso gestacional inadecuada en puérperas sin anemia posparto del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

2. Identificar la frecuencia de la ganancia de peso gestacional inadecuada en puérperas con anemia posparto del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

3. Determinar la asociación de la ganancia de peso gestacional inadecuado en puérperas con y sin anemia posparto del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Internacionales

Dünder y cols. (Turquía, 2019) en su estudio retrospectivo con 1013 pacientes sin anemia preparto compararon las variables entre los grupos anémicos y no anémicos, se determinaron los predictores independientes y se calculó la puntuación de riesgo. En el análisis de regresión, la episiotomía (OR) 5,45, IC 95 % 3,75–7,93, $p < 0,001$), laceración perineal (OR 7,09, IC 95 % 2,88–17,47, $p < 0,001$), tratamiento activo (OR 0,09, IC 95% 0,06–0,12, $p < 0,001$), anestesia

general (OR 3,9, IC 95% 0,99–15,32, $p=0,026$) y cesárea emergente (OR 19,35, IC 95% 10,57–35,41, $p<0,001$) resultaron ser predictores independientes significativos. Se determinó que una puntuación de riesgo mayor o igual a 4 predice la anemia posparto con una sensibilidad del 73.7% y una especificidad del 81.1%, incrementando el riesgo de desarrollar anemia posparto aproximadamente 12 veces.⁽¹⁰⁾

Cantoral y cols. (México, 2022) Cantoral y colaboradores (México, 2022) realizaron un estudio con una cohorte de mujeres embarazadas ($n = 108$) y sus hijos ($n = 63$) para investigar la relación entre el índice de masa corporal (IMC) y la ganancia de peso gestacional excesiva (GWG) con los niveles de hemoglobina (Hb) en el tercer trimestre del embarazo. Antes del embarazo, el 48% de las mujeres tenía un peso normal, el 40% sobrepeso y el 12% obesidad. En el tercer trimestre, el 22.8% de las participantes presentaba anemia. Los niveles de Hb fueron significativamente más bajos en mujeres con obesidad previa al embarazo y GWG excesivo (12.1 g/dL, IC 95%: 10.7-13.5) en comparación con aquellas con obesidad y GWG insuficiente (13.3 g/dL, IC 95%: 11.9-14.8) ($p = 0.04$). Al momento del parto, el 11% de las participantes presentaba obesidad y anemia.⁽¹¹⁾

De la Plata y cols., (España, 2018) Se llevó a cabo un estudio observacional prospectivo con 500 gestantes, clasificándolas según su índice de masa corporal (IMC) pregestacional y su ganancia de peso durante el embarazo. El estudio analizó la relación entre el IMC antes del embarazo, la ganancia de peso materna y la aparición de complicaciones perinatales y efectos adversos

materno-fetales. Los resultados revelaron que 137 mujeres (28%) tenían sobrepeso y 79 (16,1%) presentaban obesidad. De las participantes, 216 mujeres (44,1%) excedieron las recomendaciones de ganancia de peso. Entre las que desarrollaron complicaciones, el 62,3% tenía sobrepeso u obesidad al inicio del embarazo, en comparación con el 37,7% que tenía un peso bajo o normal ($p= 0,001$). Las complicaciones más comunes fueron hipertensión gestacional (3,4%) y diabetes gestacional (1,4%). Además, las gestantes con ganancia de peso excesiva tuvieron una mayor tasa de inducciones del parto, recién nacidos con mayor peso y más ingresos en la UCI neonatal. Estos resultados destacan la importancia de un adecuado control del peso durante el embarazo para reducir riesgos tanto en la madre como en el feto. ⁽¹²⁾

López-Jiménez y cols., (Brasil, 2018) en su estudio cuantitativo, retrospectivo y descriptivo compuesto por 241 mujeres que realizaron el prenatal, de 2013 a 2015. Las características obstétricas mostraron una fuerte correlación entre el peso total ganado durante la gestación, las consultas prenatales y la edad gestacional, con una relevancia significativa ($P<0,0001$). Se observó que el IMC de las gestantes oscilaba entre 15,80 y 46,80 kg/m². Se detectó que el 39,84% de las gestantes aumentaron de peso más allá de lo recomendado, y el 34,44% ganaron más peso del previsto para una gestación. Entre las mujeres con sobrepeso, el 55,00% excedieron el aumento de peso recomendado, y entre aquellas con obesidad, el 54,77% también superaron las recomendaciones. En cuanto a la correlación del IMC pregestacional con las variables de peso previo, peso en la última consulta y aumento de peso total durante la gestación, se

encontró una relación intensa con el IMC ($P < 0,0001$). Estos resultados destacan la importancia de un monitoreo riguroso del peso durante el embarazo y subrayan la necesidad de una adecuada gestión del aumento de peso en gestantes con sobrepeso y obesidad, para evitar complicaciones y promover resultados saludables tanto para la madre como para el bebé. ⁽¹³⁾

2.1.2 Nacionales

Magallanes-Corimanya y cols. (Perú, 2018) en su estudio de tipo observacional, analítico y transversal, incluyeron 91 mujeres cuyas variables de estudio fueron: Se analizaron el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, la ganancia de peso gestacional, el IMC posparto y la retención de peso a los seis meses posparto. El promedio del IMC pregestacional fue de $25,23 \pm 4,1$, mientras que el promedio del IMC posparto fue de $27,56 \pm 4,54$. La ganancia de peso gestacional fue de 12,67 kg en mujeres con bajo peso, 11,95 kg en aquellas con peso normal, 10,42 kg en las que tenían sobrepeso y 10,00 kg en las que presentaban obesidad. La retención de peso posparto fue de 4,70 kg en el grupo de bajo peso, 6,43 kg en el grupo de peso normal, 4,66 kg en el grupo de sobrepeso y 5,92 kg en el grupo de obesidad. El porcentaje de mujeres con sobrepeso u obesidad aumentó del 50,6% antes del embarazo al 71,5% a los seis meses posparto. Se observó una diferencia significativa entre el IMC pregestacional y el IMC posparto en todos los grupos nutricionales y en los diferentes grupos de ganancia de peso gestacional. Estos resultados enfatizan la necesidad de un monitoreo riguroso del peso antes, durante y después del

embarazo para mejorar la salud materna y reducir la retención de peso posparto. ⁽¹⁴⁾

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 Puerperio

El puerperio es el período que se inicia justo después del parto y se prolonga por alrededor de seis semanas. Durante este tiempo, el cuerpo de la madre, incluidas las hormonas y el sistema reproductivo, comienza a regresar a su estado anterior al embarazo. El puerperio también abarca las primeras dos horas posteriores al parto, conocidas como el posparto inmediato. Durante este periodo, el cuerpo de la madre experimenta numerosos cambios fisiológicos y hormonales para recuperarse del embarazo y el parto.

Clasificación del puerperio

El puerperio inmediato abarca las primeras 24 horas posteriores al parto y es crucial para la activación de los mecanismos hemostáticos uterinos. Durante este período, se registra el 50% de las muertes maternas, principalmente debido a hemorragias posparto. Las causas más frecuentes de estas hemorragias son la atonía uterina, la retención de la placenta, lesiones en el canal del parto, la retención de restos o un alumbramiento incompleto, inversión uterina y la coagulación intravascular diseminada. La rápida identificación y gestión de estas complicaciones es esencial para reducir la mortalidad materna durante este periodo crítico.

Puerperio mediato: Se extiende del segundo al décimo día postparto, durante el cual actúan los mecanismos involutivos y se da inicio a la lactancia.

Puerperio tardío: Se extiende desde el día 11 hasta el día 42 postparto.

Puerperio normal: en el periodo puerperal se producen cambios anatómicos, fisiológicos, bioquímicos y psicológicos en la madre:

Modificaciones locales

Involución uterina: Después de la expulsión de la placenta, el útero se contrae rápidamente para funcionar como un mecanismo hemostático, comprimiendo los vasos del miometrio y ubicándose al nivel de la cicatriz umbilical. Al día siguiente del parto, el fondo uterino puede elevarse debido a la acumulación de coágulos en la cavidad uterina, alcanzando o incluso superando levemente el nivel del ombligo. Posteriormente, el útero comienza a descender a un ritmo de aproximadamente 0,5-1 cm por día, llegando a la altura de la sínfisis del pubis alrededor de la segunda semana del puerperio. Hacia la sexta semana, el útero recupera su tamaño definitivo, aunque un poco más grande que antes del embarazo. Este proceso de reducción uterina se acompaña de contracciones dolorosas conocidas como entuertos, especialmente en los primeros 2-3 días, que son más frecuentes en mujeres con múltiples partos y durante la lactancia debido a la acción de la oxitocina.

Regeneración endometrial: Entre el segundo y tercer día postparto, el endometrio o decidua se separa en dos capas. La capa superficial se necrosa y se desprende, formando parte de los loquios. En contraste, la capa profunda es responsable de la regeneración del endometrio. En la zona de la implantación

placentaria, este proceso de reparación es más lento. La regeneración del endometrio es fundamental para la recuperación del útero y la preparación del cuerpo para futuros ciclos menstruales y posibles embarazos. La eliminación de la capa superficial y la renovación de la capa profunda permiten que el endometrio recupere su función normal, asegurando una adecuada cicatrización y restauración del tejido uterino.

Loquios: secreciones genitales compuestas por sangre, restos epiteliales, decidua, y microorganismos en diversas proporciones. Inicialmente, son sanguinolentos y abundantes, llegando a 50-100 g por día durante los primeros 4-5 días. Con el tiempo, estas secreciones disminuyen en cantidad y adquieren un aspecto blanco amarillento, indicando un proceso exudativo en la recuperación postparto.

Involución cervical: Después del parto, el cuello del útero se mantiene lo suficientemente abierto para permitir el paso de dos dedos durante los primeros días, facilitando la evacuación de los loquios. Gradualmente, el cuello del útero comienza a recuperar su forma y características, aunque de manera imperfecta, iniciando la regeneración desde el orificio cervical interno hacia el externo. Este proceso es esencial para la restauración del canal cervical y para prevenir infecciones durante el período de recuperación postparto.

Involución vulvovaginal: Después del parto, la vagina permanece edematosa y frágil, siendo susceptible a desgarros durante exploraciones descuidadas o la actividad sexual. Los restos del himen cicatrizan y se transforman en pequeñas excrecencias fibrosas conocidas como carúnculas mirtiformes. Este proceso de

involución es una parte natural de la recuperación postparto y requiere un manejo cuidadoso para evitar complicaciones adicionales y promover una sanación adecuada del tejido vaginal.

Cambios generales

Temperatura: En ausencia de infección, la temperatura corporal no debe superar los 38°C.

Cambios hemodinámicos: Durante el puerperio, hay una tendencia hacia la bradicardia, con pulsaciones entre 60-70 lpm, y una disminución progresiva del gasto cardiaco. La presión arterial debe permanecer dentro de los rangos normales. Estos cambios son parte del proceso de recuperación postparto y deben ser monitoreados para asegurar que la madre se mantenga en buen estado de salud.

Cambios hematológicos: Después del parto, las pérdidas de sangre y la reabsorción de líquidos intersticiales conducen a una anemia por dilución en los primeros días postparto. La hemoglobina promedio se sitúa en 12 g/dL y el hematocrito en 35%, con el percentil 5 alcanzando 10 g/dL y 29%, respectivamente. Estos niveles suelen ser bien tolerados por las puérperas. El estrés del parto provoca una leucocitosis, con un recuento de leucocitos que puede llegar a 20-25.000/mL sin neutrofilia, normalizándose en aproximadamente una semana. Además, la activación de los procesos hemostáticos durante el parto ocasiona una disminución en el recuento de plaquetas y la activación del sistema fibrinolítico. Sin embargo, los principales factores de coagulación se restablecen rápidamente. Existe una tendencia a la

hipercoagulabilidad, reflejada en el aumento de los tiempos de coagulación y de los productos de degradación del fibrinógeno. Estos cambios son parte del proceso de adaptación y recuperación del cuerpo materno después del parto y deben ser monitoreados para asegurar una adecuada recuperación y prevenir posibles complicaciones. Es esencial que los profesionales de la salud sean conscientes de estos cambios para proporcionar el cuidado adecuado durante el período postparto, asegurando así la salud y el bienestar de la madre.

Peso: Tras el parto, se pierde aproximadamente 5 kg, y durante el puerperio se eliminan otros 2-3 kg adicionales a través de la diuresis, que ayuda a eliminar el líquido retenido en el espacio extracelular durante el embarazo.

Sistema urinario: En las primeras horas después del parto, el tono de la vejiga disminuye como resultado de la hiperdistensión durante el parto y la anestesia epidural, lo que puede provocar un globo vesical. Las lesiones en la zona periuretral y la frecuente colocación de sondas vesicales durante el parto aumentan el riesgo de disuria y cistitis. La filtración glomerular se mantiene alta, lo que puede llevar a una diuresis de hasta 3,000 cc al día.

Sistema digestivo: Después de la reducción del volumen uterino, el intestino se distiende rápidamente, lo que facilita el estreñimiento y provoca espasmos cólicos por la activación del sistema parasimpático. Además, las hemorroides desarrolladas durante el embarazo suelen aumentar de tamaño y volverse dolorosas.

Sistema respiratorio: La respiración abdominal y costal se restablece y la propensión a la alcalosis respiratoria desaparece.

Sistema endocrino: Después del parto, los niveles de estrógenos, progesterona, FSH y LH disminuyen significativamente. Durante la lactancia materna, estos niveles permanecen bajos debido a la inhibición de la secreción de GnRH por la prolactina (PRL). Una vez que se produce el destete, la función ovárica se restablece gradualmente, y la ovulación puede ocurrir entre uno y tres meses después. Este proceso permite que el cuerpo vuelva a sus funciones reproductivas normales tras el periodo de lactancia.

Piel y mucosas: Las estrías en la piel se vuelven de un tono nacarado. Las Petequias faciales y subconjuntivales causadas por los esfuerzos del parto desaparecen en pocos días. Las áreas de hiperpigmentación, como las areolas, la línea alba y el cloasma gravídico, se aclaran gradualmente con el tiempo.

Puerperio patológico: Durante el puerperio, pueden surgir complicaciones en los procesos de recuperación posparto, lo que puede poner en peligro la vida de la madre. Las siguientes son las principales:

Hemorragia posparto: causada por la relajación uterina, lesiones en el canal del parto, expulsión placentaria incompleta, ruptura uterina y hematomas.

Hemorragia tardía: debida a restos placentarios o subinvolución uterina.

Infección: del tracto genital (endometritis, parametritis, pelviperitonitis, infección de la episiotomía), mastitis (linfangítica, abscedada) y otras complicaciones como sepsis, septicemia por *Clostridium perfringens*, tromboflebitis séptica pélvica, shock séptico, e infección de la pared abdominal.

2.2.2 Anemia

La anemia se define por una reducción en la concentración de eritrocitos, hemoglobina y hematocrito en la sangre periférica, afectando entre el 1% y 10% de la población, dependiendo de factores como edad, sexo, raza, embarazo, actividad física y ubicación geográfica. Durante el embarazo, es un problema de salud pública común debido a la alta demanda de hierro por parte del feto, lo que puede comprometer la salud materna y fetal.

Etiología

Es una disminución en la cantidad de eritrocitos, hematocrito o hemoglobina, causada por hemorragias o deficiencias nutricionales. Durante la gestación, la absorción intestinal y las demandas de la unidad feto-placentaria aumentan, lo que puede agravar la condición.

Anemia Causas

La mayoría de las mujeres embarazadas con anemia, entre el 75% y 80%, presentan anemia por deficiencia de hierro. En menor proporción, otras causas son las deficiencias de folato y/o vitamina B12, así como enfermedades inflamatorias o infecciosas. Estas deficiencias nutricionales y condiciones médicas contribuyen significativamente al desarrollo de anemia durante el embarazo. Por ello, es fundamental realizar una evaluación adecuada y proporcionar el tratamiento necesario para asegurar la salud de la madre y el feto, evitando posibles complicaciones.

Factores de Riesgo:

Edad de la gestante: El límite de edad para el embarazo ha variado y sigue siendo debatido. Actualmente, se considera 35 años, aunque algunos estudios

lo extienden hasta 40 o 44 años. En este estudio, seguimos el criterio de 35 años, según las recomendaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO).

Paridad: Es el número de partos de la mujer con un feto de más de 20 semanas, con un peso superior a 500 gramos y una longitud mayor de 25 cm, independientemente de si nació vivo o muerto, y sin importar si la placenta o el cordón umbilical han sido expulsados. Este criterio incluye todos los partos que cumplan estas condiciones, proporcionando una medida importante de la experiencia reproductiva de la mujer.

Embarazo múltiple: En el que se desarrollan dos o más fetos simultáneamente. Este tipo de gestación presenta un mayor riesgo de malformaciones y puede dar lugar al síndrome de transfusión gemelo-gemelo. Además, incrementa significativamente las complicaciones maternas.

Sexo del producto: El sexo es el conjunto de características que distinguen a los individuos de una especie en masculinos y femeninos, permitiendo la reproducción y facilitando la diversificación genética.

Peso del producto:

Peso bajo: Se refiere a un recién nacido con un peso corporal al nacer inferior a 2,500 gramos, sin considerar la edad gestacional.

Peso normal: Un recién nacido cuyo peso corporal al nacer oscila entre 2,500 y 4,000 gramos, independientemente de su edad gestacional.

Peso alto o macrosomía: Un recién nacido con un peso corporal al nacer superior a 4,000 gramos.

Tipo de parto: Es el proceso fisiológico que culmina la gestación, permitiendo que el bebé y anexos salgan del útero y lleguen al exterior.

Hemorragia del tercer trimestre: La hemorragia obstétrica sigue siendo una causa significativa de morbilidad materna y fetal. Su presencia en cualquier momento del embarazo es motivo de preocupación. Antes de las 24 semanas, la hemorragia vaginal grave es rara, y el tratamiento de la madre se prioriza. En el tercer trimestre, las posibilidades de supervivencia fetal son mayores. Las hemorragias del último trimestre ocurren en aproximadamente el 4% su origen es diverso.

Una causa común es el desprendimiento de una placenta ubicada cerca del orificio cervical interno, conocida como placenta previa (PP). Otra es el desprendimiento prematuro de una placenta ubicada en cualquier otra parte del útero, conocido como desprendimiento prematuro de placenta (DPP). En raras ocasiones, la hemorragia puede resultar de la inserción velamentosa del cordón umbilical, lo que se denomina vasa previa, y esta tiene un origen fetal.

La placenta previa es la principal causa de hemorragia en el tercer trimestre, ocurriendo en 1 de cada 125-250 embarazos, con una tasa de recurrencia del 1-3% en embarazos posteriores. Las variaciones geográficas en la incidencia son mínimas, y las diferencias en las cifras dependen más de los métodos diagnósticos y la definición del segmento uterino inferior.

La segunda causa más común de hemorragia en el tercer trimestre es el desprendimiento prematuro de placenta, con formas graves presentes en 1 de cada 1,000 partos. Las formas subclínicas pueden ser más comunes,

encontrándose en 1 de cada 100 embarazos, y el riesgo de recurrencia en embarazos posteriores puede aumentar hasta 10 veces.

Otras causas de hemorragia en el tercer trimestre incluyen la rotura de vasos previos, rotura uterina, lesiones en el canal del parto, y ruptura del seno marginal de la placenta, como pólipos, tumores, ectopia y varices. Estas condiciones necesitan intervención médica urgente para reducir los riesgos tanto para la madre como para el feto.

Control prenatal: El control prenatal consiste en una serie de actividades de salud dirigidas a las mujeres embarazadas durante la gestación. Esta atención es esencial para garantizar un embarazo saludable, incluyendo controles regulares y análisis prenatales. Usualmente, este seguimiento médico comienza tan pronto como se confirma el embarazo.

En 2007, la Organización Mundial de la Salud (OMS) concluyó que los embarazos de bajo riesgo obstétrico podrían beneficiarse de al menos cuatro consultas prenatales (CPN). Sin embargo, el Ministerio de Salud (MINSA) recomienda que una gestante sea considerada controlada si realiza al menos seis consultas prenatales, distribuidas de la siguiente manera: dos antes de las 22 semanas, la tercera entre las 22 y 24 semanas, la cuarta entre las 27 y 29 semanas, la quinta entre las 33 y 35 semanas y la sexta entre la semana 37 y el final de la gestación.

Estas consultas permiten monitorear la salud de la madre y el desarrollo del feto, identificar y gestionar posibles complicaciones, y proporcionar educación

y apoyo a la futura madre. El objetivo es garantizar un embarazo y un parto seguros, reduciendo los riesgos tanto para la madre como para el bebé.

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

2.3.1. Trabajo de parto: Es el proceso que incluye una serie de fenómenos activos y pasivos que se inician al final de la gestación, con el objetivo de expulsar al feto, la placenta y sus anexos a través del canal de parto de la mujer. Este proceso se divide en tres etapas: el periodo de dilatación, el periodo de expulsión y el periodo de alumbramiento. Durante el trabajo de parto, el cuerpo de la madre se prepara y facilita la salida del bebé y los tejidos placentarios, asegurando un parto natural.

2.3.2. Puerperio: Es la etapa biológica que comienza tras la expulsión de la placenta y se extiende por aproximadamente seis semanas o 42 días. Durante este periodo, el cuerpo de la madre se recupera y regresa gradualmente a su estado pre gestacional.

2.3.3. Episiotomía: Es una incisión realizada en el periné, comenzando desde la comisura posterior de la vulva, con el propósito de facilitar la expulsión del feto durante el parto.

2.3.4. Anemia posparto inmediato: Se define como una disminución de la hemoglobina a menos de 11 g/dL durante las primeras 24 horas después del parto.

2.3.5. Primípara: Término utilizado para describir a una mujer que ha tenido su primer parto vaginal.

2.3.6. Multípara: De dos a mas gestas de una mujer.

2.3.7. Hematocrito posparto: Es un análisis de sangre realizado después del parto para medir el porcentaje de glóbulos rojos en el volumen total de sangre. Esta medición depende del número y tamaño de los glóbulos rojos. Los valores normales del hematocrito posparto suelen estar entre el 33% y el 44%.

2.3.8. Alumbramiento dirigido: Es una estrategia eficaz para prevenir la hemorragia posparto, que consta de tres componentes principales. Primero, la administración de un agente uterotónico en el minuto siguiente al nacimiento del bebé. Segundo, la aplicación de tracción controlada del cordón umbilical. Tercero, el masaje del fondo uterino tras la expulsión de la placenta. Estas acciones combinadas ayudan a reducir el riesgo de hemorragia al facilitar la contracción uterina y asegurar la expulsión completa de la placenta.

2.3.9. Anemia posparto

Durante el control prenatal, se medirán los valores de hemoglobina (Hb) en los tres trimestres de la gestación, el día del parto y en el periodo posparto, utilizando un punto de corte de Hb < 12 g/dl para definir anemia. La anemia se clasificará en tres categorías: *anemia grave* (Hb < 8 g/dl), *anemia moderada* (Hb entre 8,10,9 g/dl) y *anemia leve* (Hb entre 11-11,9 g/dl). Se estudiarán los tipos de parto, incluyendo el parto eutócico con o sin episiotomía. Además, se registrarán el peso previo al embarazo y la ganancia de peso durante el mismo, obtenidos a través de la revisión de la

tarjeta de control del historial clínico de cada paciente. Estos datos son fundamentales para evaluar la presencia y severidad de la anemia posparto y su relación con los diferentes tipos de parto y cambios de peso durante la gestación.

2.3.10. Peso previo al embarazo.

Para evaluar la ganancia de peso gestacional (GPG) según el índice de masa corporal pre gestacional (IMCPG), se utilizarán los parámetros internacionales establecidos por el Instituto de Medicina Americano (IMA) en 2009. Estos parámetros clasifican el peso previo al embarazo de la siguiente manera: bajo peso si el IMC calculado en el primer control es menor de 18.5 kg/m², peso normal entre 18.5 y 24.9 kg/m², sobrepeso entre 25.0 y 29.9 kg/m², y obesidad si el IMC es superior a 30 kg/m². Estas categorías permiten una evaluación precisa y estandarizada de la ganancia de peso durante la gestación en relación con el peso inicial de la mujer antes de quedar embarazada.

2.3.10 Ganancia de peso gestacional:

La ganancia de peso gestacional es variable y depende de la clasificación del estado nutricional de acuerdo a la masa corporal pre gestacional. toda gestante debe ganar peso desde el primer trimestre incluyendo las que se encuentran con sobrepeso y obesidad.

Muchas veces las gestantes por motivos de náuseas y vómitos, no logran un peso adecuado deben recuperar en el segundo y tercer trimestre y así obtener un peso esperado al término del embarazo.

Se recomienda ganancia de peso total (kg.):

Delgadez: 12,5 a 18,0

Normal: 11,5 a 16,0

Sobrepeso: 7,0 a 11,5

Obesidad: 5,0 a 9,0

2.3.11 Adecuada ganancia de peso gestacional:

Consideramos adecuada ganancia de peso gestacional cuando tenemos un peso total no menor de 11,5 y no mayor de 16,0

2.3.12 Inadecuada ganancia de peso gestacional:

Consideramos inadecuada ganancia de peso gestacional tenemos una ganancia de peso total menor de 11,5 y mayor de 16,0 considerando en este grupo la clasificación de delgadez, sobrepeso y obesidad

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS

HIPÓTESIS GENERAL

La inadecuada ganancia de peso gestacional es un factor asociado a la anemia posparto en puérperas de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Existe una adecuada ganancia de peso gestacional en puérperas sin anemia posparto de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Existe una inadecuada ganancia de peso gestacional en puérperas con anemia posparto de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

Existe una diferencia significativa entre el promedio de la ganancia de peso gestacional en puérperas con y sin anemia posparto de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTE

Ganancia de peso gestacional: La ganancia de peso óptima durante el embarazo será evaluada de acuerdo con el IMC previo al mismo. Se recomienda una ganancia de peso total (kg.) Delgadez: 12,5 a 18,0 /Normal: 11,5 a 16,0/ Sobrepeso: 7,0 a 11,5/ Obesidad: 5,0 a 9,0

VARIABLE DEPENDIENTE

Anemia posparto: Los valores de la Hb (g/dl) serán obtenidas durante el control de los 3 trimestres de la gestación, el día del parto y en el posparto con un punto de corte de Hb < 12 g/dl. Se considerará como anemia grave la Hb < 8 g/dl, anemia moderada entre 8-10,9 g/dl y leve entre 11-11,9 g/dl. Los tipos de parto estudiados serán el parto eutócico con o sin episiotomía. El peso previo al embarazo y la ganancia durante el embarazo serán obtenidos por revisión de la tarjeta de control del historial clínico.

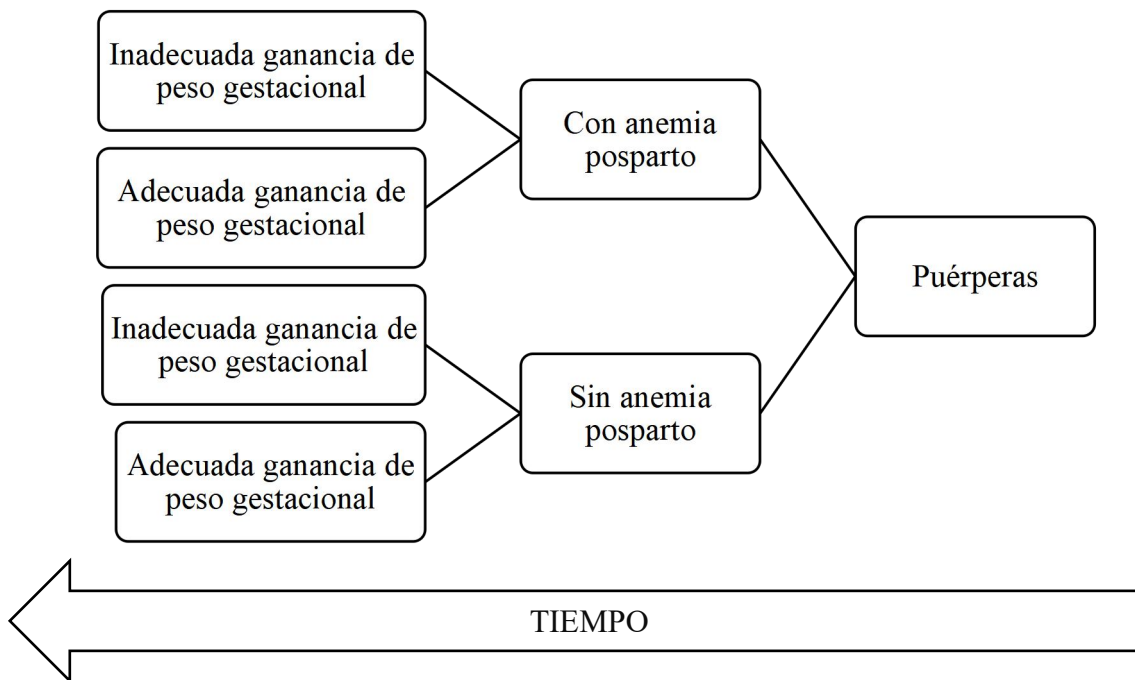
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

4.1. Tipo de estudio:

Se realizó una investigación cuantitativa, analítica, retrospectiva, de casos y controles.

4.2. Diseño de estudio:



4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población del estudio consistió en 1189 historias clínicas recopiladas durante el periodo de investigación. El número de mujeres con anemia posparto se obtuvo del registro del Servicio de Gineco-Obstetricia.

Unidad de Análisis: historia clínica de puérpera de parto vaginal con diagnóstico de anemia posparto inmediato atendida en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas, Lima, 2018-2022.

Tamaño de muestra

Se calculó la muestra bajo los siguientes criterios: Nivel de confianza: 95%, potencia de prueba: 80%, relación entre los tamaños de los grupos “casos” y “controles” 1:1, frecuencia esperada de exposición al factor de riesgo en los “casos”: 23,5%, frecuencia esperada de exposición al factor de riesgo en los “controles”: 13,3% Valor de OR esperado: 2.0 (Ref 11), obteniéndose una muestra mínima requerida de 454, de los cuales 227 fueron casos y 227 controles.

$$n = \frac{\left[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

| | |
|------------------------------------|---------|
| Proporción de casos expuestos: | 23.500% |
| Proporción de controles expuestos: | 13.314% |
| OR esperado: | 2.000 |
| Controles por caso: | 1 |
| Nivel de confianza: | 95.0% |

| Potencia (%) | Chi-cuadrado | Tamaño de muestra | |
|--------------|---------------------|-------------------|-----------|
| | | Casos | Controles |
| 80.0 | Sin corrección | 227 | 227 |
| | Corrección de Yates | 247 | 247 |

Los casos incluyeron a aquellas puérperas con diagnóstico de anemia posparto, basado en el umbral diagnóstico establecido por la Norma Técnica de Salud para el Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas del Ministerio de Salud (MINSA), que define anemia como Hb < 12 g/dL. Estas pacientes fueron atendidas en el CMI Santa Luzmila II durante el periodo de estudio. Los controles fueron seleccionados de manera sistemática, incluyendo a la siguiente puérpera registrada en el libro de atenciones después de un caso, siempre y cuando no presentaran diagnóstico de anemia posparto. Este método aseguró la comparación entre puérperas con y sin anemia, permitiendo una evaluación precisa de los factores de riesgo y las características asociadas a la anemia posparto.

Criterios de Inclusión:

- Puérperas de 18 a más años de edad con historia clínica completa.
- Puérperas que tuvieron control pre natal registrado en la historia clínica.

Criterios de exclusión:

- Puérperas con antecedente de anemia previo al embarazo.
- Puérperas con hemorragia puerperal.

- Puérperas con enfermedad hematológica conocida.
- Puérperas con enfermedad infecciosa conocida.
- Puérperas de embarazo múltiple.

4.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES (Ver anexo 09)

- Ganancia de peso gestacional: La ganancia de peso óptima durante el embarazo será evaluada de acuerdo con el IMC previo al mismo: Bajo peso (IMC= <18.5 kg/m²), no más de 18 kg. Peso normal (IMC= 18.5-24.9 kg/m²), no más de 16 kg Sobrepeso (IMC= 25.0-29.9 kg/m²), no más de 11.5 kg. Obesidad (> 30.0 kg/m²), menos de 9 kg.
- Paridad: Número de gestas de una mujer en edad fértil. Clasificando como: Primípara que son mujeres con 1 gestación y Multiparidad: Mayor de 2 gestas de una mujer.
- Episiotomía: Incisión que se practica en el periné de la mujer, con el fin de evitar un desgarro de los tejidos durante el parto y facilitar la expulsión del bebe.
- Embarazo controlado: Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar la morbimortalidad de la madre y del producto.
- Sexo del producto: Condición orgánica que diferencia al producto en varón o mujer.
- Peso del producto al nacer: Cantidad de materia del producto.

- Anemia posparto: Concentración baja de hemoglobina en la sangre < de 12 g/dl en el puerperio inmediato

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se llevó a cabo una revisión de los historiales clínicos y de los carnés perinatales de las puérperas que tuvieron un parto vaginal reciente, seleccionadas según los criterios de inclusión. Se utilizó una ficha de datos estructurada como instrumento de investigación para recolectar información, con variables definidas conforme a los objetivos del estudio.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

Utilice la ficha de recolección de datos de elaboración propia, que está formada por las variables de mi interés, datos que fueron extraídos de las historias clínicas de las puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022. (Anexo 10)

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis estadístico, se empleó el paquete SPSS 24.0. Se llevó a cabo un análisis de casos y controles utilizando la prueba de chi cuadrado de Pearson. Cuando fue necesario, se aplicaron la corrección de Yates o el test exacto de Fisher. Se calculó el odds ratio (OR) con su intervalo de confianza del 95% para determinar la magnitud del riesgo entre los casos y los controles. Se consideró estadísticamente significativa una probabilidad menor de 0.05 (5%). Adicionalmente, se realizó un análisis de regresión logística binaria para evaluar el efecto de las variables asociadas a la anemia

posparto, examinándolas de manera simultánea. Esta metodología permitió identificar y cuantificar los factores de riesgo asociados a la anemia en el período posparto.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

Primero, se solicitó el consentimiento de las autoridades de la Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Norte, seguido de la autorización del jefe del establecimiento de salud para obtener el permiso necesario para recopilar datos de las historias clínicas. Es crucial mencionar que se garantizó el anonimato de todos los datos de los participantes, protegiendo así su confidencialidad en todo momento. Esta medida fue fundamental para asegurar que la información personal de los pacientes estuviera resguardada durante el proceso de investigación.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

Tabla 1.

Análisis descriptivo de las características demográficas de púerperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

| Variables | Frecuencia | Porcentaje | |
|-----------------------------------|--------------------|------------|--------|
| Edad materna | Mayor a 35 años | 46 | 27,1 % |
| | 18 a 35 años | 408 | 72,9 % |
| Edad gestacional | Mayor a 40 semanas | 3 | 0,7% |
| | 37 a 40 semanas | 451 | 99,3% |
| Episiotomía | Si | 107 | 23,6% |
| | No | 347 | 76,4% |
| Antecedente de anemia gestacional | Si | 45 | 9,9% |
| | No | 409 | 90,1% |
| Control prenatal | Inadecuado | 129 | 27,8% |
| | Adecuado | 328 | 72,2% |
| Paridad | Múltipara | 383 | 84,4% |
| | Primípara | 71 | 15,6% |

| | | | |
|------------------------------|------------|-----|-------|
| Sexo del Recién Nacido | M | 216 | 47,6% |
| | F | 238 | 52,4% |
| Ganancia de peso gestacional | Inadecuado | 123 | 27,1% |
| | Adecuado | 331 | 72,9% |

Fuente: *Ficha de recolección de datos*

En la tabla 1 se realiza el análisis descriptivo donde se aprecia según la edad materna, 27,1 % tuvieron una edad mayor a 35 años. Así mismo, sólo 0,7% tuvo edad gestacional mayor a 40 semanas, 99,3% tuvieron una edad gestacional de 37 a 40 semanas. Así mismo, se encontró que el 23,6% de pacientes tuvo antecedente de episiotomía mientras que 76,4% no tuvieron antecedentes de episiotomía. También notamos que sólo el 9,9% tuvo antecedente de anemia gestacional y el 90,1% que no tuvieron el antecedente de episiotomía. Por otro lado, el 27,8% tuvo un control prenatal inadecuado y 72,2% tuvo un adecuado control prenatal. Además 84,4% fueron pacientes multíparas y la diferencia 15,6% fueron puérperas primíparas. Además, el 47,6% tuvieron recién nacido de sexo masculino y el 52,4% tuvieron un recién nacido de sexo femenino y para terminar con la variable en estudio, nos dice que el 27,1% tuvieron una inadecuada ganancia de peso gestacional y 72,9% tuvieron una adecuada ganancia de peso gestacional.

Tabla 2.

Análisis bivariado de los Factores asociados para la anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

| Factores asociados | | Total | Casos | Controles | p* |
|-----------------------------------|--------------------|------------|-------------|-------------|--------|
| Edad materna | Mayor a 35 años | 46 (27,1) | 21 (9,3%) | 25 (11,0%) | 0.534 |
| | 18 a 35 años | 408 (72,9) | 206 (90,7%) | 202 (89,0%) | |
| Edad gestacional | Mayor a 40 semanas | 3 (0,7%) | 1 (0,4%) | 2 (0,9%) | 0.562 |
| | 37 a 40 semanas | 451(99,3) | 226 (99,6%) | 225 (99,1%) | |
| Episiotomía | Si | 107 (23,6) | 69 (30,4%) | 38 (16,7%) | 0.001 |
| | No | 347 (76,4) | 158 (69,6%) | 189 (83,3%) | |
| Antecedente de anemia gestacional | Si | 45 (9,9%) | 39 (17,2%) | 6 (2,6%) | <0.001 |
| | No | 409 (90,1) | 188 (82,8%) | 221 (97,4%) | |
| Control prenatal | Inadecuado | 129 (27,8) | 67 (29,5%) | 59 (26,0%) | 0,402 |
| | Adecuado | 328 (72,2) | 160 (70,5%) | 168 (74,0%) | |
| Paridad | Múltipara | 383 (84,4) | 173 (76,2%) | 210 (92,5%) | <0.001 |
| | Primípara | 71 (15,6%) | 54 (23,8%) | 17 (7,5%) | |

| | | | | | |
|------------------------------|------------|------------|-------------|-------------|--------|
| Sexo del Recién Nacido | M | 216 (47,6) | 103 (45,4%) | 113 (49,8%) | 0,347 |
| | F | 238 (52,4) | 124 (54,6%) | 114 (50,2%) | |
| Ganancia de peso gestacional | Inadecuado | 123 (27,1) | 83 (36,6%) | 40 (17,6%) | <0,001 |
| | Adecuado | 331 (72,9) | 144 (63,4%) | 187 (82,4%) | |

Prueba Chi-cuadrado (*);

Fuente: *Ficha de recolección de datos*

En la tabla 2 donde se realiza el análisis bivariado se aprecia que las puérperas con anemia posparto sólo 21 (9,3%) tuvieron una edad mayor a 35 años, mientras que de las 227 que no tuvieron anemia posparto solamente 25 (11,0%) presentaron dicho factor. Además, sólo 1 (0,4%) tuvo edad gestacional mayor a 40 semanas mientras que de los controles solamente 2 (0,9%) presentaron dicho factor. Se encontró que 69 (30,4%) pacientes tuvo antecedente de episiotomía mientras que de las 227 que no tuvieron anemia posparto solamente 38 (16,7%) presentaron dicho factor. De las puérperas con anemia posparto sólo 39 (17,2%) tuvo antecedente de anemia gestacional mientras que de los casos solamente 6 (2,6%) presentaron dicho factor. Así mismo, sólo 67 (29,5%) tuvo control prenatal inadecuado mientras que en los controles 59 (26,0%) presentaron dicho factor. Se determinó que de los casos 173 (76,2%) fueron multíparas mientras que en los controles 210 (92,5%) presentaron dicho factor. De las 227 puérperas con anemia posparto sólo 103 (45,4%) tuvieron un recién nacido de sexo masculino mientras que de las 227 que no tuvieron anemia posparto solamente 113 (49,8%) presentaron dicho factor. Finalmente, se determinó que de los casos sólo 83 (36,6%) tuvieron una inadecuada ganancia de peso

gestacional mientras que de las 227 que no tuvieron anemia posparto solamente 40 (17,6%) presentaron dicho factor.

Tabla 3.

Análisis bivariado de los Factores de riesgo para la anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

| Factores asociados | | OR | IC95% | p |
|-----------------------|--------------------|-------|------------------|--------|
| Edad materna | Mayor a 35 años | 0,824 | [0,447 – 1,519] | 0.534 |
| | 18 a 35 años | | | |
| Edad gestacional | Mayor a 40 semanas | 0,498 | [0,045– 5,529] | 0.562 |
| | 37 a 40 semanas | | | |
| Episiotomía | Si | 2,172 | [1,387 – 3,402] | 0.001 |
| | No | | | |
| Antecedente de anemia | Si | 7,641 | [3,165 – 18,444] | <0.001 |

| | | | | |
|------------------------------|------------|-------|-----------------|--------|
| gestacional | No | | | |
| Control prenatal | Inadecuado | 1,192 | [0,790 - 1,799] | 0,402 |
| | Adecuado | | | |
| Paridad | Múltipara | 0,259 | [0,145 - 0,464] | <0.001 |
| | Primípara | | | |
| Sexo del Recién Nacido | M | 0,838 | [0,580 - 1,212] | 0,347 |
| | F | | | |
| Ganancia de peso gestacional | Inadecuado | 2,69 | [1,74 - 4,16] | <0,001 |
| | Adecuado | | | |

Odds Ratio (OR), IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

En la tabla 3 se realiza el análisis estadístico para determinar el OR. Se aprecia que las puérperas con anemia posparto respecto a la edad materna tienen un $P = 0.534$ por lo que no es un factor asociado en nuestro estudio. Así mismo respecto a la variable edad gestacional tiene un $P = 0.562$ lo que nos indica que no es un factor asociado. El antecedente de episiotomía según el análisis estadístico tiene $P = 0.001$ que nos indica que es significativo para nuestro estudio tiene un OR de 2.172 (IC: 1,387 - 3,402). También el antecedente de anemia postparto con un valor de $P < 0.001$ y OR 7,641 (IC 3,165 - 18,444). Además, el inadecuado control prenatal con valor de $P = 0,402$ lo que no es significativo para nuestro estudio. La multiparidad tiene un $P < 0.001$ con un OR 0,259 IC (0,145 - 0,464). Las recién nacidas femeninas tuvieron un $P = 0,347$ no significativo para nuestro estudio. Y así mismo la inadecuada ganancia de peso gestacional obtuvimos un $P < 0,001$ con un OR 2,69 IC (1,74 - 4,16).

Tabla 4.

Análisis Multivariado de Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo independiente para la anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.

| Factores asociados | | ORa | [IC95%] | p |
|--|------------|-------|------------------|--------|
| Ganancia de peso gestacional | Inadecuado | 2,581 | [1,629 – 4,088] | <0,001 |
| | Adecuado | Ref. | | |
| Antecedente de episiotomía | Si | 1,604 | [0,948 – 2,714] | 0,078 |
| | No | Ref. | | |
| Antecedente de anemia gestacional | Si | 7,159 | [2,909 – 17,620] | <0,001 |
| | No | Ref. | | |
| Paridad | Múltipara | 0,327 | [0,169 – 0,631] | 0,001 |
| | Primípara | Ref. | | |

*ORa: ajustado por antecedente de episiotomía, anemia y paridad. IC95%: intervalo de confianza al 95%. Ambos obtenidos mediante el modelo de regresión logística binomial.

Fuente: *Ficha de recolección de datos*

Luego de ajustar según el antecedente de episiotomía, anemia gestacional y la paridad se encontró que la ganancia de peso gestacional inadecuado está asociada de manera independiente con la anemia posparto ($p < 0,001$). Además, este factor incrementa en 1,581 veces más [IC 95%: 1,629 – 4,088] la posibilidad de presentar anemia posparto (Tabla 3). Por otro lado, se determinó que el antecedente de episiotomía pierde significancia estadística y se comporta de manera indiferente en ambos grupos. Así mismo, las puérperas con antecedente de anemia gestacional incrementan en 6,159 veces más [2,909 – 17,620] la posibilidad de presentar anemia. Por el contrario, la multiparidad disminuye el riesgo de presentar el desenlace en 0,327 veces [0,169 – 0,631] comparado con el grupo control.

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Nuestros hallazgos respaldan la hipótesis de que la inadecuada ganancia de peso gestacional es un factor asociado de manera independiente con la anemia posparto. Varios mecanismos podrían explicar esta asociación, uno de ellos sería que un aumento excesivo de peso durante el embarazo está asociado con una mayor demanda de hierro, lo que podría agotar las reservas de hierro maternas y aumentar el riesgo de anemia posparto.

En el presente estudio, 21 (9,3%) de las pacientes con anemia posparto tuvieron una edad mayor a 35 años comparado con 25 (11%) de las pacientes sin anemia. Sin embargo, esta variable resultó no estar asociado a la anemia posparto ($p > 0,05$). Estudios similares tampoco han encontrado una relación entre la edad de las gestantes y el desenlace de anemia, tal como lo reportó el estudio de Dünder et al., en Turquía (23). A diferencia de nuestro trabajo, en dicho estudio no categorizaron la edad en grupos, pero encontraron una edad promedio de $26,91 \pm 6,16$ años en ambos grupos ($p = 0,824$). Así mismo, resultados similares fueron encontrados por Macedo FS et al en un estudio prospectivo realizado en una maternidad pública de Brasil con 198 puérperas donde encontraron que 54 (27,27%) pacientes tuvieron anemia posparto, de las cuales 5 (50%) eran menores a 18 años, 39 (24,7%) tuvieron entre 18 a 34 años y sólo 10 (33,3%) fueron mayores de 34 años ($p = 0,350$) (26). El momento de la medición y el punto de corte del nivel de hemoglobina para considerar anemia varía en varios estudios anteriores, lo que podría ser una de las causas de los resultados inconsistentes. Según la Organización Mundial de la Salud, considera anemia posparto

a la Hb inferior a 10 g/dL en el puerperio, sin embargo, la Norma Técnica de Salud nacional considera como punto de corte menor a 12 g/dL. Por otro lado, el análisis se realiza de forma rutinaria dentro de las 24 horas del parto vaginal o 48 horas después de la cesárea.

Respecto a la edad gestacional, nuestros resultados son contradictorios a los reportados en el trabajo de Dünder et al., (23) quienes encontraron una edad gestacional promedio de $38,04 \pm 2,41$ semanas en el grupo de casos y $38,40 \pm 2,24$ semanas en el grupo control y estuvo relacionado a la anemia posparto ($p=0,002$). Así mismo, a diferencia de nuestro estudio donde los embarazos fueron predominantemente a término y únicos en cambio dichos trabajos incluyeron embarazos prematuros y gemelares (26).

En nuestro estudio, se ha informado que la episiotomía es un factor asociado con la anemia posparto. Sin embargo, esta asociación podría deberse a la presencia de otros factores como el antecedente de anemia gestacional. Resultados similares se han reportado en el estudio de Dünder et al., (23) quienes encontraron que el 51,2% de puérperas con anemia tuvo episiotomía comparado con el 19,2% de los controles ($p<0,001$). Es importante que los profesionales de la salud evalúen cuidadosamente la necesidad de realizar una episiotomía y que informen a la madre sobre los riesgos y beneficios asociados con el procedimiento.

Además, se deben tomar medidas para minimizar la pérdida de sangre durante la episiotomía y durante todo el proceso de parto, como el control cuidadoso del avance del trabajo de parto y la sutura adecuada de la incisión después del parto.

Resultados similares a nuestros hallazgos fueron publicados por Macedo et al., quienes encontraron que la mayoría de las pacientes tuvo seis o más consultas prenatales, con un promedio total de siete consultas por paciente, y la mitad de ellas (52,53%) tuvo su primera consulta a las 12 semanas o menos pero no fue un factor asociado ($p=0,225$) (26). Así mismo, Cuela L., (28) determinó que el número de controles prenatales en puérperas de un centro de salud de Chilca no estuvo relacionado con la anemia ferropénica en el posparto ($p=0,681$). Estudios similares realizados en el segundo nivel de atención tampoco encontraron una relación significativa. Sin embargo, se observó que el número de atenciones prenatales en gestantes con anemia posparto era mayor a 5 en el 83.5% de los casos (132), comparado con el 88.6% en gestantes sin anemia posparto. (140) (29).

Según el número de partos en puérperas con anemia observados en este estudio, se encontró que 173 (76,2%) fueron multíparas comparado con 210 (92,5%) en el grupo sin anemia ($p<0,001$). Estos resultados son mayores a los encontrados por Palomino et al., donde el 45,1% fueron multíparas y 5,5% gran multíparas (28). Así mismo, son mucho más altos con los resultados encontrados por Cuela L., quien determinó 50% de multíparas en el grupo con anemia y 38% en el grupo sin la misma (29). Resaltando, que nuestro estudio categorizó la paridad en primíparas con un solo parto y multíparas con dos o más partos, lo que pudo haber sobreestimado dichos porcentajes.

Respecto al sexo del producto, nuestros resultados concuerdan con el trabajo realizado por Casavilca et al., (33) donde encontraron que el 53,4% fueron del sexo masculino en el grupo con anemia y 54,3% en el grupo control ($p=0,914$). La relación

entre el sexo del recién nacido y la anemia posparto puede no ser directa, pero es importante considerar ambos aspectos en el contexto del parto y el cuidado posparto.

La relación entre una ganancia de peso gestacional inadecuada y la anemia posparto es un aspecto importante en la atención prenatal y posparto. La ganancia de peso adecuada durante el embarazo es crucial para el bienestar materno e infantil, y una ganancia insuficiente puede aumentar el riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el bebé, incluida la anemia posparto. En el presente estudio, encontramos que 86 (36,6%) pacientes con anemia tuvieron una inadecuada ganancia de peso gestacional, comparado con 40 (17,6%) de las puérperas sin anemia ($p < 0,001$). Estos resultados son similares a los encontrados por Palomino et al., (29) donde el 30.4% (48) de las puérperas con anemia posparto tuvieron bajo peso pregestacional frente al 29.7% (47) del grupo control ($p = 0,047$). También son similares a los reportados por Macedo et al., (26) donde la ganancia de peso estuvo relacionada con la anemia posparto ($p = 0,042$) así como los resultados publicados por Shi et al., (25) donde el 12,96% tuvo ganancia excesiva de peso, 5,21% tuvo ganancia adecuada de peso y 3,87% tuvo una insuficiencia ganancia de peso en el grupo con anemia posparto ($p = 0,033$). La Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud recomiendan que el IMC pregestacional adecuado debe estar entre 18.5 y 24.9. Empezar el embarazo con un peso fuera de este rango aumenta el riesgo de anemia posparto. Nuestra población de estudio incluyó sólo embarazos de bajo riesgo y partos vaginales para eliminar posibles factores de confusión.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

1. El promedio de ganancia de peso gestacional inadecuada en puérperas sin anemia posparto del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022 encontrado en el presente estudio fue de 17,6%

2. En las puérperas que desarrollaron anemia posparto, se observó que un porcentaje significativo (36,6%) tuvo una ganancia de peso gestacional inadecuada. Este hallazgo indica una fuerte correlación entre la ganancia de peso gestacional inadecuada y la anemia posparto.

3. Existe una asociación significativa entre la inadecuada ganancia de peso gestacional y la anemia posparto, con un odds ratio (OR) de 2,69 (IC 95%: 1,74 - 4,16), indicando que las puérperas con inadecuada ganancia de peso gestacional tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar anemia posparto ($p < 0,001$). Después de ajustar por factores como el antecedente de episiotomía, anemia gestacional y

multiparidad, la inadecuada ganancia de peso gestacional sigue siendo un factor independiente asociado con la anemia posparto, incrementando el riesgo en 1,581 veces más [IC 95%: 1,629 – 4,088].

6.2. RECOMENDACIONES

1. Es necesario un refuerzo en el control prenatal, fortaleciendo los programas de control prenatal, haciendo hincapié en la monitorización constante de la ganancia de peso gestacional. Las gestantes deben ser orientadas sobre la importancia de mantener una ganancia de peso dentro de los rangos adecuados para prevenir complicaciones como la anemia posparto. Así mismo, implementar programas educativos dirigidos a las gestantes sobre la nutrición adecuada durante el embarazo, resaltando la relación directa entre una ganancia de peso adecuada y la reducción del riesgo de anemia posparto.

2. Es necesario la intervención temprana en gestantes de alto riesgo, implementando estrategias de intervención para las gestantes que muestran una ganancia de peso inadecuada. Esto incluye la derivación temprana a especialistas en nutrición, la evaluación continua y el ajuste de las recomendaciones dietéticas y de suplementos para prevenir la anemia posparto. Asumiendo un seguimiento personalizado por lo que las gestantes con factores de riesgo para anemia deben recibir un seguimiento más cercano durante el embarazo, con consultas adicionales y la adaptación de los planes de cuidado según las necesidades individuales.

3. Se recomienda el uso de las guías clínicas para el manejo del embarazo que incluyan pautas claras sobre la identificación y manejo de la ganancia de peso inadecuada como un factor de riesgo para la anemia posparto. Estas guías deben ser integradas en los programas de salud materna y deben ser conocidas por todos los profesionales de salud involucrados en el cuidado prenatal, las autoridades de salud deben considerar la implementación de políticas que aborden la prevención de la anemia posparto a través de un enfoque integral que incluya la monitorización de la ganancia de peso gestacional, el acceso a servicios de nutrición y la educación continua de las gestantes. También es importante que el personal de salud que trabaja en centros maternos infantiles reciba capacitación continua sobre la importancia de la ganancia de peso gestacional adecuada y las mejores prácticas para prevenir la anemia posparto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf?ua=1
- 2) Milman N. Postpartum anemia I: definition, prevalence, causes, and consequences. *Annals of hematology*.2011; 90(11):1247-1253.
- 3) Brichs U., Carballeira R., Fernández G., Picañol P. Anemia en el embarazo y el posparto inmediato. Prevalencia y factores de riesgo. *Medicina clínica*.2016; 146(10):429-435.
- 4) Butwick J., McDonnell, N. Antepartum and postpartum anemia: a narrative review. *International Journal of Obstetric Anesthesia*.2021; 47, 102985.

- 5) Ortiz Y, Ortiz K, Castro B, Nuñez S, Rengifo G. Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas. *Enferm. glob.* [Internet]. 2019 [citado 2022 Nov 07]; 18(56): 273-290.
- 6) DGE-MINSA-Peru. situación Epidemiológica de la muerte materna en el Perú 2015. En DGE-MINSA-Peru, *Boletín epidemiológico Lima-Perú*. 2016; 24: 66-74. Obtenido de <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2016/04.pdf>
- 7) Ministerio de Salud del Perú. Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017 – 2021. Perú: Biblioteca nacional del Perú; 2017. Norma Técnica. [Internet]. [citado 18 de Noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes>
- 8) Milman N. Postpartum anemia II: prevention and treatment. *Annals of hematology*.2012; 91(2):143-154.
- 9) Gonzales F, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución?. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2019 Oct [citado 2022 Nov 21]; 65(4): 489-502.
- 10)Dünder B., Çakmak D. The prevalence and analysis of risk factors for postpartum anemia in women without prepartum anemia. *Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital Medical Journal*.2019; 59(2):165-170.
- 11)Cantoral A, Ramírez-Silva I, Lamadrid-Figueroa H, Christensen L, Bygbjerg C, Groth-Grunnet L et al . Pre-pregnancy body mass index and gestational weight-gain predict maternal hemoglobin levels and are jointly associated with neonatal outcomes in a Mexican birth cohort. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2022 Ago [citado 2022 Nov 21]; 39(4): 852-862.
- 12)de la Plata DM, Pantoja GM, Frías SZ, et al. Influencia del índice de masa corporal pregestacional y ganancia ponderal materna en los resultados perinatales materno-fetales. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2018;44(1):1-9.
- 13)López-Jiménez, S., Luna-Vega, C., Tejero-Jiménez, A., Ruiz-Ferrón, C. Índice de masa corporal, ganancia de peso y patología en el embarazo. *Matronas*

prof.2019; 2(3):105-111.

- 14) Magallanes-Corimanya M, Barazorda-Huyhua M, Roa-Meggo Y. Índice de masa corporal pregestacional, ganancia de peso gestacional y retención de peso posparto. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2018 [citado 07 Nov 2022]; 44 (1).
- 15) Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. *Maternal Physiology*. En: *Williams Obstetrics, 24e* [Internet]. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2013 [citado el 18 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1102099002>
- 16) Minjarez-Corral M, Rincón-Gómez I, Morales-Chomina Y, Espinosa-Velasco M, Zárate A, Hernández-Valencia M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatol. Reprod. Hum.* [revista en la Internet]. 2014 Sep [citado 2022 Nov 07]; 28(3): 159-166.
- 17) Sánchez-García J, Aguilar-Cordero M, Menor-Rodríguez M, Paucar A, Rodríguez-Blanke R. Influencia del ejercicio físico en la evolución del peso gestacional y posparto. *Ensayo clínico aleatorizado. Nutr. Hosp.* [Internet]. 2019 Ago [citado 2022 Nov 21]; 36(4): 931-938.
- 18) Apaza J, Guerra M, Aparicio J. Percentiles de la ganancia de peso gestacional de acuerdo con el índice de masa corporal pregestacional y peso al nacer en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa. *Rev. peru. ginecol. obstet.* [Internet]. 2017 Jul [citado 2022 Nov 07]; 63(3): 309-315.
- 19) Taipe-Ruiz B, Troncoso-Corzo L. Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional. *Horiz. Med.* [Internet]. 2019 Abr [citado 2022 Nov 21]; 19(2): 6-11.
- 20) Marchena C., Stefani D., Elósegui H., Cabanillas J., Zunino S. ¿ Conocemos los factores asociados al descenso de hemoglobina en el posparto?. *Clínica e investigación en Ginecología y Obstetricia*.2015; 42(4):165-170.
- 21) Alegría R, Gonzales C, Huachín F. El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. *Rev. peru. ginecol. obstet.*

- [Internet]. 2019 Oct [citado 2022 Nov 21]; 65(4): 503-509.
- 22) Vila R, Faus M, Martín J. Recomendaciones internacionales estándar sobre la ganancia de peso gestacional: adecuación a nuestra población. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2021 Abr [citado 2022 Nov 21]; 38(2): 306-314.
- 23) Dündar B., Çakmak D. The prevalence and analysis of risk factors for postpartum anemia in women without prepartum anemia. *Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital Medical Journal.* 2019; 59(2):165-170.
- 24) Campos CAS., Malta MB, Neves PAR., Lourenço BH., Castro MC., Cardoso MA. Gestational weight gain, nutritional status and blood pressure in pregnant women. *Rev Saude Publica.* 2019;53:57.
- 25) Shi F., Li Y. Analysis of the Effects of Maternal Body Mass Index and Gestational Weight Gain on Maternal and Neonatal Outcomes in Twin Pregnancy. *Journal of Clinical and Nursing Research.* 2024; 8(3):127-133.
- 26) Macedo FS., Fontinele DR., Brito JA., Macedo SV., Castro LM. Avaliação da prevalência de anemia pós-parto e fatores associados em uma maternidade terciária do estado do Piauí. *Femina.* 2020;48(5):295-300.
- 27) Kinay T., Özelçi R., Dilbaz B., Kahyaoğlu İ., Tekin Ö. Relationship between gestational weight gain and amount of postpartum bleeding. *Journal of Contemporary Medicine.* 2020;10(3):365-369.
- 28) Cuela L. FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPENICA EN EL POST PARTO EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD – HUANCAYO, 2022. [Tesis para optar el título de Obstetra]. Huancayo: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD, ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA; 2023.
- 29) Palomino M., Rojas N. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA POSPARTO EN TIEMPOS DE COVID 19 EN GESTANTES DE UN HOSPITAL DE PUQUIO, 2020-2021. [Tesis para optar el título de Especialista en Emergencias y Alto riesgo obstétrico]. Huancavelica: Universidad Nacional De Huancavelica, Facultad Ciencias De La Salud, Programa De Segunda Especialidad; 2022.

- 30) Lizano I. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ANEMIA EN EL POST- PARTO INMEDIATO EN EL HOSPITAL “JOSE AGURTO TELLO DE CHOSICA” DURANTE EL AÑO 2018. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad De Medicina Humana; 2020.
- 31) Muñoz J. FACTORES OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA FERROPÉNICA POSPARTO EN LAS PUÉRPERAS ATENDIDAS DEL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DÍAZ DE LA VEGA ABANCAY, 2018. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia]. Abancay: Universidad Alas Peruanas, Facultad De Medicina Humana Y Ciencias De La Salud; 2018.
- 32) Vásquez J. PREVALENCIA Y CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS DE LA ANEMIA EN PUÉRPERAS DEL HOSPITAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN, NUEVO CHIMBOTE, AÑO 2017. [Para Optar el Título de Segunda Especialidad En: Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico]. Lima: Universidad San Martín de Porres, Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2020.
- 33) Casavilca K., Egoávil J. “FACTORES DE RIESGO Y ANEMIA EN EL POST PARTO EN EL HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS DURANTE EL AÑO 2016”. [Para Optar el Título Profesional de Médico Cirujano]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, Facultad de Medicina Humana; 2020.

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL 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 **"INADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL COMO FACTOR ASOCIADO A LA ANEMIA POSPARTO EN PUÉRPERAS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II COMAS LIMA, 2018-2022"** de **MILUSKA GERALDINE PAITA LOLO**, 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:

PATRICIA SEGURA NUÑEZ
ASESOR DE LA TESIS

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 23/ noviembre de 2022

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, MILUSKA GERALDINE PAITA LOLO de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, 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 Jurado 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 corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Patricia Segura Núñez

Lima, 23 de Noviembre de 2022

**ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR
LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años
1969-2022

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°2235 -2022-FMH-D

Lima, 01 de diciembre de 2022.

Señorita
MILUSKA GERALDINE PAITA LOLO
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis **"INADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL COMO FACTOR ASOCIADO A LA ANEMIA POSPARTO EN PUÉRPERAS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II COMAS LIMA, 2018-2022"**, desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N°01, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°249-2022-FMH-D, de fecha 01 de diciembre de 2022.

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

Sin otro particular.

Atentamente,





Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

Formamos seres humanos para una cultura de Paz

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000
Lima 33 - Perú / www.urp.edu.pe/medicina | Anexo: 6010

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

 **PERÚ** Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Unidad, la paz y el desarrollo"

MEMORANDO N° 1011 -2023-MINSA/DIRIS-LN/6/OEISDI

A : MC. RIOS JARA KAREN JESSICA
Médico Jefe de C.M.I. SANTA LUZMILA II

ASUNTO : Autorización para ejecutar proyecto de investigación

REFERENCIA : MEMORANDO N°761-2023-MINSA/DIRIS.LN/6/OIS/UFAMAJ/ESSYR
Expediente 2023-02-000004887

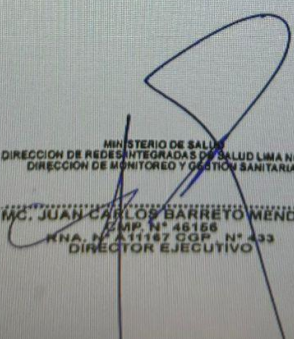
FECHA : Independencia, **24 FEB 2023**

Mediante la presente, Me dirijo a usted para saludarla cordialmente, y a su vez, presentar a la investigadora, Miluzka Geraldine Paita Lolo, de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, quién ejecutara el proyecto de investigación titulado: **"INADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL COMO FACTOR ASOCIADO A LA ANEMIA POSTPARTO EN PUERPERAS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II COMAS - LIMA 2018-2022"**, en el Establecimiento de salud a su cargo, el cual con fecha 16 de febrero del 2023, presenta **opinión favorable** mediante MEMORANDO N°761-2023-MINSA/DIRIS.LN/6/OIS/UFAMAJ/ESSYR con INFORME N°009-2023-MINSA/DIRIS.LN/6/OIS/UFAMAJ/ESSYR (folio 41, 42 y 43) por la Estrategia de Salud Sexual y Reproductiva de la Oficina de intervenciones Sanitarias de la Dirección de Monitoreo y gestión Sanitaria de la DIRIS Lima Norte.

En tal sentido, se solicita brindar las facilidades necesarias para el desarrollo del estudio; debiendo el investigador respetar las normas internas de los Establecimientos,

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE
DIRECCIÓN DE MONITOREO Y GESTIÓN SANITARIA

MC. JUAN CARLOS BARRETO WÉNDEZ
C.M.P. N° 46156
H.N.A. N° A11482 C.C.P. N° 433
DIRECTOR EJECUTIVO

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
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 **“INADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL COMO FACTOR ASOCIADO A LA ANEMIA POSPARTO EN PUÉRPERAS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II COMAS LIMA, 2018-2022”**, que presenta la Señorita **MILUSKA GERALDINE PAITA LOLO** para optar el Título Profesional de Médico(a) Cirujano(a), 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. NORKA ROCIO, GUILLEN PONCE
PRESIDENTE


MG. DORIS MARCELA LITUMA AGUIRRE
MIEMBRO


DR. JHONY ALBERTO DE LA CRUZ VARGAS
MIEMBRO


DR. JHONY ALBERTO DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS


MG. PATRICIA SEGURA NUÑEZ
ASESORA DE TESIS

Lima, 19 de agosto del 2024



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

**IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS –
MODALIDAD HÍBRIDA**

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la señorita:

MILUSKA GERALDINE PAITA LOLO

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: **“INADECUADA GANANCIA DE PESO GESTACIONAL COMO FACTOR ASOCIADO A LA ANEMIA POSPARTO EN PUÉRPERAS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA LUZMILA II COMAS LIMA, 2018-2022”**.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de marzo de 2023.



Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director
Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas
IX Curso Taller de Titulación por Tesis



Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambarén
Decana(e)

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

| Problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Método |
|--|--|---|---|--|
| <p>Problema General: ¿Existe asociación entre la inadecuada ganancia de peso gestacional y anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022?</p> <p>Problemas Específicos: - ¿Cuál es el promedio de ganancia de peso gestacional en puérperas sin anemia posparto de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022? - ¿Cuál es el promedio de la ganancia de peso gestacional en puérperas con anemia posparto de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022? - ¿Cuál es el promedio de la ganancia de peso gestacional en puérperas con y sin anemia posparto de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022?.</p> | <p>Objetivo General: Determinar si la inadecuada ganancia de peso gestacional un factor asociado a la anemia posparto en puérperas de un Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.</p> <p>Objetivos Específicos: 1. Identificar la frecuencia de ganancia de peso gestacional inadecuada en puérperas sin anemia posparto del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022. 2. Identificar la frecuencia de la ganancia de peso gestacional inadecuada en puérperas con anemia posparto del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022. 3. Determinar la asociación de la ganancia de peso gestacional inadecuado en puérperas con y sin anemia posparto del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II Comas Lima, 2018-2022.</p> | <p>H0: La inadecuada ganancia de peso gestacional no es un factor asociado a la anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas, Lima, 2018-2022.</p> <p>H1: La inadecuada ganancia de peso gestacional si es un factor asociado a la anemia posparto en puérperas del Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas, Lima, 2018-2022.</p> | <p>Dependiente: Anemia posparto</p> <p>Independiente: Ganancia de peso gestacional</p> <p>Intervinientes: Paridad Anemia previa Episiotomía Embarazo Controlado Sexo del producto Peso del producto al nacer</p> | <p>Objeto de estudio: anemia posparto</p> <p>Método: Cuantitativo, analítico, retrospectivo.</p> <p>Diseño: Estudio de casos y controles</p> <p>Población: El número de historias clínicas recopiladas durante el periodo de investigación de las mujeres con anemia posparto atendidas en el Centro Materno Infantil Santa Luzmila II, Comas, Lima, 2018-2022.</p> <p>Muestra: Se calculará la muestra bajo los siguientes criterios: Nivel de confianza: 95%, potencia de prueba: 80%, relación entre los tamaños de los grupos "casos" y "controles" 1:1, frecuencia esperada de exposición al factor de riesgo en los "casos": 23,5%, frecuencia esperada de exposición al factor de riesgo en los "controles": 13,3% Valor de OR esperado: 2.0 (Ref 11), obteniéndose una muestra mínima requerida de 454, de los cuales 227 fueron casos y 227 controles.</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos</p> <p>Procesamiento de datos: Base de datos creada con el programa Microsoft Excel 2013 para luego codificarla y procesarla utilizando el paquete estadístico SPSS 26.0.</p> <p>Medidas de tendencia central: Media y desviación estándar</p> <p>Medidas de correlación o regresión: Odds Ratio (OR) Regresión logística</p> <p>Prueba de hipótesis: Chi-cuadrado</p> |

ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLES | Definición Conceptual | Definición Operacional | Tipo de Variable | Escala e Medición | Indicador |
|-------------------------------------|---|--|------------------|-------------------|---|
| Independientes | | | | | |
| Ganancia de peso gestacional | La ganancia de peso óptima durante el embarazo será evaluada de acuerdo con el IMC previo al mismo: Bajo peso (IMC= <18.5 kg/m ²), no más de 18 kg. Peso normal (IMC= 18.5-24.9 kg/m ²), no más de 16 kg Sobrepeso (IMC= 25.0-29.9 kg/m ²), no más de 11.5 kg. Obesidad (> 30.0 kg/m ²), menos de 9 kg. | Con base en esta definición, la ganancia de peso durante el embarazo será categorizada como adecuada o inadecuada | Cualitativa | Nominal | Adecuada Inadecuada |
| Paridad | Número de gestas de una mujer en edad fértil | Número de partos anotado en el historial clínico. | Cualitativa | Ordinal | Primípara multípara |
| Episiotomía | Incisión que se practica en el periné de la mujer, con el fin de evitar un desgarro de los tejidos durante el parto y facilitar la expulsión del bebe. | Episiotomía anotada en el registro | Cualitativa | Nominal | Si No |
| Embarazo controlado | Conjunto de acciones y procedimientos Sistemáticos y periódicos, destinados a La prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad de la madre y del producto. | Se expresará el número de controles prenatales en dos categorías: "Si" y "No". Este número se obtendrá de las historias clínicas. | Cualitativa | Nominal | Si ≥ 6 No < 6 |
| Sexo del producto | Condición orgánica que diferencia al producto en varón o mujer. | Se expresará el sexo del producto de acuerdo a la historia clínica. | Cualitativa | Nominal | Masculino Femenino |
| Peso del producto al nacer | Cantidad de materia del producto. | Se expresará el peso del producto al nacer en categorías: "Bajo", "Normal" y "Alto". El peso será obtenido a partir de la historia clínica | Cualitativa | Ordinal | Bajo: Peso < 2500 g. Normal: 2500 g ≤ Peso ≤ 4000 g. Alto: Peso > 4000 g. |
| Dependiente | | | | | |
| Anemia posparto | Concentración baja de hemoglobina en la sangre < de 12 g/dl en el puerperio inmediato | Anemia post parto < de 12 g/dl | Cualitativa | Nominal | Leve 11-11.9 g/dl Moderada 8-10.9 g/dl Severa < 8 g/dl |

ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FECHA:

N° FICHA:

VARIABLE INDEPENDIENTE:

1. Ganancia de peso gestacional:
 - a. Peso al final del embarazo (kg) – Peso habitual (Kg)
 - i. Adecuada ()
 - ii. Inadecuada ()
2. Paridad (G...P...,.....,.....,.....)
 - a. Primípara ()
 - b. Multípara ()
3. Anemia previa (última Hb preparto)
 - a. Si ()
 - i. Leve (10-10.9g/dl)
 - ii. Moderada (7- 9.9 g/dl)
 - iii. Severa (< 7 g/dl)
 - b. No ()
4. Episiotomía
 - a. Si ()
 - b. No ()
5. Embarazo controlado: N° CPN =.....
 - a. Si ≥ 6 ()
 - b. No < 6 ()
6. Sexo del producto
 - a. F ()
 - b. M ()
7. Peso del producto
 - a. Bajo ()
 - b. Normal ()
 - c. Alto ()

VARIABLE DEPENDIENTE:

1. Anemia posparto (Hb postparto):
 - d. Si ()
 - i. Leve (11-11.9g/dl)
 - ii. Moderada (8- 10.9 g/dl)
 - iii. Severa (< 8g/dl)
 - e. No ()

ANEXO 10: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS

SUBIDA EN EL INICIB-URP.

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S |
|---------------------------------|--------|---------------------|---------------------|------------------------------|----------------|-----------------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|--|----------------------|---------------------------|-----------|-------------------|-----------------|---|-----------------------------------|
| NOMBRES Y APELLIDOS | HC | 1. Edad gestacional | 2. Edad gestacional | 3. Hemorragia III Trimestres | 4. Episiotomía | 5. Categoría RN | 6. Antecedente de anemia | 7. Tipo CPN | 8. Paridad (Primigesta, Multigesta) | 9. Sexo RN | 10. Tipo de ganancia de peso gestacional | 11. Anemia postparto | 12. Tipo Anemia postparto | Talla (m) | Peso inicial (Kg) | Peso final (Kg) | IMC previo (Bajo peso, Normal, Sobrepeso, Obesidad) | Ganancia de peso gestacional (KG) |
| FERNANDEZ TARRILLO CARLA | 121103 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | IVR | 1.56 | 56 | 65 | NORMAL | 9 |
| SALAZAR LEON MARIA | 98866 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | IVR | 1.52 | 64 | 67 | SOBREPESO | 3 |
| GOÑAZ HUAMAN EVELIN CLEMENTINA | 68819 | 3 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | IVR | 1.6 | 67 | 70 | SOBREPESO | 3 |
| OCHOA RAYMUNDO ELVIRAS | 122338 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | IVR | 1.54 | 45 | 51 | NORMAL | 6 |
| TOMAYA AVENTURA ANGELICA YUDITH | 122343 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | IVR | 1.6 | 70 | 71 | SOBREPESO | 1 |
| VELARDE MAGUÑO DJANNYRA | 115933 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | IVR | 1.49 | 55 | 64 | NORMAL | 9 |
| SARRIA ARENAS LILIANA MILAGROS | 53132 | 2 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1.49 | 55 | 64 | NORMAL | 9 |
| MOROCHO ANDINO ARACELLY | 130859 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1.52 | 74 | 77 | OBESIDAD | 3 |
| YARHUAMAN GASPAR FLORMARIA | 131446 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1.52 | 60 | 75 | SOBREPESO | 15 |
| SANCHEZ NIETO ALEXANDRA | 130455 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1.52 | 64 | 67 | SOBREPESO | 3 |
| MENDOZA COZ EDY ANITA | 127614 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1.54 | 45 | 51 | NORMAL | 6 |
| PEZUA GONZALES JOSELINE | 101979 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1.62 | 67 | 79 | SOBREPESO | 12 |
| MENDEZ NOLASCO DIDIANA LUIZ | 131278 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1.57 | 70 | 77 | SOBREPESO | 7 |
| CARUEVA TAPULLIMA FLOR | 131680 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1.47 | 50 | 69 | NORMAL | 19 |
| VILLACREZ LEON JESSY DANIELA | 95189 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1.56 | 55 | 65 | NORMAL | 10 |

| | Nombre | Tipo | Anchura | Decimales | Etiqueta | Valores | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida | Rol |
|----|-------------|----------|---------|-----------|--------------------|-----------------|----------|----------|------------|---------|---------|
| 1 | EDAD | Númerico | 8 | 0 | EDAD | {1, >35}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 2 | EDADGEST... | Númerico | 8 | 0 | EDAD GESTA... | {1, >40}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 3 | HEMORRA... | Númerico | 8 | 0 | HEMORRAGIA... | {1, Si}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 4 | EPISIOTOMIA | Númerico | 8 | 0 | EPISIOTOMIA | {1, Si}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 5 | CATEGORI... | Númerico | 8 | 0 | CATEGORIA RN | {1, PEG}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 6 | ANTECEDE... | Númerico | 8 | 0 | ANTEC ANEMIA | {1, Si}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 7 | TIPOCPN | Númerico | 8 | 0 | TIPO DE CPN | {1, Inadecua... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 8 | PARIDAD | Númerico | 8 | 0 | PARIDAD | {1, Multipar... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 9 | SEXORN | Númerico | 8 | 0 | SEXO RN | {1, M}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 10 | GANANCIA... | Númerico | 8 | 0 | GANANCIA PG | {1, Inadecua... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 11 | ANEMIAPO... | Númerico | 8 | 0 | ANEMIA POST... | {1, Si}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 12 | SEVERIDA... | Númerico | 8 | 0 | SEVERIDAD A... | {0, Normal}... | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 13 | TALLA | Númerico | 8 | 2 | TALLA | Ninguno | Ninguno | 8 | Derecha | Escala | Entrada |
| 14 | PESOINICIAL | Númerico | 8 | 2 | PESO INICIAL | Ninguno | Ninguno | 8 | Derecha | Escala | Entrada |
| 15 | PESOFINAL | Númerico | 8 | 2 | PESO FINAL | Ninguno | Ninguno | 8 | Derecha | Escala | Entrada |
| 16 | IMCPREVIO | Cadena | 9 | 0 | IMC PREVIO | Ninguno | Ninguno | 9 | Izquierda | Nominal | Entrada |
| 17 | GANACIAP... | Númerico | 8 | 2 | GANANCIA PE... | Ninguno | Ninguno | 8 | Derecha | Escala | Entrada |
| 18 | CPN | Númerico | 8 | 2 | N° CPN | Ninguno | Ninguno | 8 | Derecha | Escala | Entrada |
| 19 | GO | Cadena | 8 | 0 | FÓRM. OBSTE... | Ninguno | Ninguno | 8 | Izquierda | Nominal | Entrada |
| 20 | HB.PREPA... | Númerico | 8 | 2 | HB PREPARTO | Ninguno | Ninguno | 8 | Derecha | Escala | Entrada |
| 21 | PESODELRN | Númerico | 8 | 2 | PESO DEL RN | Ninguno | Ninguno | 8 | Derecha | Escala | Entrada |
| 22 | HB.POSTP... | Númerico | 8 | 2 | HB POSTPARTO | Ninguno | Ninguno | 8 | Derecha | Nominal | Entrada |
| 23 | PRE_1 | Númerico | 11 | 5 | Probabilidad pr... | Ninguno | Ninguno | 13 | Derecha | Escala | Entrada |
| 24 | PRE_2 | Númerico | 11 | 5 | Probabilidad pr... | Ninguno | Ninguno | 13 | Derecha | Escala | Entrada |
| 25 | PRE_3 | Númerico | 11 | 5 | Probabilidad pr... | Ninguno | Ninguno | 13 | Derecha | Escala | Entrada |
| 26 | | | | | | | | | | | |

14.08.2024_DATA CMI SLII_TESIS MILU.sav [ConjuntoDatos4] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 25 de 25 variables

| | EDAD | EDADGEST... | HEMORRAGIA... | EPISIOTOMIA | CATEGORIA RN | ANTEC ANEMIA | TIPOCPN | PARIDAD | SEXORN | GANANCIA PG | ANEMIA POST... | SEVERIDAD A... | TALLA | PESOINICIAL | PESOFINAL | IMCPREVIO | GANACIAP... | CPN | GO | HB PREPARTO | PESODELRN | HB POSTPARTO |
|----|---------|-------------|---------------|-------------|--------------|--------------|------------|-----------|--------|-------------|----------------|----------------|--------|-------------|-----------|-----------|-------------|-------|---------|-------------|-----------|--------------|
| 1 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Adecuado | Primipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 154.00 | 45.00 | 51.00 | NORMAL | 6.00 | 11.00 | G1P0000 | 118.00 | 2930.00 | 108.00 |
| 2 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | M | Inadecuado | Si | Leve | 162.00 | 67.00 | 79.00 | SOBREPESO | 12.00 | 10.00 | G3P1011 | 145.00 | 2875.00 | 118.00 |
| 3 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | F | Adecuado | No | Normal | 157.00 | 70.00 | 77.00 | OBEESIDAD | 7.00 | 8.00 | G4P3003 | 122.00 | 3160.00 | 122.00 |
| 4 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | F | Inadecuado | No | Normal | 147.00 | 50.00 | 69.00 | NORMAL | 19.00 | 10.00 | G3P1101 | 115.00 | 3610.00 | 125.00 |
| 5 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | Si | Adecuado | Multipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 156.00 | 55.00 | 65.00 | NORMAL | 10.00 | 7.00 | G32002 | 108.00 | 3560.00 | 96.00 |
| 6 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | GEG | No | Adecuado | Multipara | M | Inadecuado | Si | Leve | 17.00 | 77.00 | 94.00 | SOBREPESO | 17.00 | 9.00 | G2P1001 | 115.00 | 4085.00 | 115.00 |
| 7 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Adecuado | Primipara | M | Adecuado | Si | Moderada | 156.00 | 66.00 | 75.00 | SOBREPESO | 9.00 | 7.00 | G2P0010 | 122.00 | 2975.00 | 102.00 |
| 8 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | Si | Inadecuado | Multipara | F | Inadecuado | Si | Moderada | 16.00 | 80.00 | 77.00 | OBEESIDAD | -3.00 | 5.00 | G3P2002 | 105.00 | 3680.00 | 105.00 |
| 9 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Inadecuado | Multipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 152.00 | 65.00 | 65.00 | SOBREPESO | 0.00 | 3.00 | G2P1001 | 115.00 | 3036.00 | 99.00 |
| 10 | >35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | Si | Adecuado | Multipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 16.00 | 70.00 | 71.00 | SOBREPESO | 1.00 | 7.00 | G5P4004 | 97.00 | 3405.00 | 102.00 |
| 11 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Adecuado | Multipara | F | Adecuado | No | Normal | 167.00 | 55.00 | 67.00 | NORMAL | 12.00 | 8.00 | G2P1001 | 132.00 | 3470.00 | 128.00 |
| 12 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | GEG | No | Adecuado | Multipara | F | Inadecuado | Si | Moderada | 15.00 | 53.00 | 72.00 | NORMAL | 19.00 | 9.00 | G2P1001 | 135.00 | 4085.00 | 106.00 |
| 13 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | Si | Adecuado | Multipara | M | Inadecuado | Si | Moderada | 155.00 | 57.00 | 74.00 | NORMAL | 17.00 | 6.00 | G2P1001 | 92.00 | 3930.00 | 92.00 |
| 14 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Adecuado | Primipara | M | Adecuado | Si | Moderada | 149.00 | 55.00 | 64.00 | NORMAL | 9.00 | 6.00 | G1P0000 | 125.00 | 3290.00 | 105.00 |
| 15 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 152.00 | 74.00 | 77.00 | OBEESIDAD | 3.00 | 10.00 | G3P1011 | 121.00 | 3840.00 | 106.00 |
| 16 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | M | Inadecuado | Si | Moderada | 152.00 | 60.00 | 75.00 | SOBREPESO | 15.00 | 10.00 | G2P1001 | 112.00 | 3890.00 | 105.00 |
| 17 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | M | Inadecuado | No | Normal | 162.00 | 65.00 | 83.00 | NORMAL | 18.00 | 7.00 | G3P2002 | 119.00 | 4000.00 | 122.00 |
| 18 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | Si | Adecuado | Multipara | M | Inadecuado | Si | Moderada | 15.00 | 76.00 | 96.00 | OBEESIDAD | 20.00 | 8.00 | G2P1011 | 106.00 | 3580.00 | 96.00 |
| 19 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | F | Inadecuado | Si | Moderada | 158.00 | 63.00 | 75.00 | SOBREPESO | 12.00 | 7.00 | G2P1001 | 115.00 | 3750.00 | 106.00 |
| 20 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | M | Adecuado | Si | Leve | 145.00 | 58.00 | 69.00 | SOBREPESO | 11.00 | 9.00 | G2P1001 | 132.00 | 3605.00 | 112.00 |
| 21 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Inadecuado | Primipara | M | Inadecuado | Si | Leve | 158.00 | 55.00 | 73.00 | NORMAL | 18.00 | 5.00 | G1P0000 | 115.00 | 3195.00 | 112.00 |
| 22 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | Si | Inadecuado | Multipara | M | Adecuado | Si | Moderada | 163.00 | 62.00 | 70.00 | NORMAL | 8.00 | 3.00 | G4P3003 | 106.00 | 3240.00 | 99.00 |
| 23 | >35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | M | Adecuado | Si | Leve | 153.00 | 79.00 | 85.00 | OBEESIDAD | 6.00 | 6.00 | G5P3013 | 118.00 | 3680.00 | 112.00 |
| 24 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | M | Adecuado | Si | Moderada | 153.00 | 46.00 | 57.00 | NORMAL | 9.00 | 9.00 | G2P1001 | 115.00 | 3470.00 | 95.00 |
| 25 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Adecuado | Primipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 15.00 | 50.00 | 57.00 | NORMAL | 8.00 | 9.00 | G1P0000 | 121.00 | 2960.00 | 108.00 |
| 26 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Inadecuado | Multipara | F | Adecuado | Si | Leve | 15.00 | 65.00 | 75.00 | SOBREPESO | 10.00 | 5.00 | G2P1001 | 125.00 | 2950.00 | 11.00 |
| 27 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Adecuado | Primipara | M | Adecuado | Si | Moderada | 16.00 | 67.00 | 70.00 | SOBREPESO | 3.00 | 9.00 | G2P0010 | 128.00 | 3490.00 | 102.00 |
| 28 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 151.00 | 58.00 | 63.00 | SOBREPESO | 5.00 | 6.00 | G2P1001 | 116.00 | 2810.00 | 82.00 |
| 29 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Inadecuado | Primipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 162.00 | 57.00 | 64.00 | NORMAL | 7.00 | 5.00 | G1P0000 | 117.00 | 3280.00 | 108.00 |
| 30 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | Si | Adecuado | Primipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 154.00 | 49.00 | 57.00 | NORMAL | 8.00 | 9.00 | G1P0000 | 91.00 | 3118.00 | 92.00 |
| 31 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | Si | AEG | No | Adecuado | Primipara | F | Adecuado | Si | Leve | 155.00 | 67.00 | 72.00 | SOBREPESO | 5.00 | 6.00 | G1P0000 | 125.00 | 2810.00 | 115.00 |
| 32 | >35 | 37 a 40 | 0 | No | GEG | No | Inadecuado | Multipara | F | Inadecuado | Si | Leve | 152.00 | 75.00 | 86.00 | OBEESIDAD | 11.00 | 4.00 | G6P4014 | 12.00 | 4040.00 | 112.00 |
| 33 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Adecuado | Multipara | M | Inadecuado | Si | Moderada | 149.00 | 67.00 | 66.00 | OBEESIDAD | -1.00 | 6.00 | G2P1001 | 112.00 | 3175.00 | 108.00 |
| 34 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Inadecuado | Multipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 156.00 | 56.00 | 65.00 | NORMAL | 9.00 | 2.00 | G4P2012 | 113.00 | 3090.00 | 99.00 |
| 35 | 18 A 35 | 37 a 40 | 0 | No | AEG | No | Inadecuado | Multipara | F | Adecuado | Si | Moderada | 161.00 | 73.00 | 81.00 | SOBREPESO | 8.00 | 2.00 | G2P1001 | 112.00 | 3485.00 | 99.00 |

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unidec ACTIVADO