

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS (4).docx**

RECUENTO DE PALABRAS

**14278 Words**

RECUENTO DE PÁGINAS

**57 Pages**

FECHA DE ENTREGA

**Sep 17, 2024 8:12 AM GMT-5**

RECUENTO DE CARACTERES

**77822 Characters**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**1.7MB**

FECHA DEL INFORME

**Sep 17, 2024 8:13 AM GMT-5****● 16% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**HEMOGLOBINA MATERNA DEL III TRIMESTRE Y EL PESO DEL RECIÉN  
NACIDO EN PARTOS ATENDIDOS DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA  
JAUJA, 2023.**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA**

**AUTORES:**

Bach. Martínez Orejón, Ruth Yessenia

Bach. Orihuela Chaupis, Medali Zeida

**ASESOR:**

Mg. MC. Aliaga Salguero, Javier Juan

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Atención Integral de la Gestante

**HUANCAYO - PERÚ**

**2024**

### **Dedicatoria**

A Dios quién guía nuestro camino y es nuestra fortaleza.

A nuestros padres quienes con esfuerzo y perseverancia nos acompañaron a lo largo de nuestra carrera profesional.

Para finalizar dedicamos esta tesis a nuestros familiares quienes contribuyeron de una u otra manera a alcanzar a nuestras metas.

Ruth y Medali

### **Agradecimiento**

Nuestro agradecimiento a las Autoridades de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt por permitirnos pasar por sus aulas universitarias.

A los Docentes de la escuela profesional de obstetricia por su dedicación y entrega para formarnos como profesionales.

Finalmente, el agradecimiento a nuestro asesor de tesis Mg. M.C. Javier Aliaga Salguero quien nos brindó sus conocimientos para la elaboración de nuestro informe final.

Yesenia y Medali

**Página del jurado**

**PRESIDENTA**

Mg. Suárez Reynoso Liz Miriam

**SECRETARIO**

Mg. Solano Tacza Jim Kelvin

**VOCAL**

Mg. Huaranga Rojas Olga Yadira

---

MG.  
Suplente


### **Declaratoria de autenticidad**

Nosotras: **Martínez Orejón, Ruth Yesenia** con DNI N° 74164713 y **Orihuela Chaupis, Medali Zeida** con DNI N° 47820957 autoras de la tesis titulada: **HEMOGLOBINA MATERNA DEL III TRIMESTRE Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN PARTOS ATENDIDOS DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA JAUJA, 2023.** y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de grados y títulos de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Obstetricia, declaramos bajo juramento que toda la documentación que presentamos es verás y auténtica.

Asimismo, declaramos también que el trabajo de investigación que se ha realizado el presente año y que todos los datos e información que se presenta son de nuestra autonomía.

Somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumimos cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en la tesis, así como de los derechos sobre la obra presentada.

Asimismo, somos responsables ante la universidad o terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado.



---

**Martínez Orejón Ruth Yesenia**

**DNI N° 74164713**



---

**Orihuela Chaupis Medali Zeida**

**DNI N° 47820957**

## RESUMEN

Objetivo: Determinar la correlación entre la hemoglobina materna del III trimestre y el peso del recién nacido en partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023; Método: investigación es: tipo básico retrospectivo, de enfoque cuantitativo y de nivel correlacional. El diseño de estudio fue no experimental basado en una cohorte transversal, se trabajó con una población conformada por 370 madres con sus recién nacidos vivos, se tomó el total de la población, se utilizó la técnica de análisis documental- revisión de historias clínicas consignados en la ficha de recolección de datos. Entre los resultados tenemos que la mayoría tiene entre 20 y 34 años 64.6%, mayores a 35 años 18.1%, menores de 15 años 3.2%, en cuanto al grado de instrucción 64.3% tienen secundaria, 7.3 primaria, se encontraron 17.8% gestantes del tercer trimestre con anemia leve, 0.8% anemia moderada; 6.5% de recién nacidos con bajo peso y 91.9% con peso adecuado. Conclusión: La correlación entre los niveles de hemoglobina del tercer trimestre de gestación y el peso del recién nacido resultan en R de Pearson = -0.034 y correlación de Spearman = -0.036 también confirman una falta de relación significativa ( $p > 0.05$ ) correlación muy baja, la probabilidad que el peso del recién nacido es multifactorial lo que enfatiza la importancia de un monitoreo integral y adecuado durante el embarazo para asegurar mejores resultados para la madre y recién nacido.

Palabras claves: hemoglobina, bajo peso, recién nacido.

## ABSTRACT

Objective: Determine the correlation between maternal hemoglobin in the third trimester and the weight of the newborn in deliveries attended at the Domingo Olavegoya Hospital, Jauja from May to July 2023; Method: research is: basic retrospective type, quantitative approach and correlational level. The study design was non-experimental based on a cross-sectional cohort, we worked with a population made up of 370 mothers with their live newborns, the total population was taken, the documentary analysis technique was used - review of medical records recorded in the data collection sheet. Among the results we have that the majority are between 20 and 34 years old 64.6%, over 35 years old 18.1%, under 15 years old 3.2%, regarding the level of education 64.3% have secondary school, 7.3 primary school, 17.8% were found pregnant third trimester with mild anemia, 0.8% moderate anemia; 6.5% of newborns with low weight and 91.9% with adequate weight. Conclusion: The correlation between the hemoglobin levels of the third trimester of gestation and the weight of the newborn results in Pearson's  $R = -0.034$  and Spearman's correlation =  $-0.036$  also confirm a lack of significant relationship ( $p > 0.05$ ) very low correlation, the It is probable that the weight of the newborn is multifactorial, which emphasizes the importance of comprehensive and adequate monitoring during pregnancy to ensure better outcomes for the mother and newborn.

Keywords: hemoglobin, low weight, newborn.



## ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MÉTODO .....	26
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	26
2.2 Operacionalización de variables.....	27
2.3 Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección) y el muestreo .....	28
2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	29
2.5 Procedimientos .....	30
2.6 Método de análisis de datos .....	30
2.7 Aspectos éticos:.....	30
III. RESULTADOS .....	31
IV. DISCUSIÓN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V. CONCLUSIONES.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
VI. RECOMENDACIONES.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS .....	46
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	46
ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	47
ANEXO 3. FORMATO DE VALIDACIÓN DE DATOS .....	48
ANEXO 4. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
ANEXO 5. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.....	55
ANEXO 6. PROCESAMIENTO DE DATOS.....	57

## I. INTRODUCCIÓN

La anemia y bajo peso al nacer son un grave problema de salud pública a nivel mundial, es predictor de la morbilidad y aumenta el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles. La anemia afecta particularmente a los niños pequeños, las mujeres en toda su vida fértil (a causa de la pérdida de sangre durante la menstruación), las embarazadas y las puérperas frecuentes a causa de la carencia de hierro, folato, vitamina B12 y vitamina A. (1) (2)

Dentro de los cambios hematológicos gestacionales hay una pequeña dilución la que se refleja con disminución de la hemoglobina y hematocrito constituyendo así una alteración propia de la gestación. Estos cambios hematológicos pueden afectar al peso del recién nacido modificando su pronóstico de supervivencia, cuando el peso es menor a 2500 gramos catalogándolo como bajo peso al nacer, repercutiendo a su vez, en el coeficiente de inteligencia del menor en comparación con niños nacidos de madres con niveles normales de hierro. (3)

La OMS calcula que la anemia afecta a un 20% de los niños de 6 a 59 meses de edad, un 37% de las embarazadas y un 30% de las mujeres de 15 a 49 años. (1) También se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año. (4) prevalencia global de anemia durante el embarazo ha mantenido una tendencia cercana al 40%, motivo de seria preocupación debido a sus profundas implicaciones para la salud materna y neonatal. Esta condición no solo aumenta el riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto, sino que también está estrechamente vinculada con un mayor riesgo de bajo peso al nacer y problemas de salud a largo plazo en los recién nacidos. (5) De acuerdo a estadísticas internacionales la prevalencia de la anemia es del 30.1% en hispanas y latinas. (6)

Según la OPS, en América Latina, la prevalencia de anemia en mujeres embarazadas sigue siendo alarmante, Perú y Bolivia reportan los mayores índices superando el 40% en comparación con otros países latinoamericanos. (7) Por otro lado, en el período 2000-2020 la prevalencia del bajo peso al nacer es menor a la estimación mundial. En Chile, Cuba y Argentina la prevalencia no es mayor al 7.5% siendo las tasas más bajas. En el Perú hubo una reducción de 2,7 puntos porcentuales, seguido de Nicaragua (1,3 puntos) mientras que el mayor aumento para el mismo período fue la República Dominicana (3,2 puntos). (8)

Según la encuesta ENDES en el 2021, en el Perú, del total de afectados por la anemia, el 27.0% fueron gestantes, en mayor medida afecto a las mujeres que viven en: a) zonas rurales (20,0%) y b) residentes en las regiones de la Selva y Sierra (20,4%). (6). Los factores asociados fueron la edad de 15 a 18 años, edad tardía de 35 años a más, tener un bajo nivel educativo y no contar con un seguro de salud, además están asociadas, en menor magnitud a la región geográfica, quintil de riqueza y lugar de residencia. (10)

El ministerio de salud en Perú, enfrenta a la anemia gestacional mediante la prevención, diagnóstico y tratamiento, realizando la suplementación sistemática de hierro y ácido fólico para todas las embarazadas, complementada con el seguimiento y monitoreo de la hemoglobina y ferritina a través del análisis de laboratorio. De la mano va la educación prenatal y la promoción de dietas ricas en hierro esenciales para mejorar la adherencia al tratamiento y reducción de las complicaciones materno-fetales. (11)

Según el Informe Gerencial SIEN HIS, en el primer semestre del 2023, la Anemia en gestantes alcanzó una proporción del 19,3%, 0,6 puntos porcentuales menor a la proporción del 2022, siendo Pasco (30,7%) y Puno (30,6%) los que cuentan con la proporción más elevada, datos que muestran proporciones calificadas por la OMS como de mediano problema de salud pública. En Junín, el 18.7% de las gestantes que acuden a los establecimientos de salud sufren de anemia, siendo el séptimo departamento con más incidencia de anemia durante la gestación, lo que indica que hay una desigualdad en el acceso a atención prenatal y nutricional en comparación a otros departamentos con menos prevalencia de anemia gestacional. (12)

Tenemos antecedentes a nivel nacional. <sup>8</sup> Huang X. y Paredes A. (2021) en su tesis: Relación del peso al nacer con la hemoglobina y biomarcadores del estado de hierro en neonatos nacidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima- Perú, 2021; cuyo objetivo fue determinar la relación entre el peso neonatal a término por parto eutócico en un Hospital de Lima con hemoglobina y biomarcadores del estado de hierro (ferritina, hepcidina, RsTf, RsTf/log ferritina). Método: transversal y observacional, con una base de datos de muestras sanguíneas del cordón umbilical de 127 neonatos y se determinó la frecuencia de anemia ferropénica. Sus resultados fueron: a) la frecuencia de anemia ferropénica fue de un 0.00% y b) la ferropenia sin anemia de 22,41. Llegaron a la siguiente conclusión: No observaron relación entre hemoglobina y biomarcadores séricos con el peso al nacer. (13)

Santillán V. (2022) en su investigación titulada: Relación entre el nivel de hemoglobina materna y peso del recién nacido, hospital nuestra señora de las Mercedes Carhuaz – Áncash. Se realizó mediante una: a) investigación descriptiva, b) investigación retrospectiva, c) investigación correlacional, la muestra fue de 167 gestantes con dosaje de hemoglobina y peso de recién nacidos vivos atendidos en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes de Carhuaz. Se utilizó una ficha de recolección de datos, información que fue procesada mediante el programa SPSS v 24.00, realizándose la contrastación de hipótesis mediante: a) la prueba de diferencia de proporciones y b) el chi cuadrado. Sus resultados fueron: a) el 69.5% de gestantes atendidas tienen niveles de hemoglobina normal ( $>11,0$  g/dL) y b) niveles de baja hemoglobina en un 30.5%.(14)

Silva C. et al. (2021) en su investigación: Delta de hemoglobina materna entre el primer y tercer trimestre como factor de riesgo para bajo peso al nacer, cuyo objetivo fue determinar si la diferencia de hemoglobina delta entre el primer y tercer trimestre de gestación es mayor de  $-1$  (Delta de hemoglobina disminuido) es factor de riesgo de bajo peso en el neonato a término nacidos en el Hospital Belén – Trujillo; los materiales y métodos para la realización de ese estudio fue de cohorte retrospectiva, donde incluyeron a 218 neonatos, cumpliendo con los criterios de selección siendo divididos en dos grupos: a) pacientes con delta hemoglobínica materna disminuida y b) pacientes con delta hemoglobínica no disminuida, para ello aplicaron el riesgo relativo y el test estadístico de chi cuadrado; obtuvieron los siguientes resultados: 1) un 29% (32/109) fueron neonatos con bajo peso al nacer en estas mujeres estudiadas con delta de hemoglobina disminuida, 2) un 17% (18/109) son neonatos con bajo peso al nacer en las mujeres embarazadas con delta de hemoglobina no disminuida y 3) en la madre, la delta hemoglobínica disminuida es factor de riesgo para bajo peso neonatal con riesgo relativo de 1.78 [IC: 95 % (1.45 – 3.56)  $p < 0.05$ ]; llegaron a la siguiente conclusión: la delta hemoglobínica disminuida en la gestante es un factor de riesgo para el bajo peso neonatal a término en el mencionado nosocomio.(15)

Yovera A. et al (2019) en su artículo de investigación cuyo título es Relación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Materno Infantil de Lima Sur. Objetivo: Determinar la relación entre la anemia materna del primer trimestre y el bajo peso al nacer de cuatro centros de salud maternos de Lima Sur durante el 2019, materiales y métodos: estudio de cohorte retrospectivo, se incluyeron gestantes atendidas de centros de salud I-4 de Lima Sur con partos en el 2019 y se excluyeron a los recién nacidos

pretérmino, considerando como anemia a la delta hemoglobina del primer trimestre  $<11\text{g/dl}$  y un peso menor de  $<2500$  como bajo peso al nacer. Resultados: se incluyó 221 gestantes con edades entre 18 a 35 años. Un 42% primigestas, un 52% con exceso de peso y 60% con 6 a más controles pre natales. El 23.5 % de gestantes con anemia en el primer trimestre lo que elevó a 11 veces el bajo peso en los recién nacidos independientemente de la edad. (16).

Chuquija V. (2020) en su trabajo de investigación titulada: Relación entre hemoglobina anteparto y peso del recién nacido, Hospital Regional de Moquegua, con la metodología siguiente: a) cuantitativa, b) retrospectiva y c) correlacional, fueron 88 historias clínicas revisadas que permitió evaluar la relación entre ambas, se aplicó el test de Pearson y los resultados fueron los siguientes: a) la edad promedio de las madres fue de 24 años donde la edad mínima es de 16 años y la máxima 40 años, b) el 59% fueron primíparas y el 41% multíparas, c) el 9% de las madres presentó anemia materna ( $\text{Hb} < 11\text{mg/dl}$ ), d) el 15,4% de recién nacidos fueron macrosómicos y el 1.3% con bajo peso haciendo un 83% de recién nacidos con un peso adecuado. Concluyeron que: a) existe correlación estadísticamente significativa entre la hemoglobina materna anteparto y el peso del recién nacido en el Hospital Regional de Moquegua y b) la tasa de anemia materna fue 17.9%. (17)

Huamán A. (2019) en su investigación titulada: Hemoglobina Materna y Peso del Recién Nacido en Partos Atendidos en el Hospital de Pampas - Huancavelica. Con el objetivo de determinar la correlación entre el nivel de hemoglobina del tercer III de embarazo y el peso del recién nacido en el Hospital de Pampas. Se aplicó un estudio: a) observacional, b) retrospectivo con un corte transversal de nivel correlacional, el estudio se hizo en una muestra de 250, el muestreo fue probabilístico seriado; se utilizó la técnica de análisis documentario, se usó la estadística descriptiva con la hoja de cálculo Microsoft office Excel 2010 y para verificar si existe asociación entre las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para datos cuantitativos. Se obtuvo lo siguiente: a) el 58% de las gestantes tiene entre 20 a 34 años, el 26.4% de adolescentes (16-19 años), b) el 61.2% proceden de zona rural, c) el 54.4% tienen secundaria y el 27.2% primaria, se concluye que: a) el 16% de gestantes del III trimestre tienen anemia, b) el 7.2% tuvieron bajo peso al nacer y c) la correlación de asociación entre la hemoglobina materna del tercer trimestre y el peso del recién nacido fue muy baja. (18)

Reátegui X. (2021) en su investigación: Asociación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Maternos Infantiles de Lima Sur. Se realizó una

investigación retrospectiva en la que incluyeron 221 gestantes atendidas de 4 centros de salud con nivel de complejidad I-4 de Lima Sur, en los que evidenciaron una hemoglobina  $<11$  gr/dl y un peso  $2500$ gr (bajo peso al nacer). Los resultados fueron: a) el 42% de gestantes fueron primigestas, 52% tuvo peso excesivo y el 60% con 6 controles o más y b) la anemia del I trimestre elevó en 11 veces la incidencia de recién nacidos con bajo peso, independientemente de la edad, índice de masa corporal y paridad (RR ajustado = 11,1; IC 95% 1,3 – 97,2;  $p=0,029$ ). Concluyeron en que una de cada gestante presenta anemia en el I trimestre de embarazo asimismo incrementan la incidencia de neonatos con bajo peso al nacer hasta 11 veces (19)

Hernández K. y Meneses P. (2022) en su investigación: Anemia Materna y su relación con el peso del recién nacido en puérperas atendidas en el hospital de Apoyo de Puquio -Chincha. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la anemia materna con el peso del recién nacido en puérperas atendidas en el Hospital de Apoyo de Puquio, cuya metodología fue de tipo documental retrospectiva, descriptivo, respectivos de corte transversal y correlacional, con una muestra de 118 gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo de Puquio. Obteniendo como resultado: a) la anemia de la madre está en relación con el peso del recién nacido, b) los niños con normo pesos y sobre peso proceden sobre todo de madres con hemoglobinas mayores de 11 gr/dl, c) el 20.3% de madres son anémicas (hemoglobina menor a 11 gr%) y el 79.7% tienen hemoglobinas de 11 gr/dl a más, d) el 20.3 % son niños con pesos menores de 2500 gr y e) las madres en riesgo de tener recién nacidos de bajo peso son las gestantes menores de 20 años o mayores de 35. Concluyendo que existe relación entre la hemoglobina materna con el peso del recién nacido en gestante atendida en el Hospital de Apoyo de Puquio. (20)

Alarcón V. y Casapia K. (2023) en su estudio titulado: Hemoglobina materna en el tercer trimestre asociada al peso del recién nacido y hemoglobina a una altitud de 3396 metros sobre el nivel del mar, Centro de Salud Quinoa-Ayacucho. Objetivo: determinar la relación entre la hemoglobina materna en el III trimestre con el peso del recién nacido y la hemoglobina a una altitud de 3396 metros sobre el nivel del mar. La metodología utilizada fue un estudio: a) aplicado, b) relacional y c) no experimental, que involucró una muestra de 60 mujeres embarazadas y sus respectivos recién nacidos. Se obtuvieron los siguientes resultados: a) el 70% (42) de las gestantes tenía hemoglobina ajustada normal entre 13,4 y 18,9 g/dl, b) el 30% (18) tenía hemoglobina ajustada inferior a 13,4 g/dl, c) el 55,0% (33

personas) presentó hemoglobina normal entre 15,8 g/dl y 20,8 g/dl, d) sólo hubo un recién nacido con bajo peso al nacer y e) el 21,7% (13) de los recién nacidos informaron anemia con niveles de hemoglobina ajustados inferiores a 15,8 g/dl. Concluyeron que el 100% de madres con anemia en el III trimestre, tuvieron sus recién nacidos con peso adecuado al nacer, sin asociación estadística significativa. (21)

18 Gutierrez J. (2022) en su investigación titulada: Hemoglobina materna y peso al nacer en un centro de salud de altura Huancayo-Junín. Su objetivo fue analizar la relación entre la hemoglobina materna y el peso al nacer en recién nacidos de un Centro de Salud de altura de Huancayo. Utilizaron una metodología observacional, analítico y retrospectivo, donde se analizó la información de 103 recién nacidos y sus madres con diagnóstico de peso bajo al nacer asociado a niveles bajos de hemoglobina a través de las historias clínicas, dentro de sus resultados: a) se encontró una frecuencia de bajo peso al nacer de 24%, b) la edad materna promedio oscilaba los 26.4 años, c) la hemoglobina materna fue significativamente menor en los niños con BPN (10.6 y 11.5 g/dl, respectivamente,  $p=0.0008$ ) y d) el análisis de asociación mostró que la anemia materna incrementa en 3.27 veces las posibilidades de BPN ( $p=0.013$ ). Conclusión: la hemoglobina materna tiene una alta correlación con el peso de los recién nacidos en el Centro de Salud de altura de Huancayo. (22)

A nivel internacional contamos con la investigación de: Jaramillo P. et al. (2023) cuyo título es: Correlación del peso del recién nacido con variables de la salud materno-infantil, Ambato-Ecuador, cuyo fin fue determinar la existencia de relación entre: a) hemoglobina materna, b) edad gestacional, c) intervalo intergenésico y d) índice de masa corporal pregestacional con el peso neonatal. Su metodología utilizada fue retrospectiva, relacional, transversal y analítico. La población estudiada fue 291 gestantes que fueron atendidas en el en el año 2022 en dicho nosocomio. Utilizaron el coeficiente de correlación de Pearson para correlacionar las variables estudiadas, empleando el paquete de software IBM SPSS Statistics (v. 26.0, Edición de 64 bits). Los resultados fueron los siguientes: a) se observó que en todos los casos existió una positiva correlación significativa ( $p\text{-valor} \leq 0,01$ ), b) hubo una débil correlación entre el peso del neonato e índice de masa corporal previo a la gestación y c) hubo un positivo de gran magnitud entre la correlación con la hemoglobina materna. Concluyeron que su hipótesis alterna tiene correlación entre la hemoglobina materna, edad gestacional, intervalo intergenésico e índice de masa corporal antes de la gestación con el peso neonatal. (23)

Commented [R1]: FALTA EL TITULO

Madrid C. et al. (2021) en su investigación: Relación entre hemoglobina materna y peso al nacer en Antioquia-Colombia. Donde el objetivo era determinar el índice de hemoglobina materna por trimestre y su conexión con el peso del recién nacido. Método de investigación: observacional, analítico, transversal, donde se utilizó 494 historias clínicas de gestantes con RN (recién nacido) vivo del Departamento de Antioquia. Se recogieron datos de hemoglobina materna y peso al nacer, ginecológicos, antropométricos y de salud materna. Se utilizó la prueba U de Mann Whitney con tamaño del efecto agregado (ES) para cotejar los grupos estudiados. Los resultados fueron: a) la hemoglobina del III trimestre se agrupó considerablemente con el peso neonatal ( $p = 0,029$ ), b) la hemoglobina mostró un efecto significativo sobre el peso neonatal de la siguiente manera: I trimestre: ES = 0,44 (IC 95% = 0,183 a 0,697); II trimestre: ES = 0,49 (IC 95% = 0,187 a 0,79); III cuartil: ES = 0,43 (IC 95% = 0,202 a 0,658), c) la anemia gestacional fue del 4,2%, 11,2% y 21,4% en el I, II y III trimestre, correlativamente. Concluyendo que es necesario el monitoreo y valoración oportuna de la hemoglobina materna y neonatal siendo este un indicador de bajo y fácil costo de determinar porque es importante para la salud materna y neonatal, la calidad de vida y el desarrollo del capital humano.(24)

Esposito N. (2019) en su tesis titulada Evaluación de la concentración de hemoglobina materna y su relación con resultados adversos del embarazo en el recién nacido, en el Hospital Centenario de la ciudad de Gualeguaychú – Argentina, durante el período 2012. Con el fin de determinar la prevalencia de anemia en las gestacional y asociación entre la concentración hemoglobínica materna y los resultados adversos de la gestación en la población neonatal, del Hospital Centenario de la ciudad de Gualeguaychú, durante el 2012 a 2014; fue una investigación retrospectiva en dos etapas: a) la primera etapa, estudió la prevalencia de hemoglobina alta, anemia y los resultados adversos del gestacionales en el neonato, b) luego se analizó observacionalmente, para determinar asociación de la anemia gestacional con cada resultado adverso por separado, mediante Odds Ratio, con un 95% de intervalo de confianza. De estas asociaciones simples, se obtuvo una estimación precisa de la relación entre estas variables. Emplearon una regresión logística multivariada y un variada a través del Programa IBM SPSS Statistics 20; obtuvieron los siguientes resultados: a) un 33.7% con prevalencia de anemia en el III trimestre gestacional y 4.1% con hemoglobina alta, b) la anemia materna fue significativa en el neonato con bajo peso (OR =1.68) y parto pretérmino (OR=1.72) y c) hubo asociación significativa de hemoglobina alta con peso



insuficiente al nacer (OR=2.13), bajo peso neonatal (OR=4.53) y pequeño para su edad gestacional (OR=5.08); su conclusión fue: a) tres de cada 10 gestaciones se presenta anemia en el III trimestre gestacional, b) hay una relación entre la anemia y hemoglobina alta durante el III trimestre gestacional, aumentando riesgo de desarrollar resultados adversos gestacionales en el neonato.(25)

Young M. et al. (2023) en su investigación titulada: Concentraciones bajas y altas de hemoglobina materna y asociaciones con resultados adversos para la salud materna e infantil, Australia, 1990-2021. Métodos: Realizamos una revisión sistemática actualizada utilizando: a) PubMed y b) Cochrane Review, sobre concentraciones bajas (< 110 g/L) y altas ( $\geq$  130 g/L) de Hb materna y asociaciones con una variedad de resultados de salud materna e infantil. Examinamos las asociaciones según el momento de la evaluación de la Hb (antes de la concepción, <sup>1</sup> primer, segundo y tercer trimestres, así como en cualquier momento del embarazo), variando los puntos de corte utilizados para definir concentraciones bajas y altas de hemoglobina y realizamos análisis estratificados por anemia ferropénica. Realizamos metaanálisis para obtener razones de probabilidades (OR) e intervalos de confianza del 95%. Se observó que: a) la hemoglobina materna baja en cualquier momento del embarazo se asoció con bajo peso al nacer, muy bajo peso al nacer, parto prematuro, pequeño para la edad gestacional, mortalidad perinatal, mortalidad neonatal, hemorragia posparto, transfusión, preeclampsia y depresión prenatal, b) la Hb materna alta se asoció con muerte fetal, mortalidad materna, diabetes gestacional y preeclampsia, c) en las primeras etapas del embarazo, hubo una Hb baja y resultados adversos en el parto, mientras que el papel del momento de la Hb alta fue inconsistente, d) los puntos de corte de Hb más bajos se asociaron con mayores probabilidades de resultados desfavorables; en el caso de la Hb alta, los datos fueron demasiado limitados para identificar patrones. La información sobre la etiología de la anemia fue limitada; las relaciones no variaron según la anemia por deficiencia de hierro. Conclusión: a) las concentraciones bajas como las altas de Hb materna durante el embarazo son fuertes predictores de resultados adversos para la salud materna e infantil y b) se necesitan más investigaciones para establecer rangos de referencia saludables y diseñar intervenciones efectivas para optimizar la Hb materna durante el embarazo. (26)

Beltrán V. et al. (2023) en su tesis: Relación de hemoglobina, edad gestacional, intervalo intergenésico e índice de masa corporal con bajo peso al nacer en el Hospital General Docente Ambato, Ecuador, 2022. Objetivo: determinar <sup>7</sup> si la Hemoglobina, la Edad

Gestacional, el periodo Intergenésico y el IMC Pregestacional están relacionados al Bajo Peso al Nacer. Métodos: observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Donde incluyeron a 274 pacientes embarazadas que fueron atendidas durante el año 2022 en el Hospital General Docente Ambato, en Ecuador. Resultados: evidenciaron que las cuatro variables asociadas estaban relacionadas con la variable de supervisión Bajo Peso al Nacer. a) El 35,4 % (N=97) de las embarazadas tuvieron anemia; b) 36,9 % (N=101) de las embarazadas tuvieron Edad Gestacional corta (menos de 37 semanas de embarazo); c) 32,5 % (N=89) de las embarazadas tuvieron periodo Intergenésico corto (menos de 32 semanas entre el nacimiento de un hijo y el inicio del siguiente embarazo); d) 61,3 % (N=168) de las embarazadas tuvieron IMC Pregestacional inadecuado. Conclusiones: existen diferencias significativas en las medias de Hemoglobina Materna, Edad Gestacional, Intervalo Intergenésico e IMC pregestacional entre los grupos de Bajo Peso al Nacer y No Bajo Peso al Nacer. (27)

Chávez J et al. (2019) en su investigación titulada: Asociación entre anemia materna y bajo peso del recién nacido en Hospital Vicente Corral Moscoso, julio – diciembre, Cuenca – Ecuador. con el fin de determinar la relación entre la anemia materna y bajo peso del recién nacido en Hospital Vicente Corral Moscoso, julio – diciembre. Metodología: Se realizó un estudio analítico, retrospectivo, corte transversal, se utilizaron historias clínicas de 284 neonatos y sus madres en el Hospital Vicente Corral Moscoso entre julio y diciembre del 2018. Para el procesamiento de datos se usaron medidas estadísticas: frecuencias, porcentajes, media y desviación estándar y se empleó el estadígrafo Chi cuadrado ( $X^2$ ) para asociar las variables. Resultados: a) el grupo de edad predominante fue 20-35 años, b) el sexo prevalente en recién nacidos fue femenino con 57,52%, c) el 6.29% de madres presentaron hemoglobina <11 g/dl, d) 11.97 % de recién nacidos presentaron bajo peso y e) el 17.74% de madres presentaron anemia y de ellas el 5,88% de sus recién nacidos bajo peso Conclusiones: El estudio demostró que no existe asociación entre anemia materna y bajo peso en los neonatos, en el Hospital Vicente Corral Moscoso. (28)

Correa I. et al. (2023) con su investigación: Prevalencia de anemia en la gestación y su relación con el peso al nacer, Medellín - Colombia. Objetivos: valoración de la incidencia de anemia materna y su conexión con el peso al nacer. Métodos: estudio observacional longitudinal retrospectivo en una cohorte 370 mujeres gestantes. Se evaluaron variables demográficas clínicas y antropométricas tanto de las madres como de los recién nacidos.

Resultados: a) la edad promedio de las gestantes fue de  $27\pm 6$  años con edad gestacional promedio  $32\pm 6$  semanas, b) el 56,2% presentaron exceso de peso, c) la prevalencia de anemia fue del 28,6%, d) el 47,2% de gestantes con anemia y el 36% de gestantes sin anemia tuvieron neonatos con bajo peso/muy bajo al nacer ( $p=0,009$ ) y e) los niños nacidos de madres con anemia ferropénica, el 20% tuvo bajo peso y el 15% muy bajo peso al nacer. Conclusiones: existe relación entre la anemia, el estado nutricional materno y el peso al nacer. (29)

Carpender R. et al. (2022) con su investigación titulada: Asociación en forma de U entre la hemoglobina materna y el bajo peso al nacer en zonas rurales de Bangladesh-Asia. Método: Inscribimos a mujeres embarazadas del distrito rural de Tangail en Bangladesh en un Registro de Salud Materno Neonatal establecido bajo la Red Global para la Investigación de la Salud de la Mujer y el Niño. Medieron la Hgb de las mujeres embarazadas en el momento de la inscripción y los pesos al nacer de todos los bebés nacidos después de las 20 semanas de gestación. Se obtuvieron los siguientes resultados: a) la prevalencia de anemia fue del 48,3% y el 46% de todos los casos de anemia se clasificaron en anemia leve, b) solo el 0,7% de estas mujeres presentaron anemia grave ( $< 7,0$  g/dl) y c) identificaron una relación en forma de U donde el mayor riesgo de BPN se observó en niveles de Hgb muy bajos ( $<7.0$  g/dL, y altos ( $>13.0$  g/dL). Conclusión: no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la anemia grave (Hgb  $< 7,0$ ) y el riesgo de BPN. (30)

Beressa G. et al. (2024) con su investigación titulada: Asociación entre anemia en el embarazo con bajo peso al nacer y parto prematuro en Etiopía-Africa. objetivo: Examinar la asociación entre la anemia en el embarazo y la incidencia de bajo peso al nacer (BPN) y parto prematuro (PTB) en mujeres con embarazos en Etiopía Metodología: Se realizó un metaanálisis utilizando modelos de efectos fijos y aleatorios. Se evaluó el grado de heterogeneidad, sesgo de publicación y calidad de la evidencia de los estudios. Resultados: Hubo 35 y 8 estudios, con 14.319 y 3.265 encuestados incluidos en el metaanálisis para BPN y PTB, respectivamente, a) neonatos nacidos de mujeres que tenían niveles normales de Hgb tenían menos probabilidades de ser BPN [odds ratio agrupado (POR) = 0,22, IC del 95%: (0,17, 0,28);  $I^2 = 80\%$ ] (evidencia de baja calidad). b) Los neonatos nacidos de mujeres con niveles normales de Hgb tenían un menor riesgo de PTB [POR = 0,22, IC del 95%: 0,18, 0,28;  $I^2 = 19\%$ ] (evidencia de muy baja calidad). Conclusión: Los resultados sugieren importantes implicaciones para fortalecer la implementación de políticas nutricionales para prevenir la anemia durante el embarazo en Etiopía. (31)

Codoy A. et al. (2019) en su investigación titulada: Anemia materna y peso al nacer de gestantes que acudieron a la unidad de salud de un municipio del nordeste de Brasil para la atención prenatal. Objetivo: Investigar la asociación entre la anemia materna y el peso bajo/insuficiente al nacer. Metodología: Estudio de cohorte prospectivo de gestantes que acudieron a la unidad de salud de un municipio del nordeste de Brasil para la atención prenatal, junto con sus recién nacidos Se verificó la presencia de anemia materna y su asociación con el peso al nacer mediante estimaciones de riesgo relativo (RR) crudo y ajustado con sus correspondientes intervalos de confianza del 95% (IC95%). Resultados: La muestra definitiva consistió en 1622 mujeres, La anemia materna fue considerada como factor de riesgo de bajo/insuficiente peso al nacer, luego de ajustar la medición del efecto por edad materna, ingreso familiar, infección urinaria, paridad, consumo de bebidas alcohólicas durante el embarazo e índice de masa corporal gestacional: RR ajustado = 1,38 [IC 95%: 1,07 a 1,77]. Conclusiones La anemia materna se vinculó con un peso al nacer bajo/insuficiente, lo que representa un factor de riesgo para los resultados gestacionales estudiados. (32)

Tenemos como bases teóricas y enfoques conceptuales lo siguiente: La anemia es la reducción de la cantidad de hemoglobina o el número de glóbulos rojos, ya sea por pérdida sanguínea o trastornos en la producción o destrucción de glóbulos rojos (hemólisis). (33). Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. (11)

Hemoglobina: es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo. (11) se encarga del: a) mantenimiento del aporte esencial de oxígeno para un buen metabolismo oxidativo, b) fijan el oxígeno en los pulmones, c) transporta el oxígeno hacia las diferentes células, d) retorna el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y e) entre otras. (34)

Concentración de hemoglobina: Es la cantidad de hemoglobina presente en un volumen fijo de sangre. Normalmente se expresa en gramos por decilitro (g/dl) o gramos por litro (g/l) (11)

Hemoglobina del III trimestre: Es la hemoglobina tomada entre la semana 37 a 40 de la gestación, de no haber sido controlada en el periodo señalado, tomamos como referencia la hemoglobina de control que se realiza al ingresar a sala de parto. (9)

Anemia en el embarazo: La anemia es la alteración hematológica diagnosticada durante la gestación, durante esta etapa se produce un aumento del volumen corporal total materno para lograr la adecuada perfusión feto-placentaria y preparar al organismo para la pérdida del volumen durante el parto. La anemia también es definida como la concentración de la hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. (9) Según el informe emitido por la OMS, clasifica a la anemia gestacional en: a) anemia leve (curso con Hemoglobina de 10 a 10.9g/dl), b) anemia moderada (Hemoglobina de 7 a 9.9g/dl) y c) anemia grave (Hemoglobina menor a 7g/dl). (35)

TABLA. 1 Clasificación de la Anemia según nivel de Hemoglobina

Clasificación de la Anemia según nivel de Hemoglobina	
	Clínica y diagnóstico
Anemia leve	Asintomática o sintomatología leve Hemoglobina entre 11-9 mg/dl
Anemia moderada	Sintomatología moderada a severa Hemoglobina entre 7 - 9 mg/dl
Anemia Severa	Sintomatología severa Hemoglobina entre < 7 mg/dl

Fuente Minsa 2021-Perú.

Etiología de la anemia durante el embarazo: la causa más frecuente de anemia durante la gestación es la anemia por déficit de hierro, a su vez, el déficit de folatos, déficit de Vitaminas B12, Hemoglobinopatías (Talasemia y Anemia drepanocítica) y enfermedades infecciosas son causas de este trastorno. (9)

Fisiopatología: Durante la gestación hay una mayor necesidad de hierro para la placenta y el feto, y ello se evidencia en un aumento de la eritropoyesis con lo que se produce un aumento progresivo de la masa total eritrocitaria y del volumen plasmático. Como el volumen plasmático aumenta más que la masa de eritrocitos, provoca a disminución de la

concentración de hemoglobina en la sangre, a pesar del aumento del número de eritrocitos, que se normaliza al final del tercer trimestre. (11)

Clínica de la anemia durante el embarazo: la sintomatología en las gestantes va a depender del grado en el que se encuentren, es así que una anemia leve puede pasar asintomática y agravar el cuadro y presentar cansancio, fatiga, palidez marcada, fatiga, parestesias, taquicardia entre otros. Todo ello implica complicaciones que elevan la morbimortalidad perinatal y materna comprometiendo a largo plazo el desarrollo del niño los mismos que se pueden reflejar en enfermedades no transmisibles en el adulto. Diagnóstico de anemia: La anemia fisiológica del segundo y tercer trimestre de embarazo tienden a recuperar sus valores pregestacionales al culminar el embarazo. El apoyo del laboratorio es de gran ayuda para el diagnóstico de anemia. (9)

Complicaciones de la anemia: Es un evento que se caracteriza por la disminución en la capacidad de transporte de oxígeno, dado que el feto es dependiente del transporte de dicho gas para suplir sus necesidades. La anemia gestacional está relacionada con: a) mayor riesgo de resultados negativos tanto materno – fetal y neonatos, b) mayor frecuencia en trastornos hipertensivos gestacionales y hemorragia post parto, c) enfermedades infecciosas, d) parto prematuro, e) restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), f) bajo peso al nacer y g) muerte materno - fetal. La anemia ferropénica afecta el desarrollo tanto en la etapa intrauterina como a largo plazo, afectando significativamente la calidad de vida de la madre y la de su neonato.(35)

TABLA 2. Clasificación del Recién Nacido

Commented [R2]: Tabla 2

Clasificación del Recién Nacido	Peso al nacer
Macrosómico	4.000g o más.
Peso adecuado	Entre 2.500 gramos a 3.999gramos
Bajo peso al nacer (BPN)	Entre 1.500 gramos a 2.499gramos
Muy bajo peso al nacer (MBPN)	Entre 1.000 gramos a 1.499gramos
Extremadamente bajo peso al nacer (EBPN)	Entre 2.500 gramos a 3.999gramos

Fuente Minsa 2021-Perú

Peso adecuado al nacer: se considera entre 2.500 y 3.999 gramos. Este rango se asocia con un menor riesgo de complicaciones a largo plazo y es generalmente indicativo de un crecimiento intrauterino normal. (36)

15 Bajo peso al nacer: La Organización Mundial de la Salud (OMS) define «bajo peso al nacer» como un peso al nacer inferior a 2500 g. El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año. (37)

Muy Bajo peso al nacer: Son aquellos recién nacidos con peso al nacer menor de 1.500g, estos tienen un riesgo elevado de complicaciones y mortalidad neonatal, especialmente en países en desarrollo, donde este grupo tiene 200 veces más riesgo de morir en comparación con los de peso adecuado. (38)

Macrosomía fetal: se utiliza para describir al recién nacido que es mucho más grande que el promedio, pesa aproximadamente más de 4000gr independientemente de su edad gestacional. Los riesgos asociados con la macrosomía aumentan enormemente cuando el peso al nacer es superior a 4500gr. La macrosomía fetal también complica el parto vaginal y pone en riesgo al recién nacido, como lesiones durante el nacimiento, 26 puede resultar difícil de detectar y de diagnosticar durante el embarazo. Los signos y síntomas incluyen los siguientes: Altura del fondo uterino mayor de la esperada podría ser un signo de macrosomía fetal. Exceso de líquido amniótico (polihidramnios), puede ser un signo de que tu bebé es más grande que el promedio. Las causas pueden ser factores genéticos o afecciones a la madre como la diabetes mellitus, obesidad de la madre, aumento excesivo de peso durante el embarazo, embarazos anteriores con hijos macrosómicos, embarazo prolongado, edad de la madre. (39)

En nuestro país un estudio científico realizado en 23 hospitales dependientes del ministerio de salud, nos mostró que 951 muertes perinatales correspondieron a neonatos con pesos inferiores a 2500gr. los progresos del ministerio de salud se miden a través de indicadores, uno de ellos es el peso al nacer el cual representa el pronóstico de supervivencia y desarrollo del recién nacido. (40)

Complicaciones de un bajo peso de en el recién nacido: El bajo peso al nacer en bebés puede dificultar la alimentación, el aumento de peso y la capacidad de combatir infecciones. Estos bebés también tienen problemas para mantenerse calientes debido a la falta de grasa corporal. Los bebés prematuros suelen presentar complicaciones, aunque es difícil determinar si estos problemas se deben a su prematuridad o a su bajo peso. Generalmente, cuanto menor es el peso al nacer, mayores son los riesgos de complicaciones. Entre los problemas más comunes se encuentran: niveles bajos de oxígeno al nacimiento, dificultad para mantenerse calientes, problemas de alimentación, infecciones, problemas respiratorios como el síndrome de dificultad respiratoria neonatal, problemas del sistema nervioso como hemorragia intraventricular, y problemas digestivos como enterocolitis necrosante. También existe riesgo de síndrome de muerte súbita del lactante (SIDS). (41)

Restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU).<sup>4</sup> Según el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG), la terminología de restricción del crecimiento fetal o también conocida restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), se utiliza para describir fetos con una estimación de peso fetal que es menor que el percentil 10 para la edad gestacional, mientras que el término pequeño para la edad gestacional (PEG) se utilizan exclusivamente para describir a los recién nacidos cuyo peso al nacer es menor que el percentil 10 para la edad gestacional. El RCIU es la principal causa de mortalidad perinatal y discapacidad en los recién nacidos sobrevivientes; y en la actualidad, continúa siendo un reto para los profesionales de la salud materna debido a su impacto en la morbimortalidad fetal; ya que representa riesgo de 3 a 7 veces mayor de muerte fetal intrauterina. En el Perú, RCIU representa en promedio alrededor del 10% de embarazos y varía en cada región del país: costa 9%, selva 12% y sierra 15%<sup>6</sup>; así mismo, según el riesgo del embarazo oscilan entre 8 a 21%. (42)

De acuerdo a nuestro interés por comprender esta problemática, nos planteamos el siguiente problema general: ¿Existe correlación entre la hemoglobina materna del III trimestre y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023?; problemas específicos: 1. ¿Existe correlación entre la anemia leve y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023?; 2. ¿Existe correlación entre la anemia moderada y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023?; 3.



¿Existe correlación entre la anemia severa y el peso del recién de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023?

La justificación de nuestro estudio es corroborar si existe asociación de la hemoglobina del tercer trimestre de embarazo y el peso del recién nacido. En la justificación teórica: el presente estudio nos permitió investigar e indagar sobre el tema para contribuir y reforzar con datos actuales el manejo de posibles patologías la hemoglobina del tercer trimestre y su repercusión en el peso del recién nacido, para poder crear estrategias focalizadas. Es así que nos permitimos la búsqueda e indagación de estudios para amplificar los conocimientos frente a esta problemática. En la justificación práctica: a través de esta investigación, pretendemos aportar nuevos conocimientos para un mejor diagnóstico y manejo de esta patología ya que tienen consecuencias negativas para la salud del binomio madre - feto y del neonato, datos que se obtendrán por la aplicación de nuestro instrumento, que arrojarán resultados que servirán de guía para futuros estudios relacionados a este tema. En la justificación metodológica: debido a que la investigación es retrospectiva es indispensable realizar la indagación y revisión estricta de historias clínicas para obtener datos fidedignos y así desarrollar la investigación ya que es un problema de salud pública mundial, nacional y local, por lo que se hace necesario realizar un análisis de acuerdo a la realidad problemática, especialmente en el Hospital Domingo Olavegoya de la provincia de Jauja. En la justificación social: es evidente <sup>1</sup> el alto porcentaje de prevalencia de morbimortalidad neonatal y materna, reflejado como determinantes sociales los mismos que juegan un papel importante en nuestro país ya que son implicancias del subdesarrollo a su vez consecuencias del alto índice de pobreza y desigualdad, el limitado acceso o desconocimiento de las ofertas del sistema de salud gratuito, de la salud sexual y reproductiva y sumado a esto la falta de atención prenatal desde el primer mes de embarazo.

Como objetivo general nos planteamos: Determinar la correlación entre la hemoglobina materna del III trimestre y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023. Objetivo específico: 1. Determinar la correlación entre la anemia leve y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023. 2. Determinar la correlación entre la anemia moderada y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023. 3. Determinar la correlación entre la anemia

severa y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023.

Hipótesis general: Existe una baja correlación entre la hemoglobina materna del III trimestre y el peso del recién nacido de partos atendidos en el hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023. Hipótesis específica 1. Existe correlación entre la anemia leve y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023. 2. Existe correlación entre la anemia moderada y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023 es baja. 3. Existe correlación entre la anemia severa y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023.

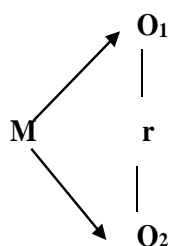
## II. MÉTODO

### 2.1 Tipo y diseño de investigación

Esta investigación es: a) tipo básico, b) observacional (observa las variables en su estado natural sin interferir en ellas), c) de enfoque cuantitativo y d) de nivel correlacional (se estableció asociación entre el nivel de hemoglobina del último trimestre gestacional y el peso al nacer) y e) estudio retrospectivo de corte transversal. (43)

Para analizar la asociación entre la hemoglobina del III trimestre gestacional y el peso del recién nacido se utilizará el coeficiente de Pearson indicado para variables cuantitativas. (44)

El diseño de estudio fue no experimental basado en una cohorte transversal (ninguna variable fue modificada intencionalmente en el transcurso de la investigación). (43)



Donde:

M: Muestra

O1: Hemoglobina materna del III trimestre

O2: Peso del recién nacido

R: Posible correlación entre las variables.

## 2.2 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR	TIPO DE VARIABLE
<b>HEMOGLOBINA MATERNA DEL III TRIMESTRE</b>	La hemoglobina es la que transporta el oxígeno de los tejidos. durante el embarazo aumenta el volumen de sangre por ende el hierro que se requiere. el organismo utiliza el hierro así produce más sangre oxigenando al bebé. (3)	Es aquella que se toma entre las 37 y 40 semanas de embarazo, o la toma de la misma al ingresar al establecimiento de salud en trabajo de parto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anemia Leve</li> <li>- Anemia Moderada</li> <li>- Anemia Severa</li> </ul>	<p>10,1- 10,9 g/dl),</p> <p>(7, 1-10,0 g/dl)</p> <p>(&lt;7,0 g/dl).</p>	Ordinal	Cuantitativa
<b>PESO DEL RECIEN NACIDO</b>	Es un buen indicador antropométrico de salud a nivel individual y poblacional, constituyéndose en una de las variables predictoras de la morbilidad y mortalidad infantil (2)	Es el primer peso a la masa corporal del recién nacido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peso normal</li> <li>- Bajo peso</li> <li>- Muy bajo peso</li> <li>- Extremo bajo peso al nacer</li> </ul>	<p>&gt; 2,500gr</p> <p>1,500-2499gr</p> <p>1,000-1499gr</p> <p>&lt; 1,000gr</p>	Ordinal	Cuantitativa

### 2.3 Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección) y el muestreo

Una población viene a ser el total de personas (con unas características en común) a ser estudiadas; por lo expuesto, nuestra población estará conformada por 370 gestantes cuyo parto fue vaginal con dosaje de hemoglobina preparto.

Según este autor, la muestra es un subgrupo específico de personas que deriva de la población total y es elegida en función a las características generales de la población; por lo explicado y de acuerdo a la fórmula obteniendo como resultado de 189. (43) Por ser una población finita la muestra fue determinada por muestreo aleatorio simple de acuerdo a la siguiente fórmula estadística:

$$n_0 = \frac{Z^2 N P Q}{Z^2 P Q + (N - 1) E^2}$$

14  
Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población de pacientes 370

Z<sup>2</sup> = Valor de Z para intervalo de confianza o certeza

Para una certeza o confianza del 95%, Z = 1.96

P = Variabilidad positiva o proporción = 0,5

Q = Variabilidad negativa (1-p) = 0,5

E = Es la precisión o el error (0.05)

1  
Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de gestantes con dosaje de hemoglobina en el III trimestre atendidas en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja.
- Historias clínicas completas y legibles
- Historias clínicas dentro del periodo de estudio de enero a julio del 2023.

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de no gestantes
- Historias clínicas incompletas y no legibles.

#### 2.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica utilizada para recopilar los datos de la investigación se empleará la revisión de historias clínicas autorizada por el Hospital Domingo Olavegoya, datos que fueron obtenidos, a través del análisis documentario.

Instrumento:

El instrumento es una ficha de recolección de datos donde se pide los siguientes: a) datos sociodemográficos de la madre: edad, grado de instrucción y edad gestacional; b) identificación de anemia: hemoglobina en el III trimestre donde se considerará Anemia Leve (10,1- 10,9 g/dL), Anemia Moderada (7, 1-10,0 g/dL), Anemia Severa y c) datos del recién nacido: peso del R.N.

Se establecerá la tabla de frecuencias y las estadísticas, mostrando las variables en el cual se explicarán las razones de los resultados obtenidos para cada medición.

Validez:

La validez será realizada mediante la evaluación y análisis de un juicio de expertos en la materia el cual estuvo conformada por tres profesionales: uno con grado de Doctor y dos con grado de maestros. Donde se obtuvo los siguientes resultados:

JUICIO DE EXPERTOS		FORMATO B
		Validez del instrumento de Investigación
Dr. Cortes Orellana Santiago Ángel	Promedio de valoración	78
	Opinión de aplicabilidad	Buena
Mg. Camargo Campos, Isabel Elvira	Promedio de valoración	91.5
	Opinión de aplicabilidad	Buena
Mg. García Chaiña, Esther Elisa	Promedio de valoración	80
	Opinión de aplicabilidad	Buena

Confiabilidad:

El instrumento utilizado para esta investigación es una ficha de recolección de datos a través del análisis documental; por lo tanto, no requiere una confiabilidad.

## **2.5 Procedimientos**

Para la presente investigación se siguieron los procedimientos:

La Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt nos otorgó la solicitud para la aplicación del instrumento y recolectar la información requerida para la elaboración de nuestro proyecto. Se presentó una solicitud por mesa de partes a la dirección del Hospital Domingo Olavegoya de Jauja. La información será recabada y ordenada en una base de datos: a) programa SPSS. vs 26 y b) Microsoft Excel 2010 con la finalidad de obtener tablas y gráficos. Las variables categóricas se presentarán como frecuencias y porcentajes; para los datos y variables numéricas con distribución normal se presentarán medias y desviación estándar. Posteriormente, los resultados se analizarán usando la estadística descriptiva, con tablas abiertas de doble entrada.

## **2.6 Método de análisis de datos**

Para el procesamiento y análisis de los datos se hizo uso de la estadística descriptiva en el que se codificó, se realizó la tabulación, estimación, análisis de datos e interpretación de resultados, en base a este análisis podremos aceptar o rechazar las hipótesis planteadas. Posteriormente se realizará el análisis descriptivo, haciendo uso para las variables expresadas, posteriormente se realizaron las tablas de frecuencia absolutas y porcentuales, así como gráficos de barra. Para analizar la asociación entre la hemoglobina del III trimestre gestacional y el peso del recién nacido se utilizará el coeficiente de Pearson.

## **2.7 Aspectos éticos:**

Durante la aplicación del instrumento, se respetaron las diversas consideraciones éticas, entre las cuales destacan la confidencialidad de la información recolectada de las historias clínicas, el principio de equidad y el respeto hacia el proceso de investigación, garantizando que los datos obtenidos se utilizarán exclusivamente con fines investigativos.

### III. RESULTADOS

#### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

**Tabla 1. Edad materna.**

EDAD MATERNA				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NR	4	1.1	1.1	1.1
≥ a 35 años	67	18.1	18.1	19.2
20 a 34 años	239	64.6	64.6	83.8
16 a 19 años	48	13.0	13.0	96.8
≤ de 15 años	12	3.2	3.2	100.0
Total	370	100.0	100.0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la tabla 1 se registran las características generales de la muestra estudiada, la edad materna promedio fue entre 20 a 34 años con 64.6%, seguido de la edad mayor o igual a 35 años con el 18.1%.

**Tabla 2. Grado de instrucción.**

GRADO DE INSTRUCCIÓN				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Superior	32	8.6	8.6	8.6
superior no universitaria	72	19.5	19.5	28.1
secundaria	238	64.3	64.3	92.4
Primaria	27	7.3	7.3	99.7
analfabeta	1	0.3	0.3	100.0
Total	370	100.0	100.0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

La tabla de grado de instrucción muestra que el 64.3% de las gestantes han alcanzado al menos la educación secundaria, un 19.5% alcanzó la educación superior no universitaria, 8.6% alcanzó la educación superior, 7.3% alcanzó la educación primaria y el 0.3% es



analfabeta. Esto nos indica que en su mayoría de las gestantes evaluadas cursaron el nivel secundario, lo que muestra un buen nivel educativo en general.

### HEMOGLOBINA MATERNA

**Tabla 3. Hemoglobina materna del tercer trimestre.**

#### HEMOGLOBINA MATERNA DEL TERCER TRIMESTRE.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal	300	81.1	81.1	81.1
anemia severa	1	0.3	0.3	81.4
anemia moderada	3	0.8	0.8	82.2
anemia leve	66	17.8	17.8	100.0
Total	370	100.0	100.0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la tabla presentada se observa que el grado de anemia leve es el más frecuente entre las pacientes, afectando al 17.8% de los casos (66 pacientes). La anemia moderada es significativamente menos común, con solo 0.8% de los casos (3 pacientes). Finalmente, la anemia severa es muy rara en esta población, afectando solo a 0.3% de las pacientes (1 caso). En general, la mayoría de los casos de anemia reportados son leves, lo que sugiere que la condición, no alcanza niveles críticos en la mayoría de las pacientes.

**Tabla 4. Peso del recién nacido.**

#### PESO DEL RECIÉN NACIDO.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Extremo bajo peso	1	0.3	0.3	0.3
Bajo peso	24	6.5	6.5	6.8
Peso adecuado	340	91.9	91.9	98.6
Peso alto	5	1.4	1.4	100.0
Total	370	100.0	100.0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

La tabla cuatro refleja el peso promedio de los recién nacidos, 91.9% con peso adecuado, seguido de 6.5% con bajo peso.

**Tabla 5. Análisis de la hemoglobina del tercer trimestre y el peso al nacer.**

**ANÁLISIS DE LA HEMOGLOBINA DEL TERCER TRIMESTRE Y EL PESO AL NACER.**

			Extremo Bajo peso	Bajo peso	Peso Adecuado	Peso Alto	Total
<b>Hemoglobina_</b> <b>Tercer</b> <b>Trimestre</b>	Anemia leve	Recuento	0 <sub>a, b</sub>	0 <sub>b</sub>	61 <sub>b</sub>	5 <sub>a</sub>	66
		% del total	0.0%	0.0%	16.5%	1.4%	17.8%
	Anemia moderada	Recuento	24 <sub>a</sub>	0 <sub>a</sub>	3 <sub>a</sub>	0 <sub>a</sub>	3
		% del total	0.0%	0.0%	0.8%	0.0%	0.8%
	Anemia severa	Recuento	0 <sub>a</sub>	0 <sub>a</sub>	1 <sub>a</sub>	0 <sub>a</sub>	1
		% del total	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.3%
	Normal	Recuento	1 <sub>a, b</sub>	24 <sub>b</sub>	275 <sub>b</sub>	0 <sub>a</sub>	300
		% del total	0.3%	6.5%	74.3%	0.0%	81.1%
	Total	Recuento	1	24	340	5	370
		% del total	0.3%	6.5%	91.9%	1.4%	100.0%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos-Historias clínicas.

La hemoglobina del tercer trimestre de embarazo en relación al peso del recién nacido tenemos en anemia leve 61 recién nacidos con peso adecuado (16.5%), 5 con peso alto (1.5%), con anemia moderada 3 recién nacidos con peso adecuado (0.8%) con anemia severa 1 (0.3%)

**1 pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,896 <sup>a</sup>	9	0.001
Razón de verosimilitud	27.756	9	0.001
Asociación lineal por lineal	16.679	1	0.000
N de casos válidos	370		

**Fuente:** Ficha de recolección de datos-Historias clínicas.

13 casillas (81,3%)<sup>25</sup> han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,00.

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-0.213	0.036	-4.174	,000 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-0.214	0.036	-4.211	,000 <sup>c</sup>
N de casos válidos		370			

Fuente: Ficha de recolección de datos

1. a. No se presupone la hipótesis nula.
- b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.
- c. Se basa en aproximación normal.

Las medidas de asociación (R de Pearson = -0.036 y correlación de Spearman = -0.036) también confirman una falta de relación significativa ( $p > 0.05$ ).

**Tabla 6. Anemia leve y el peso del recién nacido.**

#### ANEMIA LEVE Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO.

Hemoglobina del III trimestre		Peso del Recién nacido				Total
		<1500 Extremo Bajo peso	1500 a 2500 Bajo peso	2500 a 3999 Peso Adecuado	>4000 Peso Alto	
		0a	0a	61a	5a	66
Anemia leve	Recuento					
	% del total	0.00%	0.00%	16.5%	1.4%	17.8%

Fuente: Ficha de recolección de datos

En cuanto a las diferentes categorías de anemia, se observa que, en casos de anemia leve, ningún RN tuvo un peso inferior a 2500 gramos; de los 66 casos, el 16.5% tuvo un peso entre 2500 y 3999 gramos y 1.4% peso alto haciendo un total de 17.8%.

**Tabla 7. Anemia moderada y peso del recién nacido.**

**ANEMIA MODERADA Y PESO DEL RECIÉN NACIDO.**

Hemoglobina tercer Trimestre		Peso del Recién nacido				Total
		<1500 Extremo Bajo peso	1500 a 2500 Bajo peso	2500 a 3999 Peso Adecuado	>4000 Peso Alto	
Anemia moderada	Recuento	0a	0a	3a	0a	3
	% del total	0.00%	0.00%	0.80%	0.00%	0.80%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En anemia moderada, de los 3 casos, todos también nacieron con peso entre 2500 y 3999 gramos (0.8% del total).

**Tabla 8. Anemia severa y peso del recién nacido.**

**ANEMIA SEVERA Y PESO DEL RECIÉN NACIDO.**

Hemoglobina tercer trimestre		Peso del Recién nacido				Total
		<1500 Extremo Bajo peso	1500 a 2500 Bajo peso	2500 a 3999 Peso Adecuado	>4000 Peso Alto	
Anemia severa	Recuento	0a	0a	1 <sup>a</sup>	0a	1
	% del total	0.00%	0.00%	0.30%	0.00%	0.30%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En anemia severa, solo se registró un caso (0.3% del total), también con un peso entre 2500 y 3999 gramos. No se registraron casos de anemia con bebés de menos de 1500 gramos o entre 1500 y 2500 gramos.

**Tabla 9. Valor normal de la hemoglobina materna**

**VALOR NORMAL DE LA HEMOGLOBINA MATERNA**

Hemoglobina tercer trimestre		Peso del Recién nacido				Total
		<1500 Extremo Bajo peso	1500 a 2500 Bajo peso	2500 a 3999 Peso Adecuado	>4000 Peso Alto	
Normal	Recuento	1a	24a	328a	5a	358
	% del total	0.30%	6.50%	88.60%	1.40%	96.80%

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,094 <sup>a</sup>	9	0.999
Razón de verosimilitud	2.065	9	0.990
Asociación lineal por lineal	0.436	1	0.509
N de casos válidos	370		

**Fuente:** Ficha de recolección de datos.

22 Cada letra del subíndice denota un subconjunto de peso del recién nacido, categorías cuyas proporciones de columna no difieren de forma significativa entre sí en el nivel ,05.

## DISCUSIÓN

En la presente investigación se observó que el grupo etario predominante fue de 20 a 34 años 64.6% similares resultados encontraron en Huang X. cuya edad promedio fue 26 años (13). En el estudio de Reátegui X. En el año 2021, nos muestra que la edad promedio de gestantes fue entre 18 a 35 años haciendo 76% (19) También coincide con el estudio el grado de instrucción destacando el grado de instrucción secundario siendo el más representativo 64.3%.

Asimismo, en el estudio 66 gestantes del tercer trimestre presentaron anemia leve 17.8% anemia moderada 3 casos con 0.8%, y anemia severa 1 caso, 0.3%, similar con la investigación de Huang X. Año 2023, en el que la frecuencia de anemia ferropénica fue 0,00% mientras que la de ferropenia sin anemia fue de un 22,41% calculado con una disminución de ferritina (13) también presentamos estudio similar de: Santillana V. en su investigación evidencia resultados similares al nuestro en la que obtuvo hemoglobina baja 30.5% y hemoglobina normal 69.5% (14) Tenemos también resultados similares en el estudio de Hernández K. en el que los resultados fueron: anemia moderada 83,3% y anemia leve 16,7(20) los resultados de la investigación de Huamán A. En el año 2019 Evidencian que la hemoglobina leve fue 11gr/dl aproximadamente 16% y la hemoglobina normal 84% resultados similares a nuestra investigación. (18) Yovera A. en su investigación evidencia que la anemia del primer trimestre elevó en 11 veces la incidencia de recién nacidos con bajo peso, independiente de la edad, índice de masa corporal y paridad (4) Asimismo en la investigación de Alarcón V. en el año 2022 en la que la hemoglobina en gestantes del tercer trimestre tuvo los siguientes valores anemia leve 16.7%, 55% de gestantes presentaron hemoglobina normal y 21.7% una hemoglobina menor a los valores normales. (21) Madrid C. en el año 2021, presentó resultados semejantes a nuestro estudio en el que la hemoglobina del tercer trimestre, hubo 74,3% de hemoglobina materna normal, mientras que con anemia leve 21,4 % 81 casos de anemia. (23) Comparamos también con el estudio de Chuquiya V. Del año 2020, solo el 9% de las gestantes presentaron anemia con una hemoglobina menor de 11gr/dl, con valores normales 81% de gestantes del tercer trimestre. (17) Esposito N. En el 2019 en su estudio evidenció la prevalencia de anemia en el tercer trimestre de gestación que fue de 33.7% y 4.1% de hemoglobina alta. (24)

Huamán A. En su estudio evidenció que el peso promedio de los recién nacidos, 91.9% con peso adecuado, seguido de 6.5% con peso bajo, es así que encontramos resultados

similares en la investigación de Huamán A. en el año 2019, estudio en el que presenta recién nacidos con bajo peso al nacer fue de 69%, frente al 40% en los recién nacidos sin bajo peso al nacer. (18) Santillán V. en el año 2022, coincide con resultados similares a nuestra investigación en el que el peso del recién nacido fue entre 2500 y 3999 gramos haciendo en porcentaje 80 % y bajo peso al nacer entre 1500gr y 2499gr haciendo un 19.2%. (14) el estudio de Reategui X. Año 2021, donde los resultados de bajo peso del recién nacido fueron similares a nuestra investigación con una incidencia de 2.7% de recién nacidos con bajo peso (19) Alarcón V. Estudio realizado el año 2022, se evidencia en los resultados estadísticos que el 98.3% de recién nacidos presentaron peso adecuado al nacimiento entre 2500gr a 3999gr y sólo el 1.7% recién nacidos con bajo peso al nacer menores de 2500gr. (21) En su estudio Chuquija V. el año 2020, respecto al peso del recién nacido se observó que 83.3% tuvieron peso adecuado, 15.4% presentó macrosomía y solo 1.3% tuvo bajo peso al nacer.(17)

En esta investigación la correlación de la hemoglobina del tercer trimestre y el peso al nacer nos demostró que no existe correlación significativa ( $p > 0.05$ ) la correlación es muy baja, asimismo encontramos estudios similares como el de Santillán V. Desarrollado el año 2022. También donde tuvo resultados similares que nos demostraron que no existe correlación significativa entre el nivel de hemoglobina del tercer trimestre y el peso del recién nacido, resultados similares obtuvo Huamán G. estudio del año 2019 en el que se observa correlación lineal positiva Muy baja, ya que la correlación de Pearson calculado es de 0.182, a un p valor de 0.05. Comparamos también con el estudio de Esposito N. en el 2019, quién en su estudio demostró no que existe asociación entre la concentración de la hemoglobina materna en el tercer trimestre de embarazo y el desarrollo de resultados adversos al embarazo elevando el riesgo de desarrollarlos tanto en madres con concentraciones de hemoglobina baja o alta. (24) López J, en su estudio presenta la relación entre anemia gestacional y recién nacidos con bajo peso al nacer fue de 69%, frente al 40% en los recién nacidos sin bajo peso al nacer. Estos datos se ven respaldados por la prueba de  $\chi^2$  cuadrado ( $p = 0.01$ ), indicando que la anemia materna influye significativamente en los recién nacidos con bajo peso al nacer. (Por lo que 21.7% de los recién nacidos en el centro de salud de Quinua presentaron una hemoglobina ajustada menor a los valores normales. (21)

Comparamos con resultados similares en la tesis de Gonzales N. en el que se observa una correlación significativa cuadrática entre la concentración de hemoglobina y la edad gestacional al parto y entre los valores de hemoglobina y el peso de los neonatos(15)

Similares resultados encontramos en el estudio de Silva C. en el que tiene como resultados que la frecuencia de bajo peso al nacer en mujeres embarazadas con hemoglobina disminuida y no disminuida es un factor de riesgo para el bajo peso al nacer con un riesgo relativo de 1.78 y un  $p < 0.05$  concluyendo que la delta hemoglobina materna disminuida es un factor de riesgo para el bajo peso al nacer. (5) Jaramillo, P. en su investigación tiene resultados similares ya que existe correlación entre la hemoglobina materna, la edad gestacional, el intervalo intergenésico. (7)

Referente a la correlación entre las características sociodemográficas los resultados estadísticos en esta investigación refieren que las mujeres menores de 15 años y aquellas de 16 a 19 años tienen todas niveles normales de hemoglobina, al igual que las mujeres de 35 años o más. Esto sugiere que, independientemente de la edad materna, la mayoría de las mujeres mantienen niveles normales de hemoglobina durante el tercer trimestre, asimismo las mujeres con educación superior no universitaria y universitaria también presentan predominantemente niveles normales de hemoglobina. Este patrón se mantiene constante, indicando que el grado de instrucción no influye significativamente en los niveles de hemoglobina en el tercer trimestre del embarazo. Resultados similares presenta Madrid C. En su artículo Asociación entre hemoglobina materna y peso al nacer en Antioquia-Colombia, referente a las características sociodemográficas, ginecobstetricias y antropométricas de las gestantes, <sup>5</sup> al grado de escolaridad, la mayor proporción de madres tenía nivel de secundaria (71,1%) y 7,7%, carecía de educación; la mayoría residía en zona urbana del departamento de Antioquia (84%). La proporción de gestantes solteras fue 36,0% y, 77,3% pertenecía a programas sociales y de salud para personas con muy bajos recursos socioeconómicos son factores maternos que deben de tenerse en cuenta para promover un buen peso pregestacional ya que también influyen significativamente en los niveles de hemoglobina materna (13)



## CONCLUSIONES

1. No existe correlación entre la hemoglobina materna del tercer trimestre y el bajo peso al nacer, las medidas de asociación (R de Pearson = -0.036 y correlación de Spearman 0.036) confirman una falta de relación significativa ( $p > 0.05$ ).
2. De 370 gestantes del tercer trimestre de embarazo 61 (16.5%) hizo anemia leve y esto no afectó el peso del recién nacido
3. En las gestantes del tercer trimestre, tres hicieron anemia moderada (0.8%) con recién nacidos con peso adecuado.
4. Entre la población de estudio solo una gestante del tercer trimestre hizo anemia severa (0.3%).

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar estudios que identifiquen otros factores que identifiquen el bajo peso en los recién nacidos, ya que esto condiciona a la morbilidad perinatal, la que debe ser prioridad.
2. Es necesario detectar a tiempo la anemia leve en la embarazada para poder iniciar la suplementación de hierro necesaria y los controles periódicos hasta mejorar dicha condición con el monitoreo respectivo del peso del bebé.
3. El profesional de salud debe de estar capacitado para orientar a la gestante sobre la anemia y las consecuencias de la misma en el recién nacido y en ella si no se cambia esta condición, para ello es necesario orientar sobre la ingesta de alimentos ricos en hierro.
4. Para combatir la anemia grave es necesario brindar una adecuada educación a la gestante en cuanto a la alimentación y la ingesta de suplementos vitamínicos ricos en hierro asimismo generar las interconsultas respectivas con el especialista, es fundamental implementar programas educativos para las mujeres embarazadas especialmente las de riesgo.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia. Who.int. [Internet]. 2023 [citado el 3 de septiembre de 2024]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/anaemia#tab=tab_1)
2. MINISTERIO DE SALUD [Internet]. Gob.pe. [citado el 6 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6367467/5586907-informe-poi-pei-minsa-2023.pdf>
3. Williams Obstetricia, 25e [Internet]. Mhmedical.com. [citado el 2 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2739>
4. Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. Who.int. World Health Organization; 30 de diciembre de 2014 [citado el 6 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
5. Murillo A., Baque G. y Chancay C. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. [Internet] Revista científica dominio de las ciencias, 2021. [citado el 3 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2010>
6. Medina P y Lazarte S. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en la maternidad provincial de Catamarca. [Internet] 2018. [citado el 3 de septiembre de 2024]. Disponible en: <file:///C:/Users/Asus/Downloads/Dialnet-PrevalenciaYFactoresPredisponentesDeAnemiaEnElEmba-8761208.pdf>
7. OPS. Anemia en mujeres y niños. [Internet]. Paho.org. [citado el 6 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/node/86822>
8. UNICEF y OMS. Indicadores nutricionales adicionales de la asamblea mundial de la salud. [Internet]. Nueva York, UNICEF, 2023. [Consultado en julio de 2023]. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/85d72c87-1973-4817-b022-1405c06f967b/content/sofi-statistics-rlc-2023/low-birthweight.html>
9. Instituto Nacional Materno Perinatal Ministerio de Salud. Guías De Práctica Clínica Y De Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Gob.pe. [Internet]. 2023 [citado el 3 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5116461/Gu%C3%ADas%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20y%20de%20Procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatolog%C3%ADa%202023.pdf>
10. Espinola M, Sanca S, Ormeño A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. [Internet]. Scielo.cl. 2021 [citado el 3 de septiembre de 2024] <https://scielo.cl/pdf/rchog/v86n2/0717-7526-rchog-86-02-0192.pdf>
11. Ministerio de Salud. Norma Técnica - Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes Y Púerperas. Gob.pe. [Internet]. 2023 [citado el 3 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
12. Ministerio de Salud. Informe Gerencial SIEN HIS. [Internet]. Gob.pe. [citado el 7 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5355661/4795549-informe-gerencial-sien-his-gestantes-primer-semester-2023.pdf>
13. Huang X, Palacios A. Relación del Peso al Nacer con la Hemoglobina y Biomarcadores del estado de Hierro en Neonatos Nacidos [Internet]. Lima. [citado

- el 6 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9764/Relacion\\_HuangYang\\_Xin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9764/Relacion_HuangYang_Xin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
14. Santillán V. Relación entre el nivel de hemoglobina materna y peso del recién nacido, hospital nuestra señora de las Mercedes Carhuaz-2020. Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo; 2022. [Internet]. 2022. [citado el 6 de Octubre de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4956/T033\\_7746\\_2885\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/4956/T033_7746_2885_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  15. Silva C, Salazar O, Velásquez M, Barboza J. Delta de hemoglobina materna entre el primer y tercer trimestre como factor de riesgo para bajo peso al nacer: Un estudio de cohorte. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2021 [citado el 2 de septiembre de 2024];14(2):128–31. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/1022>
  16. Rojas J y Rodríguez E. Anemia gestacional y su relación con el bajo peso al nacer, Hospital Eleazar Guzmán Barrón. [Internet] 2019 [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible: <https://repositorio.usanpedro.edu.pe/server/api/core/bitstreams/db617ab4-6603-42a4-8aac-5e6c8d948905/content>
  17. Chuquicaja V. Relación entre la hemoglobina materna anteparto y peso del recién nacido. Hospital Regional de Moquegua. 2019. Universidad Cesar Vallejo. Moquegua-Perú. [Internet]. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57826/Chuquiija\\_PVR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57826/Chuquiija_PVR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  18. Huamán A. Hemoglobina Materna Y Peso Del Recién Nacido En Partos Atendidos En El Hospital De Pampas, 2018. Universidad Nacional De Huancavelica [Internet]. Edu.pe. [citado el 2 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4b43c3c7-3ebd-4160-9ebd-3e94db5aef57/content>
  19. Reategui X. Tesis Asociación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Materno infantiles de Lima Sur durante el 2019. Universidad Científica del Sur; 2021. [Internet]. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/1963/TL-Re%c3%a1tegui%20X.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  20. Hernández K y Meneses P, Tesis Anemia Materna y su Relación con el peso del recién nacido en púerperas atendidas en el Hospital de Apoyo de Puquio. Chíncha - Perú 2022. [Internet]. [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1026/3/Pamela%20Yoselin%20Meneses%20Herrera.docx.pdf>
  21. Alarcón V. y Casapia K. Hemoglobina Materna en el tercer trimestre En Relación Con El Peso Y Hemoglobina Del Recién Nacido, En Altitud 3396 Msnm. Centro De Salud De Quínuá, 2021-2022. Universidad Nacional De San Cristóbal De Huamanga. [Internet]. Edu.pe. [citado el 2 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unsch.edu.pe/server/api/core/bitstreams/41578447-01f0-487d-8881-1691e3e26a46/content>
  22. Gutierrez J. Hemoglobina materna y peso al nacer en un Centro de Salud de Altura Huancayo, 2018. Universidad Peruana Los Andes; 2022. [Internet]. Edu.pe. [citado el 2 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4058/TESIS.GUTIERREZ%20PAPUICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

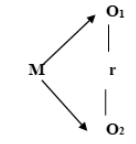
23. Jaramillo P, Espinoza L, Prado J. Correlación del peso del recién nacido con variables de la salud materno-infantil. *Rev. Cuba Investig Bioméd* [Internet]. 1 de septiembre de 2023 [citado 3 de enero de 2024]. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2996>
24. Madrid C, Restrepo S, Aristizábal J, Londoño D, Cardona A, Parra B. Relación de la hemoglobina materna y el peso al nacer en Antioquia-Colombia. *Rev. Bras. Saúde Materno Infantil* [Internet]. 2021;21(1):187–95. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/S5sjgDxMfq4jQTPQNYkt6hR/?format=pdf&lang=es>
25. Esposito N. Evaluación de la concentración de hemoglobina materna y su relación con resultados adversos del embarazo en el recién nacido. Universidad Nacional de La Plata; 2019 [Internet] 2019 [citado 3 de enero de 2024]. Disponible en: <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/75215>
26. Young M, Oaks B, Paige H, Tandon S, Martorell R, Dewey K, et al. Concentraciones maternas altas y bajas de hemoglobina y asociaciones con resultados adversos de salud materna e infantil: una revisión sistemática global y un metaanálisis actualizados. *BMC Embarazo Parto* [Internet]. 2023. [citado 3 de enero de 2024]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-023-05489-6>
27. Culqui VAB, Álvarez DAC, López BCE. Relación de hemoglobina, edad gestacional, intervalo intergenésico e índice de masa corporal con bajo peso al nacer. *Rev cuba investig bioméd* [Internet]. 2023 [cited 2024 Sep 7];42(2). Available from: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2997/1338>
28. Chavez J, Rojas D, Sigüencia H. Asociación entre anemia materna y bajo peso del recién nacido en Hospital Vicente Corral Moscoso, julio - diciembre 2018. [Internet]. Edu.ec. [cited 2024 Sep 7]. Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33701>
29. Correa I, Montoya S, Villada O. Prevalencia de anemia en la gestación y su relación con el peso al nacer. *Rev Bras Saúde Materno Infantil*. [Internet]. 2023 [citado el 7 de setiembre del 2024 ]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/t8s4WvvrxFX6jfnZZd6hsMS/?lang=es>
30. Carpenter R, Billah S, Lyons G, Siraj M, Rahman Q, Thorsten V, et al. U-shaped association between maternal hemoglobin and low birth weight in rural Bangladesh. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 7];106(2):424–31. Disponible en: [https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/106/2/article-p424.xml?tab\\_body=fulltext](https://www.ajtmh.org/view/journals/tpmd/106/2/article-p424.xml?tab_body=fulltext)
31. Beressa G, Whiting S, Kuma M, Lencha B, Belachew T. Asociación entre anemia en el embarazo con bajo peso al nacer y parto prematuro en Etiopía: una revisión sistemática y metanálisis. *PLoS ONE*. [Internet]. 2024. [citado 16 de enero de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310329>
32. Godoy A, Gomes I, Tuy J, Santana G, Lima E, Cruz R, et al. Anemia materna y peso al nacer: un estudio de cohorte prospectivo. *PLoS ONE* 14(3): e0212817. [Internet]. 2019. [citado 16 de enero de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212817>
33. Gonzales G, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? *Rev. Peru Ginecol. Obstet.* 2019;65(4):489-502. DOI: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2304-51322019000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322019000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
34. Murray R, Bender D, Botham K, Kennelly P, Rodwell V y Weil P. *Bioquímica Ilustrada*. 29 e. China. MC Graw Hill. 2012 [citado el 3 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://bibliotecavirtualaserena.wordpress.com/wp->

- [content/uploads/2018/02/harper\\_bioquimica\\_ilustrada\\_29c2aa\\_ed\\_booksmedicos-org.pdf](#)
35. Espitia F y Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Colombia, 2013. [citado el 3 de septiembre de 2024]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>
  36. Ministerio de Salud. Características del Peso al Nacer en el Perú. [Internet]. Gob.pe. 2012. [citado el 13 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/6067.pdf>
  37. OMS. Documento normativo sobre bajo peso al nacer. [Internet]. 2017. [citado 3 de enero de 2024]. Disponible en: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.5\\_spa.pdf?sequence=1#:~:text=En%20total%2C%20se%20estima%20que.a%202500%20g%20\(1\)](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?sequence=1#:~:text=En%20total%2C%20se%20estima%20que.a%202500%20g%20(1))
  38. Castro O, Salas I, Acosta F, Delgado M, Calvache J. Muy bajo y extremo bajo peso al nacer. *Pediatría* [Internet]. 2016;49(1):23–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rcpe.2016.02.002>
  39. Macrosomía fetal [Internet]. Mayo Clinic. 2022 [citado el 13 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/fetal-macrosomia/symptoms-causes/syc-20372579>
  40. Ticona M y Huanco D. Factores de riesgo de la mortalidad perinatal en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. [Internet]. Tacna, 2011. [citado 3 de enero de 2024]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v37n3/gin17311.pdf>
  41. STANFORD MEDICINE. Bajo peso de nacimiento. [Internet]. Stanfordchildrens.org. [citado el 13 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=low-birth-weight-90-P05491>
  42. Ayala F, Guevara E, Carranza C, et al. Prevalencia Y Factores Obstétricos Asociados A Restricción Del Crecimiento Fetal Intrauterino. [Internet]. [citado el 13 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/download/259/297/942>
  43. Supo J. Seminarios de investigación científica. [Internet]. 2014. [citado 13 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://ecobiouvm.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/08/sipro-sinopsis-del-libro.pdf>
  44. Hernández R, Fernández C y Baptista P. Metodología Investigación Científica 6ta ed. MC Graw Hill. [Internet]. 2014. [citado 16 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez.%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

#### HEMOGLOBINA MATERNA DEL TERCER TRIMESTRE Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO DE PARTOS ATENDIDOS DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA JAUJA, 2023.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Existe correlación entre la hemoglobina materna del III trimestre y el peso del recién nacido de partos atendidos en el hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Existe correlación entre la anemia leve y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023?</li> <li>¿Existe correlación entre la anemia moderada y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023?</li> <li>¿Existe correlación entre la anemia severa y el peso del recién de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023?</li> </ol>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>¿Determinar la correlación entre la hemoglobina materna del tercer trimestre y el peso del recién nacido de partos atendidos en el hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023?</p> <p><b>Objetivo específico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar la correlación entre la anemia leve y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023.</li> <li>-Determinar la correlación entre la anemia moderada y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023.</li> <li>-Determinar la correlación entre la anemia severa y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023.</li> </ol>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe una baja correlación entre la hemoglobina materna del III trimestre y el peso del recién nacido de partos atendidos en el hospital Domingo Olavegoya, Jauja de mayo a julio del 2023.</p> <p><b>Hipótesis específica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe correlación entre la anemia leve y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023.</li> <li>Existe correlación entre la anemia moderada y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023 es baja.</li> <li>Existe correlación entre la anemia severa y el peso del recién nacido de partos atendidos en el Hospital Domingo Olavegoya Jauja, de mayo a julio del 2023 es significativa.</li> </ol>	<p><b>V1</b></p> <p>Hemoglobina materna del III trimestre</p> <p><b>V2</b></p> <p>Peso del recién nacido</p>	<p>-Anemia leve</p> <p>-Anemia moderada</p> <p>- Anemia severa</p> <p>Peso adecuado</p> <p>Bajo peso</p> <p>Muy bajo peso</p> <p>Extremo bajo peso al nacer</p>	<p><b>Tipo y diseño:</b> Básico observacional no experimental.</p>  <p><b>Muestra:</b> 134 gestantes</p> <p><b>Técnica:</b> Revisión de Historias clínicas.</p> <p><b>Instrumento:</b> ficha de recolección de datos</p>

## ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Instrumento

INSTRUCCIÓN: Revise, las historias clínicas de los partos atendidos seccionados como muestra, el dato general se debe de obtener del día de la atención del parto, el valor de hemoglobina debe ser del último trimestre y el peso del recién nacido de la historia clínica perinatal base.

Código de Reg. \_\_\_\_\_ N° de Historia Clínica: .....

#### I. Datos generales:

1. Edad: .....Años
  - a) ≤ de 15 años (1)
  - b) 16 a 19 años (2)
  - c) 20 a 34 años (3)
  - d) ≥ 35 años (4)
2. Grado de instrucción alcanzado:
  - a) Analfabeta (1)
  - b) Primaria (2)
  - c) Secundaria (3)
  - d) Superior No universitario (4)
  - e) Superior (5)
3. Edad gestacional:
  - a) Pretérmino: 29 a 37 semanas (1)
  - b) A término: De 37 a 41 semanas (2)
  - c) Postérmino: > 41 semanas (3)

Commented [U3]: DELIMITAR POR SEMANAS

#### II. Identificación de Anemia

4. Hemoglobina: Gestante III Trimestre: \_\_\_\_\_ mg/dl. (anemia \_\_\_\_\_)

Nota: Considerar Anemia Leve (10,1- 10,9 g/dL), Anemia Moderada (7, 1-10,0 g/dL), Anemia Severa (<7,0 g/dL).

#### III. Datos del recién nacido




5. Peso del R.N.
  - a) <1500 (1)
  - b) 1500 - 2500 (2)
  - c) 2500-3999 (3)
  - d) >=4000 (4)

Fuente: Giovana Huamán A. UNH.





**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

a) Deficiente b) Baja  c) Regular d) Buena   e) Muy buena



Nombres y Apellidos : Santiago Ángel Cortez Orellana  
DNI N° : 086994200  
Dirección domiciliaria : Av. Pumacahua 327, Chilca, Huancayo  
Título Profesional : Médico cirujano  
Grado Académico : Doctor  
Mención : Medicina

SANTIAGO ÁNGEL CORTEZ  
CQFP

*Lugar y fecha:*



**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

BUENA

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos : GARCIA CHAIÑA ESTHER ELISA  
DNI N° : 09596932  
Dirección domiciliaria : Calle Las Letras 288- San Borja  
Título Profesional : OBSTETRA  
Grado Académico : MAESTRA  
Mención : Magister en Gestión de los servicios de la Salud.



Esther Z. García Chaña  
Mg. Obstetra  
COP 19403

COP: 19403

*Lugar y fecha: Lima, 25 de febrero del 2024.*

**FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR  
JUICIO DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

1.1. Título de la Investigación : **HEMOGLOBINA MATERNA DEL TERCER TRIMESTRE Y EL PESO DEL RECIÉN NACIDO DE PARTOS ATENDIDOS DEL HOSPITAL DOMINGO OLAVEGOYA JAUJA, 2023**

1.2. Nombre del instrumento : **CUESTIONARIO**

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje Apropiado																			X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																			X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X	
4. Organización	Existe una organización Lógica																			X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																			X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																			X	
8. Coherencia	Entre los índices e Indicadores																			X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la Investigación																			X	

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

MUY BUENA

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

1) Muy Deficiente    2) Deficiente    3) Regular    4) Buena    5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Isabel Elvira Camargo Campos

Apellidos

DNI N° : 19957802                      Teléfono /Celular : 95683318

Dirección domiciliaria : Av. San Carlos 2099 - Huancayo.

Título Profesional : Médico cirujano

Profesional

Grado Académico : Maestro

Académico

Mención : Salud y Gestión Sanitaria.....



**Lugar y fecha: Huancayo, 17 de julio**

**ANEXO 4. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**UNIVERSIDAD ROOSEVELT**  
UNIVERSIDAD DE GUATEMALA

C.A. DE INVESTIGACIÓN

"A la conmemoración de la canalización de nuestra herencia étnica, y de la conmemoración de los héroes batallas de Amín y Ajpuché"

Huehuetenango, 14 de febrero del 2024

**OFICIO AC271-2024-EPO-URH-FR**

CO. Miguel Ángel Rodríguez  
 DIRECTOR EJECUTIVO DE LA RED DE SALUD URSUA

Presente.

**ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.**

De mi especial consideración:

En primer lugar le saludo cordialmente, con especial respeto por el día de la Unidad Nacional de Guatemala de la Universidad Privada de Huehuetenango "Amín y Ajpuché". El motivo de presente es para solicitar a su digna DIGNIDAD autorización para recolección de datos para el desarrollo del trabajo de investigación "Estrategias de Atención Gineco Materna del III Trimestre y el PISO DEL RECÉN MADURO EN PARTOS ATENDIDOS DEL HOSPITAL DOMINIO OLAVÉ GONZA JALUA 2023-2024" en los hospitales que se detallan a continuación:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
01	Ms. C. MUTH YESSICA MARTINEZ GONZALEZ
02	Ms. C. MEDINA ZEDRA OSBEN GONZALEZ

Esperando la atención de su digna DIGNIDAD, aprovecho la oportunidad para agradecer por su atención, de mi especial deferencia y cordial saludo.

Atentamente,



Ms. C. MUTH YESSICA MARTINEZ GONZALEZ  
 DIRECTORA EJECUTIVA DE LA RED DE SALUD URSUA

UNIVERSIDAD DE GUATEMALA  
 RED DE SALUD URSUA  
 HOSPITAL DOMINIO OLAVÉ GONZA JALUA  
 15-FEB-2024

C.c. Archivo

939 9966 6509

UNIVERSIDAD DE GUATEMALA

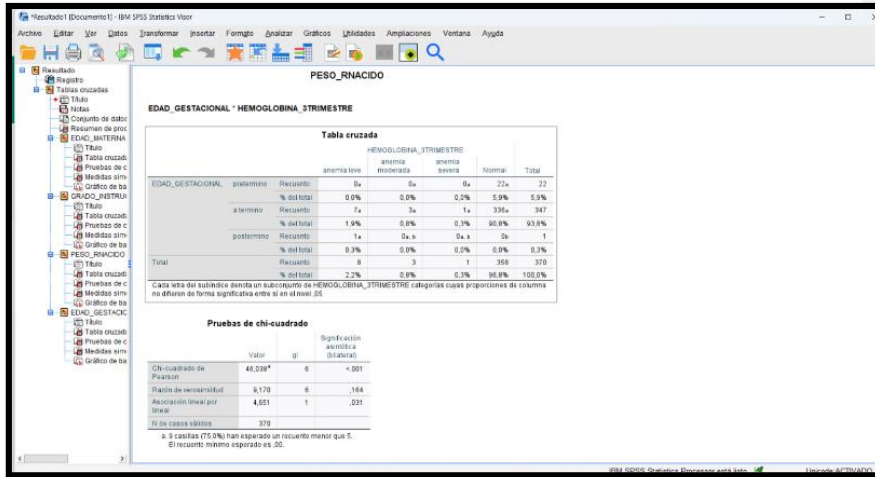
## ANEXO 5. EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS







## ANEXO 6. PROCESAMIENTO DE DATOS



1	EDAD_MATERIA	GRADO_INSTRUCCION	HEMOGLOBINA_3 TRIMESTRE	PESO_RNACIDO	EDAD_GESTACIONAL
1	16 a 19 años	superior	Normal	2500 a 3999	a término
2	s de 15 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
3	> a 35 años	superior	Normal	1500 a 2000	a término
4	20 a 34 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
5	> a 35 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
6	20 a 34 años	superior no universitaria	Normal	2500 a 3999	a término
7	20 a 34 años	superior no universitaria	Normal	2500 a 3999	a término
8	N.R.	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
9	20 a 34 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
10	s de 15 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
11	16 a 19 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
12	20 a 34 años	superior	Normal	2500 a 3999	a término
13	> a 35 años	superior no universitaria	Normal	>4000	a término
14	20 a 34 años	primaria	Normal	2500 a 3999	a término
15	20 a 34 años	superior no universitaria	Normal	1500 a 2000	a término
16	20 a 34 años	superior no universitaria	anemia leve	2500 a 3999	postemmeno
17	N.R.	superior no universitaria	Normal	2500 a 3999	preemmeno
18	20 a 34 años	superior no universitaria	Normal	2500 a 3999	a término
19	16 a 19 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
20	> a 35 años	primaria	Normal	2500 a 3999	a término
21	20 a 34 años	secundaria	Normal	1500 a 2000	a término
22	16 a 19 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término
23	20 a 34 años	superior no universitaria	Normal	2500 a 3999	a término
24	20 a 34 años	superior	Normal	2500 a 3999	a término
25	20 a 34 años	primaria	Normal	2500 a 3999	a término
26	20 a 34 años	secundaria	Normal	2500 a 3999	a término

## ● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>hdl.handle.net</b> Internet	2%
2	<b>repositorio.unasam.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>repositorio.autonomadeica.edu.pe</b> Internet	1%
4	<b>investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe</b> Internet	1%
5	<b>scielo.br</b> Internet	1%
6	<b>core.ac.uk</b> Internet	<1%
7	<b>revibiomedica.sld.cu</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.unsch.edu.pe</b> Internet	<1%

9	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Internet	<1%
10	<b>researchgate.net</b> Internet	<1%
11	<b>cmhnaaa.org.pe</b> Internet	<1%
12	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<1%
13	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Internet	<1%
14	<b>1library.co</b> Internet	<1%
15	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Internet	<1%
16	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Internet	<1%
17	<b>cdn.gob.pe</b> Internet	<1%
18	<b>repositorio.unprg.edu.pe</b> Internet	<1%
19	<b>oldri.ues.edu.sv</b> Internet	<1%
20	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Internet	<1%

21	<b>dspace.uce.edu.ec</b> Internet	<1%
22	<b>eprints.ucm.es</b> Internet	<1%
23	<b>repositorio.unh.edu.pe</b> Internet	<1%
24	<b>(8-24-13) http://201.232.76.127/mwBackup/copias/copia_prueba.sql</b> Internet	<1%
25	<b>repositorio.unu.edu.pe</b> Internet	<1%
26	<b>mayoclinic.org</b> Internet	<1%
27	<b>repositorio.unjfsc.edu.pe</b> Internet	<1%
28	<b>scribd.com</b> Internet	<1%

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

---

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUDESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

hdl.handle.net

---

**la elaboración de nuestro**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento ...**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**Somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer ...**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**I. INTRODUCCIÓN**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**muestreo ..... 282.4 Técnicas e**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**ANEXOS .....**

repositorio.uroosevelt.edu.pe