

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

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



TESIS:

**Peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna en el
"Centro de Salud Santa Elena" de 2022 - 2023, Ayacucho, 2024**

Para optar el título profesional de:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

PRESENTADO POR:
Bach. Evelyn Estefania AYALA NIETO
Bach. Daysi Karina PALOMINO HUAYHUA

ASESORA:
Dra. Marizabel LLAMOCCA MACHUCA

AYACUCHO - PERÚ

2025

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por otorgarme sabiduría, a Vicenta, mi extraordinaria madre, por ser la primera educadora que me guío con su ejemplo. A Mathías, mi hijo, por ser la fuente de mi inspiración.

Evelyn Estefanía.

Agradezco a mi madre, Rosa, por su invaluable apoyo y su esfuerzo inquebrantable. A mis hermanos, Jhomer y Reyner, quienes son la fuente de mi inspiración y el pilar fundamental que me ha permitido concluir este trabajo académico. También expreso mi gratitud a mi pareja, Adan, por su apoyo incondicional.

Daysi Karina.

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi gratitud y reconocimiento a los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga por la valiosa transmisión de sus conocimientos a lo largo de nuestro proceso de formación profesional.

Quisiera destacar especialmente la valiosa contribución de mi asesora Dra. Marizabel Llamocca Machuca, quien nos proporcionó una guía metodológica clara y oportuna, así como su significativo aporte a esta investigación.

Agradecemos al personal profesional y administrativo del “Centro de Salud Santa Elena” por su valiosa colaboración y por las facilidades que me brindaron en la finalización de este trabajo de investigación.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	12
1.1 Antecedentes de estudio	12
1.2 Base teórica	19
1.3 Hipótesis.....	29
1.4 Variables de estudio	29
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	31
2.1 Enfoque de estudio.....	31
2.2 Tipo de estudio	31
2.3 Tipo de diseño de investigación	32
2.4 Área de estudio	32
2.5 Población.....	32
2.6 Muestra	32
2.7 Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	33
2.8 Recolección de datos	34
2.9 Procesamiento y presentación de datos.....	35
CAPÍTULOS IV: RESULTADOS	36
3.1 Resultados	37
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	42
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	58

RESUMEN

Peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna en el Centro de Salud Santa Elena de 2022 - 2023, Ayacucho 2024

Evelyn Estefanía Ayala Nieto y Daysi Karina Palomino Huayhua

El **objetivo** de esta investigación fue determinar la relación entre el peso al nacer y el nivel de hemoglobina en las madres durante el periodo 2022 y 2023 en el Centro de Salud Santa Elena, Ayacucho, 2024. **Materiales y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo correlacional, con un diseño no experimental, observacional y retrospectivo; la muestra fue 155 historias clínicas de las madres y RN, cuyos datos fueron registrados en una hoja de verificación. **Resultados:** Se observó que el 93,6% de RN tenían un peso adecuado, el 4,5% bajo peso y 1,9% sobrepeso; de las gestantes 87,1% presentaron niveles normales de hemoglobina, 9,7% anemia leve y 3,2% anemia moderada. Respecto a la caracterización del recién nacido 1% presentó un puntaje de APGAR deprimido que presentó peso adecuado, y de 4,5% con bajo peso presentaron APGAR normal, el cual muestra que no existe relación entre el peso y el APGAR; así mismo, del 3,2% de madres que mostraron anemia moderada, el 1,3% de RN tuvo peso adecuado y 1,9% bajo peso. Se halló relación significativa entre el nivel de hemoglobina y el peso del RN ($p < 0,05$). **Conclusión:** Se concluye de 4,5% de recién nacidos presentan bajo peso y 12,9% de gestantes presentan niveles alterados de hemoglobina, según análisis estadístico existe relación significativa entre el nivel de hemoglobina materna y el peso del recién nacido ($p < 0,05$).

Palabras Clave: Nivel de hemoglobina materna, peso del RN.

ABSTRACT

Newborn weight and maternal hemoglobin level at the Santa Elena Health Center from 2022 - 2023, Ayacucho 2024.

Evelyn Estefanía Ayala Nieto y Daysi Karina Palomino Huayhua

The objective of this research was to determine the relationship between birth weight and hemoglobin level in mothers during the period 2022 and 2023 at the Santa Elena Health Center, Ayacucho, 2024. Materials and Methods: A correlational descriptive study was carried out, with a non-experimental, observational and retrospective design; the sample consisted of 155 medical records of mothers and newborns, whose data were recorded on a check sheet. Results: It was observed that 93.6% of newborns were adequately weighted, 4.5% underweight and 1.9% overweight; of the pregnant women, 87.1% had normal hemoglobin levels, 9.7% mild anemia, and 3.2% moderate anemia. Regarding the characterization of the newborn, 1% presented a depressed APGAR score that presented adequate weight, and 4.5% with low weight presented normal APGAR, which shows that there is no relationship between weight and APGAR; likewise, of the 3.2% of mothers who showed moderate anemia, 1.3% of newborns were adequately weight and 1.9% underweight. A significant relationship was found between hemoglobin level and NB weight ($p < 0.05$). Conclusion: It is concluded that 4.5% of newborns are underweight and 12.9% of pregnant women have altered hemoglobin levels, according to statistical analysis there is a significant relationship between the level of maternal hemoglobin and the weight of the newborn ($p < 0.05$).

Key words: Maternal hemoglobin level, newborn weight.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

La hemoglobina materna es vital para la salud materna y fetal durante el periodo del embarazo, el mantener los niveles adecuados de hemoglobina es importante para el desarrollo fetal y el posterior nacimiento del niño, estudios han evidenciado que los niveles de hemoglobina por debajo de lo normal en la madre disminuyen la capacidad de transporte de oxígeno, lo que a su vez aumenta la morbilidad y mortalidad perinatal, ocasionando retrasos en el crecimiento intrauterino y partos prematuros. Además, se estima que la anemia constituye un problema de salud pública que representa entre el 20% y el 40% de las muertes maternas. A pesar del compromiso del gobierno y de las intervenciones de diversas partes interesadas, la magnitud y los principales factores de riesgo asociados a la anemia continúan sin mostrar una disminución (1).

La anemia representa un reto considerable para la salud pública a nivel mundial. En 2019, la tasa global de anemia en mujeres embarazadas fue del 37%. Entre los países con las cifras más altas de anemia se encuentran Mali (59%) y Nigeria (56%), además de algunas naciones de América Latina y el Caribe, como Haití (48%) y Bolivia (34%) (2). En consecuencia, cualquier evaluación de la concentración de hemoglobina efectuada después de las 20 semanas de gestación reflejará de manera razonable la reducción ocasionada por el embarazo. Es cada vez más evidente que el 20,6% de las mujeres de 15 a 49 años padece algún tipo de anemia. Según la ubicación geográfica, la tasa es un poco más alta en las zonas rurales, alcanzando el 21,8%, en comparación con el 20,3% de las áreas urbanas (3).

La relación entre el bajo peso al nacer y el nacimiento prematuro con la anemia durante el embarazo ha sido un tema de investigación continua (4). Como resultado, un considerable número de gobiernos ha puesto en marcha políticas destinadas a ofrecer “sulfato ferroso y ácido fólico” a las mujeres en estado de gestación, con la finalidad de que el aumento en los niveles de hemoglobina genere una reacción positiva tanto para la madre como para el feto (5).

Yovera-Aldana, et al, en su investigación concluye que, de un total de 221 mujeres embarazadas, el 23,5% presentó anemia. Además, se observó la incidencia del 2,7% de casos de bajo peso al nacer. La anemia en el primer trimestre incrementó en 11 veces la probabilidad de que los recién nacidos tuvieran bajo peso, independientemente de la edad, el índice de masa corporal y el número de partos (12). De la misma forma, Huamán, en su investigación determinó que el 16% de las mujeres embarazadas en el tercer trimestre que padecían anemia, tuvo como resultado un 7,2% de recién nacidos con bajo peso al nacer. Observándose que la relación entre la hemoglobina materna en el tercer trimestre y el peso del recién nacido es muy débil ($p < 0,05$). Esto sugiere que el bajo peso al nacer es un fenómeno multifactorial. (14).

El problema de la anemia es la alteración hematológica más prevalente durante el embarazo, siendo principalmente causada por la deficiencia de hierro que está relacionado con diversas complicaciones que puede dar lugar a resultados negativos en la gestación. Las complicaciones fetales más comunes incluyen el parto prematuro, el retraso en el crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer afectando el bienestar de la madre y fundamentalmente del recién nacido (11).

Huirse, menciona que la anemia durante el embarazo se considera perjudicial para el desarrollo fetal y los resultados del parto. Se ha establecido una relación constante entre la anemia en gestantes y el bajo peso al nacer, así como el parto prematuro. Se justifica, por tanto, el aumento significativo del riesgo de parto prematuro en casos de anemia durante el segundo trimestre de la gestación. Llegando a la conclusión de que el grado de anemia gestacional está significativamente relacionado con el bajo peso al nacer. Además, el test de TUCKEY indica que a medida que disminuye el nivel de hemoglobina, también

disminuye el peso al nacer del “recién nacido” (13),

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que el bajo peso al nacer continúa siendo un problema relevante de salud pública a nivel global, vinculado a diferentes consecuencias tanto a corto como a largo plazo. Se calcula que entre el 15% y el 20% de los recién nacidos a nivel mundial tienen bajo peso al nacer, lo que se traduce en más de 20 millones de neonatos anualmente. (6) El impacto negativo de nacer con bajo peso no sólo es inmediato al aumentar las tasas de morbilidad perinatal o neonatal sino también a largo plazo, pues implican un alto riesgo para presentar enfermedades en la vida adulta descrita en diferentes partes del mundo (9).

El peso promedio de los recién nacidos a término, es decir, aquellos que nacen entre las 37 y 41 semanas de gestación, se sitúan en torno a las 7 libras (3,2 kg), en el cual el peso tiene una variación que puede ser influenciada por diversos factores, tanto maternos como fetales. En el caso de los factores maternos, se destacan la malnutrición severa, la presencia de enfermedades crónicas, antecedentes obstétricos desfavorables y niveles de hemoglobina iguales o inferiores a 9,0 gr/dL durante el embarazo, los cuales representan un riesgo significativo para el bajo peso al nacer (10).

El bajo peso al nacer (menor de 2 500 gramos) es considerado como riesgo para la salud y supervivencia del recién nacido, entre los años 2018 y 2019 este indicador del porcentaje de nacidos en los últimos 5 años es calculado por el INEI a través de ENDES, mostrando un incremento entre los años 2016 (6,1%) y 2019 (7,5%) de 1.4 puntos; en el año 2022 en el informe del “Instituto Nacional de Estadística” menciona que el 13,2% de los recién nacidos son de madres adolescentes y entre los años 2018 y 2019 en el departamento de Ayacucho se ha mantenido de 6,8% a 7,5% (9).

El peso de un bebé al nacer es un indicador importante del estado de salud, debido a que este constituye un factor que determina el estado nutricional en el niño y a su vez durante el primer año de vida se encuentra relacionado con la morbilidad y mortalidad. (7)

Estas consideraciones motivaron la formulación del siguiente problema general:
¿Cuál es la relación entre el peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna durante el periodo 2022 y 2023 en el centro de salud de Santa Elena, Ayacucho 2024?

Los problemas específicos planteados fueron:

- ¿Cuál es la relación del peso en el recién nacido según las condiciones neonatales durante el periodo 2022 y 2023 en el centro de salud de Santa Elena, Ayacucho 2024?
- ¿Cuál es la relación de los niveles de hemoglobina materna según las condiciones neonatales durante el periodo 2022 y 2023 en el centro de salud de Santa Elena, Ayacucho 2024?

Se formuló el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre el peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna durante el periodo 2022 y 2023 en el centro de salud de Santa Elena, Ayacucho 2024.

Los objetivos específicos formuladas fueron:

- Identificar el peso de los recién nacidos durante el periodo 2022 y 2023 en el “Centro de salud de Santa Elena”, Ayacucho 2024
- Identificar la distribución de los niveles de hemoglobina en gestantes atendidas durante el periodo 2022 y 2023 en el “Centro de Salud de Santa Elena”, Ayacucho 2024.
- Caracterizar al recién nacido según condiciones neonatales de APGAR y edad gestacional, durante el periodo 2022 y 2023 en el “Centro de salud de Santa Elena”, Ayacucho 2024.

La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, con un diseño no experimental, descriptivo y retrospectivo. Se trabajó con una muestra de 155 historias clínicas de recién nacidos. La técnica utilizada fue la observación, y el recurso empleado consistió en una lista de verificación para la recopilación de datos tanto del recién nacido como de la madre.

El hallazgo principal indicó que el 93,6% de RN tenían un peso adecuado, el 4,5% bajo peso y 1,9% sobrepeso; de las gestantes 87,1% presentaron niveles normales de hemoglobina, 9,7% anemia leve y 3,2% anemia moderada. Respecto a la caracterización del recién nacido 1% presentó un puntaje de APGAR deprimido que

presentó peso adecuado, y de 4,5% con bajo peso presentaron APGAR normal, el cual muestra que no existe relación entre el peso y el APGAR; así mismo, del 3,2% de madres que mostraron anemia moderada, el 1,3% de RN tuvo peso adecuado y 1,9% bajo peso. Se halló relación significativa entre el nivel de hemoglobina y el peso del RN ($p < 0,05$).

Se concluye que 4,5% de recién nacidos presentan bajo peso y 12,9% de gestantes presentan niveles alterados de hemoglobina, según análisis estadístico existe relación significativa entre el nivel de hemoglobina materna y el peso del recién nacido ($p < 0,05$).

La investigación se estructuró en cinco secciones: Capítulo I. Introducción, que abarca el origen del problema, la formulación del mismo y los objetivos. Capítulo II. Marco Teórico, que presenta los antecedentes del estudio y las bases teóricas. Capítulo III. Diseño Metodológico. Capítulo IV. Resultados. Capítulo V. Discusión, que incluye la comparación de los resultados con investigaciones similares. Se finaliza con Conclusiones, Recomendaciones y Referencias Bibliográficas, además de un apartado de anexos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

A nivel internacional

Beltrán, Cobo y Estrella (Ecuador 2023), se realizó una investigación con el objetivo de establecer si existe relación entre la hemoglobina, edad gestacional, intervalo intergenésico e índice de masa corporal (IMC) pregestacional, así como el bajo peso al nacer; la investigación se llevó a cabo con el propósito de determinar si existe relación entre la hemoglobina, edad gestacional, intervalo intergenésico y el índice de masa corporal (IMC) pregestacional y el bajo peso al nacer. El estudio se diseñó con un enfoque relacional, utilizando un diseño de casos y controles, de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Los resultados mostraron que el 35,4% de las mujeres embarazadas presentaron anemia; el 36,9% de casos presentaron edad gestacional corta (menos de 37 semanas de embarazo); el 32,5% vivieron un intervalo intergenésico corto (menos de 32 semanas entre el nacimiento de un hijo y el comienzo del siguiente embarazo; y el 61,3% evidenciaron un IMC pregestacional inadecuado. No se encontró evidencia que vinculara estas cuatro variables con la supervisión del bajo peso al nacer. Concluyen: confirmando la hipótesis de investigación, el cual afirma que existen diferencias significativas en el nivel medio de Hemoglobina Materna, edad gestacional, Intervalo Intergenésico e IMC Pregestacional entre los grupos de Bajo Peso al Nacer y No Bajo Peso al Nacer (15).

Carpenter R, et al., (Bangladesh - 2022) llevó a cabo un estudio con el propósito de analizar la influencia continua de los niveles de hemoglobina (Hb) materna en

la incidencia de bajo peso al nacer (BPN) en el sur de Asia, lo cual es fundamental para alcanzar el objetivo global de nutrición establecido por la Asamblea Mundial de la Salud, que busca una reducción del 30% en el BPN para el año 2025. Se reclutaron mujeres embarazadas del distrito rural de Tangail en Bangladesh para un Registro de Salud Materno Neonatal, creado bajo la Red Global para la Investigación de la Salud de la Mujer y el Niño. Se midieron los niveles de Hb de las participantes y los pesos al nacer de todos los neonatos que nacieron después de las 20 semanas de gestación. A través de un análisis de regresión logística, se ajustaron múltiples factores de confusión potenciales para estimar la relación entre la Hb materna y el riesgo de BPN. Se obtuvieron datos de Hb y pesos al nacer de 1,665 pares madre-hijo entre julio de 2019 y abril de 2020. Utilizando puntos de corte específicos por trimestre para la anemia, se encontró que el 48.3% de las mujeres presentaban anemia, con un nivel medio (6DE) de Hb de 10.6 (61.24) g/dL. Se identificó una relación en forma de U, donde el mayor riesgo de BPN se registró en niveles de Hb muy bajos (<7.0 g/dL, OR 5 2.00, IC del 95% 5 0.43–7.01, P 5 0.31) y altos (<13.0 g/dL, OR 5 2.17, IC del 95% 5 1.01–4.38, P 5 0.036). Los mecanismos que podrían explicar esta relación en forma de U incluyen una disminución en la expansión plasmática durante el embarazo y/o una desregulación del hierro que podría llevar a enfermedades placentarias. Se requieren investigaciones adicionales para clarificar la relación en forma de U observada, con el fin de orientar la suplementación con “hierro durante el embarazo y reducir el riesgo de resultados de bajo peso al nacer” (16).

Liu D, et al., (China - 2022) realizaron la investigación con el propósito de examinar la relación de la concentración de hemoglobina materna en distintos trimestres del embarazo y el peso al nacer, así como la incidencia de bajo peso al nacer y el crecimiento intrauterino restringido (PEG). El estudio tuvo el enfoque prospectivo y se fundamentó en un ensayo controlado aleatorizado por conglomerados, llevado a cabo desde julio de 2015 hasta diciembre de 2019 en áreas del noreste de China. Los hallazgos indicaron que 65,1% y 46,3% de participantes mostraban anemia o niveles de hemoglobina ≥ 130 g/L durante el periodo de embarazo. En el tercer trimestre, la concentración de hemoglobina materna estaba relacionado con el peso al nacer llegando a formar una curva en U invertida, mientras que los riesgos de bajo peso al nacer y PEG se asociaban

a curvas en U extendidas. Se registró un peso al nacer relativamente mayor y menores riesgos de bajo peso al nacer y PEG cuando las concentraciones de hemoglobina eran de 100 y 110 g/L. En contraste, cuando la hemoglobina materna era inferior a 70 g/L o inferior a 130 g/L, el peso del recién nacido en comparación con el peso al nacer fue mayor de 100 gr cuando los niveles de hemoglobina materna eran de 100 g/L. Los autores concluyeron que tanto las concentraciones bajas como las elevadas de hemoglobina materna durante el tercer trimestre del embarazo pueden tener efectos adversos sobre el crecimiento del peso fetal, incrementando el riesgo de recién nacidos con bajo peso al nacer y PEG (17).

Madrid-Pérez, et al. (Colombia- 2021), Investigaron Con el propósito de: establecer la relación entre la hemoglobina materna (HbM) por trimestre de gestación y el peso al nacer; el método del estudio es observacional, transversal y analítico; con una población de 494 historias prenatales de gestantes con recién nacido vivo del departamento de Antioquia; tomaron datos de HbM y PN, ginecobstétricos, antropométricos y de salud materna. Los resultados obtenidos indican que el bajo peso al nacer y la macrosomía tiene la misma proporción, con un 3% para cada categoría (n=15), mientras que 23,3% (n=115) de los neonatos fueron clasificados con peso insuficiente (2500g-3000g). La hemoglobina materna presentó efecto considerable y significativo de acuerdo al trimestre de edad gestacional sobre el PN (<3000gr) y (entre 3000gr 4000gr); HbM primer trimestre 0,43; HbM segundo trimestre 0,5 y HbM tercer trimestre 0,4; el 4,2% (13) madres presentaron anemia, con una continuación durante el segundo trimestre en número de dos, y durante el tercer trimestre se registró tres casos; durante el segundo trimestre se observó un 41,5% con mediciones de HbM (n= 205) y del 10,2%(21) madres que presentaba anemia, 5 se mantuvo con diagnóstico de anemia hasta el final de la gravidez. Llegando a la conclusión de que la hemoglobina materna en cada trimestre del embarazo, así como la diferencia (delta) entre la Hb del primer y tercer trimestre, tienen efecto significativo y relevante sobre el peso del recién nacido; la anemia materna incrementó del primer al tercer trimestre de embarazo. Es necesaria una evaluación adecuada y conveniente de la HbM (un indicador de bajo costo y fácil determinación) para promover la salud materno-fetal y prevenir la anemia durante la gravidez (18).

Estrada (Ecuador-2019), realizó un estudio titulado "Valores de hemoglobina gestacional y su relación con la longitud y el peso del recién nacido", con el propósito de analizar la conexión entre el estado nutricional, medido a través de parámetros bioquímicos (hemoglobina gestacional), y el peso y la longitud del recién nacido. La investigación se llevó a cabo mediante una metodología descriptiva, transversal, analítica correlacional y de modalidad retrospectiva, con un enfoque cuantitativo. La muestra estuvo compuesta por niños y niñas nacidos vivos en 2016, así como por aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados indicaron que la hemoglobina gestacional se encontraba en un promedio de $(11,61 \pm 1,11 \text{ g/dl})$. En conclusión, se observó que no existe una relación estadísticamente significativa entre la hemoglobina materna y el peso del recién nacido (19).

A nivel nacional

Berrios JR y Odar MPE (Lambayeque-2023) Se realizó la investigación con el objetivo de examinar la relación entre los niveles de hemoglobina materna y el peso al nacer en el "Hospital Regional de Lambayeque". La metodología utilizada fue un estudio descriptivo, transeccional, observacional y analítico de asociación, empleando una muestra de 282 historias clínicas de embarazadas y RN con bajo peso al nacer. Los resultados indicaron que el 50,7% de las gestantes presentaron niveles de hemoglobina normales, de las cuales el 7,1% tuvo recién nacidos de bajo peso, mientras que el 2,8% tuvo niños con normopeso y el 16,3% presentó recién nacidos con bajo peso. Además, el 0,7% de las gestantes tuvo niños con muy bajo peso al nacer. En el grupo de gestantes con anemia moderada, el 6% tuvo recién nacidos de bajo peso y el 13,5% de muy bajo peso. La frecuencia de recién nacidos con muy bajo peso fue del 17%, con bajo peso del 29,4% y con normopeso del 53,6%. El peso promedio de los recién nacidos fue de 2574,22 g, con una desviación estándar de 808,09 g. Asimismo, se observó que el 19,5% de las gestantes presentaron anemia moderada, el 19,9% anemia leve y el 60,5% no presentaron anemia. La media del nivel de hemoglobina en las gestantes fue de 11,45 mg/dL, con una desviación estándar de 1,28 mg/dL. En cuanto a la edad materna, se encontró que las gestantes de edad avanzada tuvieron un 8,2% de recién nacidos con muy bajo peso, un 15,2% con bajo peso y un 4,6% con

normopeso. Por otro lado, entre las gestantes adolescentes, el 6% tuvo niños con muy bajo peso, el 5,3% con bajo peso y el 1,1% con normopeso. En el grupo de gestantes en edad reproductiva adecuada, el 2,8% tuvo recién nacidos con muy bajo peso, el 8,9% con bajo peso y el 47,9% con normopeso (20).

Palomino MY. (Lima-2021) realizó una investigación en con el objetivo de examinar y establecer evidencias científicas sobre la conexión entre los niveles de hemoglobina en mujeres embarazadas y el peso de los recién nacidos. Se utilizó un enfoque de revisión bibliográfica cualitativa, en el cual realizo el análisis de 32 artículos científicos que fueron publicados en bibliotecas virtuales, el cual abarcó el periodo de 2020 a 2025. Los resultados encontrados de las evidencias fueron que: 46% de las evidencias analizadas empleó metodologías observacionales, de ellos el 25% correspondía a estudios descriptivos retrospectivos de corte transversal, el 14% se clasificó como estudios de cohorte, [...]. Además, 70% de estudios revelaron conexiones entre los niveles de hemoglobina reducidos y el peso al nacer. Conclusión: El mayor porcentaje de investigaciones científicas indican la relación significativa entre el nivel bajo de hemoglobina durante el embarazo y el peso de los RN (21).

Isla J. (Lima -2020) Realizó la investigación sobre la anemia durante el embarazo y su relación con el peso del recién nacido en el Hospital II-E de Bellavista. El objetivo de este estudio fue establecer la relación entre la anemia en gestantes y el peso de los recién nacidos, utilizando una metodología de investigación cuantitativa, no experimental, retrospectiva, correlacional y de corte transversal. La muestra consistió en 135 historias clínicas de mujeres embarazadas, tanto con anemia como sin ella. Los hallazgos revelaron una prevalencia de anemia del 15.6%; el 64.4% de las gestantes se encontraban en el rango de edad de 20 a 35 años, con un promedio de 24.81 años. Además, el 60.0% de las participantes tenía educación secundaria, el 84.4% vivía en unión libre, el 41.5% eran multíparas, el 88.9% recibió control prenatal adecuado y el 83.0% reportó un ingreso familiar inferior a 950.00 nuevos soles. En cuanto a la anemia, el 77.8% presentó anemia leve, el 20.0% anemia moderada y el 2.2% anemia severa. Respecto a los recién nacidos, el 70.4% tenía un peso adecuado, mientras que el 23.0% presentaba bajo peso al nacer. Concluyó, se halló una relación de gran relevancia entre la anemia

materna y el peso del RN ($X^2 = 25,026$; $p = 0,000$), dado que el valor p fue inferior a 0,001(22).

Chuquija VR (Moquegua 2020) llevó a cabo la investigación cuyo objetivo fue establecer la relación entre la hemoglobina materna durante el periodo anteparto y el peso del recién nacido. Se trató de una investigación cuantitativa, retrospectiva y correlacional, que incluyó 88 historias clínicas de gestantes que dieron a luz entre octubre y diciembre de 2019. Para la evaluación de las variables, se utilizó el test de correlación de Pearson. Los resultados indicaron que la edad promedio de las madres fue de $26,42 \pm 5,76$ años. En términos de paridad, el 59% eran primíparas y el 41% multíparas. Solo el 9% de las madres presentó anemia materna ($Hb < 11$ mg/dL). Además, se observó que 83,3% de recién nacidos presentaron peso adecuado, el 15,4% presentó macrosomía y solo 1,3% se encontró con bajo peso al nacer. Respecto a la media de la hemoglobina materna fue $12,58 \pm 1,19$ mg/dL, y el peso promedio de $3484,62 \pm 503,06$ gramos en los recién nacidos. En el grupo de gestantes con $Hb < 11$ mg/dL, 71,4% (5) de recién nacidos presentaron adecuado peso al nacer, el 28,6% (2) macrosomía y ningún caso de bajo peso al nacer. En el grupo de gestantes con $Hb \geq 11$ mg/dL, 84,5% (60) de recién nacidos presentó peso adecuado, el 14,1% (10) macrosomía y solo 1,4% (1) se encontraba con bajo peso al nacer. De acuerdo a la prueba estadística de coeficiente de correlación de Pearson fue de 0,244 con un p-valor de 0,031 ($p < 0,05$). Concluyéndose que la tasa de anemia materna es del 17,9%(23) en el “Hospital Regional de Moquegua” y existe relación significativa entre los niveles de hemoglobina materna durante el periodo anteparto y el peso del RN.

Rengifo y Malca, (Tarapoto-2019) llevaron a cabo una investigación con el propósito de establecer la relación entre la hemoglobina materna y el peso del recién nacido; utilizando una metodología no experimental, cuantitativa, descriptiva, retrospectiva y correlacional; la población estuvo conformada por 1200 usuarias y la muestra fue de 240 gestantes. La técnica empleada fue la revisión de documentos y se utilizó como herramienta la ficha para la recolección de datos. Los resultados encontrados fueron que el nivel de hemoglobina en mujeres embarazadas es de 50% normal ($>11,0$ g/dL) y 50% con anemia ($<11,0$ g/dL). Así mismo, según el tipo de anemia más común el 58,3% presentó anemia

leve y 40% anemia moderada. El peso de los recién nacidos durante el nacimiento y en función de la edad gestacional se observó al 90,8% de los RN de embarazadas con Hb normal presentaron peso de 2500 – 3999 gr., y calculado según la edad gestacional fue adecuado en 90,0%. en el grupo de gestantes con anemia se reportan cifras similares, observándose que 87,5% entre 2500 – 3999 gr. El 90,8% presentó peso adecuado para la edad gestacional. En conclusión, se estableció que existe relación significativa entre el nivel de hemoglobina durante el periodo de gestación y el peso al nacer ($X^2 = 6,315$; $p = 0,043$). Además, los niveles de Hb de las embarazadas tienen relación con el peso al nacer ($X^2 = 11,277$; $p = 0,024 < 0,05$) (24).

Yovera, et al. (Lima-2019) estudiaron con el propósito de “analizar la relación entre la anemia materna en el primer trimestre y el bajo peso al nacer en cuatro centros de salud materna de Lima-Sur durante ese mismo año”. El estudio se diseñó como una cohorte retrospectiva utilizando una base de datos secundaria, que incluyó a gestantes atendidas en cuatro “Centros de Salud de nivel de complejidad I-4 en Lima-Sur”, cuyos partos fueron registrados en 2019, excluyendo a los recién nacidos pretérmino. Se definió la anemia como una hemoglobina en el primer trimestre inferior a 11 g/dl y el bajo peso al nacer como un peso menor a 2500 g. Se calculó la incidencia acumulada en función de la anemia y se determinó el riesgo relativo (RR) ajustado por posibles factores de confusión. Los resultados abarcaron a 221 gestantes, de las cuales el 76 % tenía entre 18 y 35 años. Un 42 % eran primigestas, un 52 % presentaba sobrepeso y el 60 % había realizado seis o más controles prenatales. Se observó que el 23,5 % de las gestantes padecía anemia en el primer trimestre, y se registró una incidencia del 2,7 % de casos con bajo peso al nacer. La anemia durante el primer trimestre incrementó en 11 veces la tasa de recién nacidos con bajo peso, sin considerar la edad, el índice de masa corporal y la paridad (RR ajustado = 11,1; IC 95 % 1,3 - 97,2; $p=0,029$). Concluyeron que, de la muestra estudiada, una de cada cuatro mujeres embarazadas presentaba anemia en el primer trimestre, lo que elevaba la incidencia acumulada de tener un neonato con bajo peso hasta 11 veces (25).

A nivel Local.

Paredes ÑG. Realizó (Ayacucho-2023), realizó la investigación con el objetivo de “identificar los factores demográfico-clínicos de las gestantes y la relación entre la hemoglobina materna anteparto y el peso y hemoglobina de los neonatos en el mencionado centro de salud durante el año 2022”. Utilizando un diseño de investigación descriptivo correlacional, se analizó una muestra de 141 historias clínicas perinatales de embarazadas y sus recién nacidos, abarcando el periodo de enero a diciembre de 2022, considerando como criterios de inclusión a neonatos a término y gestantes con parto eutócico. Se observó que el 50% de los neonatos con bajo peso (1500 g a 2499 g) presentaban Hb baja, mientras que el 43% de los neonatos macrosómicos (> 4000 g) mostraban Hb alta. Los resultados fueron $Xc2 = 39,28$; $gl = 4$; $p\text{-valor}=0,0$, lo que sugiere una fuerte asociación entre la hemoglobina del neonato y su peso. En cuanto a los factores demográfico-clínicos como la paridad, el estado civil y el nivel educativo, no se encontró asociación con la hemoglobina materna anteparto; además, no se observó una relación entre la Hb materna en el periodo anteparto y el peso del neonato. Concluyó, la hemoglobina materna en el periodo anteparto no se relaciona con el peso ni con la Hb del neonato; no obstante, la hemoglobina del neonato sí está asociada a su peso (26).

2.2 Base teórica

2.2.1 Recién nacido

Se define como recién nacido a la expulsión o extracción de un producto de la concepción, sin importar la duración del embarazo, que tras la separación del cuerpo materno respira o muestra cualquier otra señal de vida, ya sea que el cordón umbilical haya sido cortado o no, así como si se ha desprendido o no de la placenta, sin considerar su edad gestacional. Los signos de vida incluyen el latido cardíaco, la respiración y los movimientos voluntarios, lo que permite la adaptación del recién nacido a la vida fuera del útero (68).

El periodo durante el cual se considera a un recién nacido o neonato abarca 28 días a partir de su nacimiento, ya sea por parto natural o cesárea. Durante este tiempo, ocurren cambios significativos y muy rápidos que influirán y determinarán el resto de su vida (27).

Un recién nacido puede parecer saludable cuando ha alcanzado el término (≥ 37 semanas de gestación) y su historia (familiar, materna, gestacional y perinatal), su evaluación física y su adaptación lo respalden(28).

2.2.2 Clasificación del recién nacido

Según la Academia Americana de Pediatría, clasifica al recién nacido de acuerdo a la edad gestacional y el peso (29).

Recién nacido según edad estacional:

- Recién nacido pretérmino: Producto de la concepción que ocurre entre 28 semanas y menos de 37 semanas de gestación.
- Recién nacido inmaduro: Producto de la concepción que se desarrolla entre 21 semanas y 27 semanas de gestación, o que pesa entre 500 gramos y menos de 1,000 gramos.
- Recién nacido prematuro: Producto de la concepción que se presenta entre 28 semanas y 37 semanas de gestación, lo que corresponde a un peso de 1,000 gramos y menos de 2,500 gramos.
- Recién nacido a término: Producto de la concepción que se da entre 37 semanas y 41 semanas de gestación, equivalente a un peso de 2,500 gramos o más.
- Recién nacido posttérmino: Producto de la concepción que se produce a partir de 42 semanas o más de gestación.

De acuerdo al peso del recién nacido y la edad gestacional

- De bajo peso (hipotrófico): Se refiere a cuando el peso es inferior al percentil 10 de la distribución de pesos para la edad gestacional.
- De peso adecuado (eutrófico): Se considera que el peso corporal es adecuado cuando se encuentra entre el percentil 10 y el 90 de la distribución de pesos para la edad gestacional.
- De peso alto (hipertrofico): Se define como peso alto cuando el peso corporal supera el percentil 90 de la distribución de pesos correspondientes a la edad gestacional.

2.2.3 Bajo peso al nacer

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define bajo peso al nacer como un

peso inferior a 2500 g. De tal modo se incluye a los prematuros y los de restricción de crecimiento fetal (RCIU) (30).

Los bebés prematuros, que nacen antes de las 37 semanas de gestación, son más comunes en el mundo desarrollado en comparación con los neonatos que presentan retardo en el crecimiento intrauterino o malnutrición fetal. Estos últimos, que nacen a término con un peso inferior al décimo percentil correspondiente a su edad gestacional, son más frecuentes en los países en desarrollo(31).

2.2.4 Factores que influyen en el peso al nacer

Se mencionan diversos factores asociados al RNBP, entre ellos: aspectos antropométricos, nutricionales, socioeconómicos, culturales y demográficos de la madre; antecedentes obstétricos previos; condiciones patológicas que afectan la eficiencia y funcionamiento placentario; alteraciones fetales; además de factores ambientales y enfermedades maternas como la preeclampsia. (32).

García L. Señal que la infección vaginal existente es un factor crucial en la génesis del parto pretérmino, ya sea por cambios tempranos, la aparición de ruptura prematura de membranas o el inicio de la actividad uterina antes de que la gestación llegue a término, lo que resulta en que el feto no alcance su completo crecimiento y madurez, y finalmente se obtengan neonatos con un peso inferior a los 2500 g. (33).

Flores S y Martínez H. Se reconocen múltiples factores tanto maternos como fetales que inciden en este fenómeno, entre ellos el estado nutricional de la madre antes y durante la gestación, su talla, el número de partos previos, así como el tamaño y la funcionalidad de la placenta y el feto. Asimismo, el peso al nacer depende de la edad gestacional, el sexo del bebé, su estado general al momento del nacimiento, la nutrición recibida durante la vida intrauterina y si se trata de un embarazo único o múltiple. (34).

2.2.5 La naturaleza multifactorial del bajo peso al nacer y sus implicaciones

Los nacimientos prematuros en recién nacidos con tamaño inferior al esperado para su edad gestacional se han asociado con diversas complicaciones médicas, entre ellas la hipertensión crónica y los trastornos hipertensivos del embarazo, como la

preeclampsia o eclampsia. La preeclampsia es un claro ejemplo de la compleja relación entre el estado nutricional materno, la prematuridad y el crecimiento fetal restringido. Este síndrome, exclusivo del embarazo, se vincula tanto al parto prematuro (ya sea espontáneo o por indicación médica debido a la severidad del cuadro) como al crecimiento intrauterino restringido, consecuencia de un deterioro en la función placentaria que limita el aporte adecuado de nutrientes al feto. Asimismo, la nutrición materna desempeña un papel importante en la aparición de preeclampsia. De acuerdo con un extenso estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y respaldado por diferentes revisiones sistemáticas, se ha demostrado que el suministro de suplementos de calcio durante la gestación en mujeres con ingesta deficiente de este mineral constituye una estrategia efectiva para disminuir la incidencia de preeclampsia, además de contribuir potencialmente a reducir la frecuencia de nacimientos prematuros. (35).

2.2.6 El sobre peso neonatal y la etiopatogenia

El término macrosómico se aplica a un recién nacido cuyo peso al nacer supera el percentil 90. En términos absolutos, para los recién nacidos a término, estos criterios se traducen en un peso de entre 4.000 y 4.500 gramos.

Hay diversas situaciones que incrementan la probabilidad de que se produzca macrosomía fetal. Entre las más importantes se encuentran la obesidad materna, el aumento excesivo de peso durante la gestación y la diabetes en la madre que no se controla adecuadamente. No obstante, se ha observado que incluso en aproximadamente un 20 % de los casos donde la diabetes parece estar bien controlada, puede presentarse un feto macrosómico. Por otro lado, los factores paternos, como la talla y el peso, ejercen una influencia menor sobre el tamaño del feto. (36).

2.2.7 Mortalidad y morbilidad asociadas a la macrosomía fetal

La macrosomía fetal se asocia con una mayor probabilidad de parto por cesárea y, cuando se produce un parto vaginal, existe un aumento en la incidencia de desgarros en el canal de parto. Asimismo, se observa un incremento en las hemorragias maternas y en las complicaciones derivadas tanto de la cirugía como de la anestesia. Los traumatismos obstétricos constituyen otra complicación frecuente en estos casos. La distocia de hombros y las lesiones del plexo braquial

son más habituales en los recién nacidos macrosómicos disarmónicos, incrementándose conforme aumenta el peso al nacer, y pueden presentarse incluso durante la cesárea. (37).

2.2.8 Principales factores de riesgo de mortalidad y morbilidad neonatal

La Organización Mundial de la Salud indica que el 75% de las muertes neonatales se producen en la primera semana de vida. Entre los recién nacidos, las principales causas de fallecimiento son el parto prematuro, las complicaciones durante el parto (asfixia perinatal/traumatismo obstétrico), las infecciones neonatales y las malformaciones congénitas (37).

Según MINSA (38). Entre los principales factores de riesgo neonatal se considera al bajo peso al nacer, la desnutrición materna, retardo de crecimiento intrauterino, asfixia neonatal, las infecciones que se transmiten durante el parto. Además, las causas directas de morbilidad y mortalidad se encuentran en el ámbito comunitario entre ellas el bajo nivel educativo de la madre, desconocimiento de los signos de alarma, incapacidad para buscar atención médica oportuna, acceso limitado para nutrientes y micronutrientes esenciales, servicios de atención sanitaria básica inadecuadas y dificultad para acceder a servicios de maternidad, en especial para atención obstétrica y neonatal de emergencia. Asimismo, hay factores fundamentales como la pobreza, la exclusión social y la discriminación por motivos de género, que agravan tanto las causas directas como las causas subyacentes de la mortalidad y morbilidad materna y neonatal.

2.2.9 APGAR neonatal

Acero et al (39). Señalan que la valoración se basa en la suma de cinco componentes: frecuencia cardíaca, respiración, tono muscular, respuesta a estímulos y coloración de la piel. Esta valoración se realiza al primer minuto de vida. Posteriormente, se implementó también a los 5 minutos con la finalidad de predecir la mortalidad a corto y mediano plazo. Así, un puntaje igual o superior a 7 refleja un buen estado del recién nacido, mientras que valores más bajos indican un mayor compromiso. En la actualidad, se utiliza como indicador pronóstico de asfixia, morbilidad y mortalidad neonatal, así como de la probabilidad de supervivencia.

Navarro P (40). Refiere que “la prueba de APGAR valora la vitalidad y la adaptación a la vida extrauterina del infante ya que es un test que se realiza al paciente en el

primer minuto de vida y debe repetirse en los cinco minutos posteriores si el resultado no es satisfactorio”.

De acuerdo con Torres, la edad de la madre, las enfermedades hipertensivas durante el embarazo, el tipo de parto, la presencia de líquido amniótico meconial y el peso al nacer constituyen factores de riesgo para un puntaje bajo en la escala APGAR (41). Por otro lado, Pérez identificó que un período expulsivo prolongado y los factores de riesgo relacionados con el feto son determinantes para un puntaje bajo en la misma escala (42).

La escala de APGAR mide del 0 al 10 el estado del neonato, considerando su apariencia, pulso, gestualidad, actividad y respiración. De acuerdo con la puntuación obtenida, el neonato será clasificado:

- **RN sin complicaciones:** puntuación superior al 7
- **RN con dificultades moderadas:** puntuación entre el 4-6
- **RN con dificultades marcadas:** puntuación del 0-3

2.2.10 El embarazo

La Organización Mundial de la Salud, define al embarazo, o gestación, como los nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de la mujer(43).

2.2.11 Cambios fisiológicos en el embarazo

Según la Organización Mundial de la Salud, durante el embarazo las mujeres atraviesan múltiples cambios tanto físicos como psicológicos. Entre ellos, destacan el crecimiento del útero, el aumento del tamaño de las mamas y la expansión del volumen sanguíneo, lo que puede ocasionar una anemia fisiológica. También se produce una ganancia gradual de peso, incremento de la frecuencia cardíaca y alteraciones en los sistemas respiratorio, urinario, digestivo y musculoesquelético. Por otro lado, el agrandamiento uterino y las variaciones hormonales son los principales responsables de la mayoría de las molestias que se presentan a lo largo de la gestación. (43).

Zerdán L, et al. (44) menciona que el organismo atraviesa una serie de transformaciones fisiológicas a todos los niveles, con el objetivo de adaptarse y responder a la considerable demanda que implican las 40 semanas de gestación necesarias para la formación de un nuevo ser humano en su interior. Estos cambios se producen de forma gradual, pero constante, a lo largo de todo el embarazo e

incluyen modificaciones cardiovasculares, digestivas, pulmonares, hematológicas y endocrinas, las cuales finalmente también tienden a revertirse de manera progresiva durante el puerperio. Las transformaciones fisiológicas están asociadas con el desarrollo de diversos síntomas, signos y alteraciones en la mujer embarazada.

Bolatti H, menciona que El embarazo provoca modificaciones en casi todos los sistemas del organismo. Los cambios endocrinos, sustentados en la elevación de hormonas que facilitan la implantación y el desarrollo embrionario, también generan relajación del músculo liso por efecto de la progesterona, aumento de la resistencia a la insulina, incremento del cortisol total y elevación de los niveles plasmáticos de renina y aldosterona, favoreciendo así la retención de agua y sodio, procesos considerados fisiológicos en esta etapa. Asimismo, y en estrecha relación con una placentación adecuada, se presenta una reducción en la respuesta vascular a los agentes vasopresores. (45).

2.2.12 Modificaciones hematológicas durante el embarazo

En la mujer embarazada, el volumen sanguíneo puede incrementarse hasta en un 50% (e incluso alrededor de un 70% en embarazos múltiples), debido al aumento paralelo del volumen plasmático (entre 43% y 60%) y de la masa de glóbulos rojos (17-25%). Este crecimiento en la masa eritrocitaria se asocia con un incremento en los niveles de eritropoyetina sérica (30-35%), superando los valores observados en mujeres no gestantes. Tales adaptaciones ocurren siempre que la gestante disponga de reservas adecuadas de micronutrientes hematopoyéticos, como hierro y ácido fólico, o que se haya realizado la corrección oportuna en caso de presentar deficiencias. (46).

Espitia de la Hoz F, Orozco L (47), menciona que la anemia es una de las principales alteraciones hematológicas durante la gestación, asociada a la expansión del volumen corporal total materno. Este aumento facilita una adecuada perfusión feto-placentaria y prepara al organismo para las pérdidas hemáticas que ocurren en el parto. El volumen corporal total se incrementa en aproximadamente 1,5 a 1,6 litros, de los cuales 1,2 a 1,3 litros corresponden al plasma y entre 300 y 400 ml al volumen eritrocitario. Como resultado, el hematocrito puede reducirse entre un 3% y un 5%. No obstante, cerca de la sexta semana tras el parto, tanto la

hemoglobina como el hematocrito suelen volver a sus valores previos, siempre que no se hayan presentado hemorragias significativas y existan reservas suficientes de hierro.

2.2.13 Hemoglobina materna

Según la Organización Mundial de la Salud, los niveles de Hb en mujeres embarazadas se dividen en leve (10-10.9 g/dL), moderada (7-9,9 g/dL) y severa (<7 g/dL). La anemia en gestantes ha sido vinculada con la muerte fetal tardía, partos prematuros y recién nacidos que son PEG (46).

2.2.14 Anemia en el embarazo

La anemia es un trastorno hematológico caracterizado por una reducción en la concentración de hemoglobina (Hb), en el valor del hematocrito o en el número total de eritrocitos. Según la Organización Mundial de la Salud, en el embarazo se considera anemia cuando la Hb es inferior a 11 g/dl y el hematocrito se encuentra por debajo del 33%. De acuerdo con los niveles de hemoglobina, esta condición puede clasificarse en leve (Hb entre 10 y 10,9 g/dl), moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl) y severa (Hb menor a 7 g/dl). Durante la gestación, la anemia representa un reto importante debido a la disminución en el transporte de oxígeno, proceso esencial para cubrir las demandas fetales y asegurar un adecuado desarrollo intrauterino (48).

El Centro de Prevención y Control de Enfermedades de Estados Unidos, define a la anemia gestacional como un nivel de Hb ≤ 11 g/dl o hematocrito menor del 33%, en el primer o tercer trimestre, o un nivel de Hb inferior a 10,5 g/dl o un hematocrito menor al 32% durante el segundo trimestre; esto se debe a que durante la gestación ocurren cambios fisiológicos que provocan trastornos hematológicos. Se caracteriza por la necesidad incrementada de hierro, dado que el volumen sanguíneo se expande hasta un 50% (1,000 ml) y la masa eritrocitaria total aumenta aproximadamente un 25% (300 ml) en el caso de un embarazo único (49).

La anemia es una condición que se presenta con regularidad durante la gestación y está relacionada con la falta de hierro y ácido fólico, que son nutrientes fundamentales para la formación de glóbulos rojos con características normales. Esta situación es provocada por la reducción de los niveles normales de

hemoglobina debido al incremento del volumen corporal total de la madre durante el embarazo, lo que permite una circulación feto-placentaria adecuada y la preparación para las pérdidas de sangre que ocurren durante el parto (50).

2.2.15 Clasificación, epidemiología de la anemia en el embarazo

La anemia, que es una condición provocada por la falta de hierro en la sangre, se clasifica durante el embarazo de acuerdo a su clasificación epidemiológica en:

Anemia según la causa

- Anemia absoluta: Se refiere a una disminución real en el conteo de eritrocitos y tiene relevancia perinatal. Esto implica un aumento en la desnutrición del eritrocito, una reducción del volumen corpuscular o una disminución en la producción de eritrocitos.
- Anemia relativa: Es un fenómeno fisiológico que se presenta durante un embarazo normal, sin que haya una reducción real de la masa celular. El caso más frecuente es la disminución observable en el contenido de hemoglobina y el conteo de eritrocitos debido al aumento del volumen plasmático en el segundo trimestre del embarazo, incluso en mujeres gestantes con depósitos de hierro normales (51).

Anemia según severidad clínica

Tabla 2. Clasificación de la anemia según severidad

SEVERIDAD CLÍNICA	
Anemia severa	< 7 g/dl
Anemia moderada	7,1 – 10 g/dl
Anemia leve	10,1 – 10,9 g/dl

Fuente: Guía práctica alimentación y nutrición en el embarazo PDF MSP 2014 (50).

2.2.16 Signos y síntomas de la anemia en el embarazo

Grille S (52). Indica que los signos y síntomas clínicos de la anemia se relacionan con la reducción en la capacidad de la sangre para transportar oxígeno. Las manifestaciones propias de hipoxia tisular suelen aparecer únicamente en casos severos. Entre los síntomas más frecuentes se encuentran: cansancio fácil, debilidad generalizada, disminución de la tolerancia al ejercicio, mareos,

palpitaciones y, en menor medida, dificultad respiratoria y cefalea. En el examen físico, además de la palidez cutáneo-mucosa característica, pueden observarse taquicardia y aumento de la frecuencia respiratoria. Asimismo, pueden presentarse indicios de carencia de hierro, como lengua lisa y sin papilas, fisuras en las comisuras labiales (queilitis angular), escleróticas azuladas, uñas frágiles y con estrías, o deformadas en forma de cuchara (coiloniquia), entre otros hallazgos.

De acuerdo con el Centre de Medicina Fetal y Neonatal de Barcelona, Durante la gestación, la anemia puede no mostrar síntomas y descubrirse únicamente en controles de laboratorio de rutina, o bien presentarse con manifestaciones generales poco específicas. La astenia suele ser la queja más frecuente entre las gestantes afectadas. Otros signos y síntomas comunes incluyen palidez de piel y mucosas, dolor de cabeza, mareos, dificultad para respirar, palpitaciones, intolerancia al frío y, en algunos casos, síndrome de piernas inquietas. (53).

Fónden Z, Hidalgo Y, indican que la anemia leve, por lo general, no es identificada debido a la adaptación progresiva del cuerpo a las bajas concentraciones de hemoglobina o porque algunos de los síntomas que pueden manifestarse también ocurren en otras patologías y, por ende, no son exclusivos de la anemia (54).

2.2.17 Factores de riesgo de la anemia en el embarazo

Grille S, señala Entre los principales factores de riesgo para desarrollar deficiencia de hierro durante la gestación se encuentran: embarazo en adolescentes, múltiples gestaciones previas, intervalos cortos entre embarazos (menos de dos años), antecedentes de menstruaciones abundantes, alimentación con baja disponibilidad de hierro, ingesta frecuente de alimentos o fármacos que interfieren en su absorción, y trastornos que afectan la absorción intestinal, entre otros. (55).

2.2.18 Complicaciones de la anemia durante el embarazo

Espitia de la Hoz F, Orozco L, menciona que la anemia durante la gestación se asocia a una reducción del volumen de glóbulos rojos, que ocurre junto con el incremento en el volumen plasmático materno. Esto provoca una menor perfusión de los tejidos y un funcionamiento placentario deficiente, lo cual puede derivar en aborto o restricción del crecimiento fetal. Por ello, esta condición se ha vinculado con diversas complicaciones obstétricas frecuentes, entre ellas: aborto espontáneo,

ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, oligohidramnios y bajo peso al nacer. (56).

De acuerdo con Grille S, La anemia y la carencia de hierro pueden tener repercusiones importantes tanto para la madre como para el embarazo y el feto. En la madre, se asocian con un incremento de la morbilidad y mortalidad, debido a mayor vulnerabilidad a infecciones, riesgo elevado de hemorragias, desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada y placenta previa. Asimismo, se ha identificado una relación entre la anemia y el déficit de hierro con el parto prematuro, el bajo peso al nacer y un incremento en la mortalidad fetal. Estas complicaciones suelen ser más frecuentes y graves conforme aumenta la severidad de la anemia. (57).

Murillo et al. Indica que la anemia en la gestante se asocia con una disminución del volumen de glóbulos rojos, lo que conlleva una menor perfusión tisular y un funcionamiento placentario deficiente. Esta situación puede ocasionar diversas complicaciones, entre ellas: aborto espontáneo, restricción del crecimiento fetal, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, bajo peso al nacer y oligohidramnios. Además, las gestantes con anemia son más propensas a presentar infecciones urinarias, trastornos hipertensivos y mayores complicaciones en el periodo posparto, como hemorragias, necesidad de transfusiones y estancias hospitalarias prolongadas. Todo esto puede impactar negativamente en la capacidad de la madre para cuidar y establecer un adecuado vínculo con su hijo. (58).

Fónden Z, Hidalgo Y, indican que la anemia severa (hemoglobina inferior a 7 g/dl) durante el embarazo incrementa el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y depresión postparto. Varios estudios también evidencian un aumento en el riesgo de mortalidad neonatal justo antes o después del nacimiento (59).

2.2.19 Consecuencias de la anemia en el embarazo y el recién nacido

Grille S, menciona que La anemia en el embarazo se asocia a un aumento en la morbilidad y mortalidad materna, debido a la mayor predisposición a infecciones, el riesgo elevado de hemorragias, el desprendimiento prematuro de placenta normalmente insertada y la placenta previa. Aunque existe poca evidencia sobre el

umbral exacto de hemoglobina (Hb) a partir del cual aumenta la mortalidad materna, algunos estudios indican que niveles de Hb cercanos a 8-9 g/dl pueden duplicar este riesgo. Asimismo, se ha establecido un vínculo entre la anemia ferropénica y la ocurrencia de parto prematuro, restricción del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y mayor mortalidad fetal. Estas complicaciones tienden a intensificarse conforme la anemia se vuelve más severa. (60).

De acuerdo con Cancelo et al., La carencia de hierro durante la gestación puede generar consecuencias importantes tanto para la madre como para el recién nacido. En la madre, la anemia ferropénica se ha asociado con un mayor riesgo de preeclampsia, parto pretérmino y aborto espontáneo. Además, puede provocar restricción en el crecimiento fetal, bajo peso al nacer y afectar negativamente el desarrollo neurológico y cognitivo del bebé. Por ello, resulta indispensable detectar esta deficiencia de manera precoz durante el embarazo y proporcionar el tratamiento adecuado. (61).

2.3 Hipótesis

Hi. El peso del Recién Nacido guarda relación con los niveles de hemoglobina materna en el Centro de Salud de Santa Elena durante el periodo 2022 y 2023.

Ho. El peso del Recién Nacido no guarda relación con los niveles de hemoglobina materna en el Centro de Salud de Santa Elena durante el periodo 2022 y 2023.

2.4 Variables

2.4.1 Variable independiente

Nivel de hemoglobina materna

Indicadores

Normal (≥ 11 gr/dL)

Leve (10-10.9 gr/dL)

Moderada (7-9.9 gr/dL)

Severa (< 7 gr/dL)

2.4.2 Variable dependiente

- Peso del recién nacido

Indicadores

Muy bajo peso al nacer (1001 – 1500gr)

Bajo peso al nacer (<2500 gr)

Peso adecuado (2501– 3999 gr)

Sobrepeso (>3999 gr)

2.5 Operacionalización de variables

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
VI Niveles de hemoglobina materna	La Hb es una proteína que se encuentra en los glóbulos rojos y su función es transportar el oxígeno desde los pulmones hacia los otros órganos	<ul style="list-style-type: none"> • Normal • Anemia leve • Anemia moderada • Anemia severa 	<p>(≥11 gr/dL)</p> <p>(10-10.9 gr/dL)</p> <p>(7-9.9 gr/dL)</p> <p>(<7gr/dL)</p>	Razón
VD Peso del recién nacido	Es el parámetro cuantitativo imprescindible para la valoración del crecimiento, el desarrollo y el estado nutricional del individuo.	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bajo peso al nacer • Bajo peso al nacer 	<p>(1001gr – 1500gr)</p> <p>(<2500 gr)</p>	Razón
		<ul style="list-style-type: none"> • Peso adecuado • Sobrepeso 	<p>(2501gr– 3999 gr)</p> <p>(>3999 gr)</p>	

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo, donde se emplearon procedimientos cuantitativos, como herramientas de análisis matemático y estadísticos para describir, explicar, comprobar las variables en estudio (62).

Teniendo en cuenta esta definición, la investigación fue cuantitativa por que los datos que se obtuvieron fueron a través de instrumentos que nos permitió cuantificar en datos estadísticos el peso de los RN y el nivel de hemoglobina de las madres en el Centro de Salud de Santa Elena el cual permitió el análisis y explicación.

3.2 Tipo de investigación

El tipo de investigación fue documental, porque consiste en el análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas respecto al tema objeto de estudio (63).

La investigación tuvo la intención de revisar las historias clínicas de la madre y de los RN; para recolectar información referente a su peso y los datos de la madre referente a sus niveles de hemoglobina.

3.3 Nivel de investigación

De acuerdo a Arias (64), los estudios **descriptivos** tienen la función principal de especificar las propiedades, características, perfiles, de grupos, comunidades, o cualquier fenómeno que se someten análisis. Se recolectaron datos de las variables y se midieron. Por lo tanto, esta investigación tuvo la intención de revisar las

historias clínicas de los recién nacidos para recolectar información referente a su peso y relacionar con los datos de la madre referente a sus niveles de hemoglobina.

3.4 Tipo de diseño de investigación

El diseño de la presente investigación fue un estudio no experimental, retrospectivo que implicó la recolección de datos históricos para analizar las exposiciones a factores de riesgo o de protección sospechoso en relación con un resultado que se determina al inicio del estudio (65).

La investigación se consideró retrospectiva, ya que facilitó la observación de las variables relacionadas con el peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna en un periodo anterior, específicamente durante los años 2022-2023, con el fin de analizar su comportamiento relacional según los resultados obtenidos.

3.5 Área o sede de estudio

El presente estudio se realizó en el “Centro de Salud Santa Elena” en la Unidad de Estadística ubicada en el distrito de Andrés Avelino Cáceres de Dorregaray, provincia de Huamanga, Departamento de Ayacucho.

3.6 Población

La población es la totalidad del fenómeno a estudiar, y las unidades a estudiar tienen las mismas características que para producir datos de investigación (66).

La población estuvo conformada por la totalidad de historias clínicas neonatales del periodo enero 2022 a diciembre de 2023 las que se encuentran ubicadas en la Unidad de Estadística del Centro de Salud Santa Elena. Siendo un total de 260 Historias Clínicas de recién nacidos durante el periodo de 2 años.

3.6.1 Muestra

La muestra fue determinada según la fórmula estadística para poblaciones finitas.

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z\alpha^2 * p * q}$$

donde:

- N = Total de población
- $z^2 = 3.84$ (si la seguridad es del 95%)
- p = Proporción esperada (en este caso 5%=0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.05)
- d^2 = Precisión (en este caso se usa 5%)

$$n = \frac{260 \times 3.84 \times 0.5 \times 0.5}{0.0025(260 - 1) + 3.84(0.5 \times 0.5)} = 155$$

La muestra estuvo constituida por **155** Historias Clínicas de recién nacidos.

3.6.2 Muestreo

El muestreo fue probabilístico aleatorio simple. Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Historias Clínicas neonatales legibles y completos con los datos perinatales del recién nacido y de la madre en el Centro de Salud Santa Elena
- Historias Clínicas neonatales que correspondan al periodo 2022 - 2023

Criterios de exclusión

- Historias Clínicas neonatales ilegibles e incompletos
- Historias Clínicas neonatales de otros periodos al 2022 -2023

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.7.1 Técnicas

La técnica fue la Observación.

Arias (64) menciona la observación como una técnica que implica la visualización, de manera sistemática, de cualquier hecho o fenómeno que ocurra en la naturaleza o en la sociedad, de acuerdo con los objetivos.

3.7.2 Instrumentos

Se empleó una ficha de recolección de datos para llevar a cabo la recopilación de la información contenida en la Historia Clínica. El instrumento está compuesto por 04 secciones. En la primera sección se registraron los datos de la madre (04

ítems) que consta de número de Historia Clínica, edad, paridad y control prenatal. En la segunda sección se registró tipología de concentración de la hemoglobina materna (04 ítems), conformada por los niveles de hemoglobina materna normal, leve, moderada y severa. En la tercera sección se recopiló datos del recién nacido (03 ítems), que conforma el APGAR, edad gestacional y hemoglobina del recién nacido. En la cuarta sección se registró la clasificación del peso del recién nacido (04 ítems), que consta de muy bajo peso, bajo peso, peso adecuado y sobrepeso. Se ofrecen alternativas de respuesta: Sí, No y No consigna, en caso de que el dato no esté disponible en la historia clínica.

3.7.3 Validez

La validez del instrumento se determinó mediante el juicio de cinco expertos, el cual nos permitió comprobar con seguridad los resultados aún en el mismo sujeto de investigación.

3.8 Recolección de datos

Para la recopilación de datos, se llevó a cabo las coordinaciones necesarias y los trámites administrativos correspondientes de la siguiente forma:

- Se realizó gestión a nivel del decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud para la emisión de los documentos de presentación ante las instituciones espacios de investigación.
- Gestión ante las instituciones: Red de Salud de Huamanga – Centro de Salud de Santa Elena.
- Tras recibir la autorización, se llevó a cabo la coordinación con el profesional encargado de la Unidad de Estadística.
- Se puso en conocimiento sobre el consentimiento informado hacia las pacientes.
- Se obtuvo los números de Historias Clínicas del total de neonatos

- Una vez listas las Historias Clínicas se basó en los criterios de inclusión y exclusión.

3.9 Procesamiento y presentación de datos

Se llevó a cabo previamente un control de calidad de los datos recolectados, a partir del cual se elaboraron tablas de contingencia.

Se aplicó la prueba estadística de Chi cuadrado para evaluar si hay una relación estadística entre las variables analizadas. Se fijó un nivel de confianza del 95% y se consideró un valor p inferior a 0,05 como significativo.

3.10 Aspectos éticos

Al realizar esta investigación se tuvo en cuenta todas las condiciones éticas de la investigación científica con el fin de proteger la información escrita en la Historia Clínica de los sujetos de la investigación.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

TABLA 1

DISTRIBUCIÓN DEL PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS DURANTE EL PERIODO 2022 Y 2023 EN EL CENTRO DE SALUD DE SANTA ELENA, AYACUCHO 2024.

Peso del Recién Nacido (gr)	n	%
Peso adecuado	145	93,6
Bajo peso	7	4,5
Sobrepeso	3	1,9
Total	155	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del recién nacido y de la madre noviembre 2024.

La tabla 1 referente al peso los recién nacidos durante el periodo 2022 y 2023, muestra que del total 155 (100%), el 93,6% de los RN presentaron un peso adecuado, mientras que el 4,5% tuvieron bajo peso y el 1,9% se clasificaron con sobrepeso.

TABLA 2

DISTRIBUCIÓN DE LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN GESTANTES ATENDIDAS DURANTE EL PERIODO 2022 Y 2023 EN EL CENTRO DE SALUD DE SANTA ELENA, AYACUCHO 2024.

Nivel de hemoglobina de las madres (gr/dl)	n	%
Normal	135	87,1
Anemia leve	15	9,7
Anemia moderada	5	3,2
Total	155	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del recién nacido y de la madre noviembre 2024.

La tabla 2 referente al nivel de hemoglobina de las gestantes atendidas durante el periodo 2022 y 2023 muestra que del total de la muestra 155 (100%), el 87,1% de las madres presentó un nivel de Hb dentro de los parámetros normales, mientras que el 9,7% padeció de anemia leve y el 3,2% de anemia moderada.

TABLA 3

CARACTERIZACIÓN DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN CONDICIONES NEONATALES DE EDAD GESTACIONAL Y APGAR DURANTE EL PERIODO 2022 Y 2023 EN EL CENTRO DE SALUD DE SANTA ELENA, AYACUCHO 2024.

CARACTERIZACIÓN DEL RECIÉN NACIDO	Peso del recién nacido						Total	
	Peso adecuado		Bajo peso		Sobrepeso		N	%
	n	%	n	%	n	%		
Edad gestacional								
Prematuro moderado	0	0,0	1	0,7	0	0,0	1	0,7
A término o maduro	145	93,6	6	3,8	3	1,9	154	99,4
Total	145	93,6	7	4,5	3	1,9	155	100,0
APGAR								
Normal	144	92,9	7	4,5	3	1,9	154	99,4
Deprimido	1	0,7	0	0,0	0	0,0	1	0,7
Total	145	93,6	7	4,5	3	1,9	155	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del recién nacido y de la madre noviembre 2024.

La tabla 3 referente a las características del recién nacido se evidencia que, del total de la muestra analizada 155 (100%), respecto a la edad gestacional y el peso del recién nacido, el 4,5% fueron RN de bajo peso de ellos, 3,8% es a término o maduros y 0,7% es prematuro moderado. Respecto al puntaje APGAR y el peso del RN se observó que el 93,6% de los recién nacidos presentó peso adecuado, 92,9% presentó puntaje de APGAR normal y 0,7% presentó puntaje de APGAR deprimido; asimismo, de los recién nacidos con bajo peso el 0,7% presento un puntaje de APGAR normal durante el periodo 2022 al 2023.

TABLA 4

RELACIÓN ENTRE EL PESO DEL RECIÉN NACIDO Y EL NIVEL DE HEMOGLOBINA DE LA MADRE DURANTE EL PERIODO 2022 Y 2023 EN EL CENTRO DE SALUD DE SANTA ELENA, AYACUCHO 2024.

Nivel de hemoglobina de la madre	Peso del Recién Nacido						Total	
	Peso adecuado		Bajo peso		Sobrepeso		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Normal	129	83,2	3	1,9	3	1,9	135	87,1
Anemia leve	14	9,0	1	0,7	0	0,0	15	9,7
Anemia moderada	2	1,3	3	1,9	0	0,0	5	3,2
Total	145	93,5	7	4,5	3	1,9	155	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del recién nacido y de la madre noviembre 2024.

$$X^2_c = 37,845 \quad gl = 4 \quad p = 0,000$$

La tabla 4 indica que, del total de la muestra 155 (100%), el 87,1% de madres gestantes durante el periodo 2022 al 2023 presentaron niveles de hemoglobina entre los valores normales; de este grupo, el 83,2% de los recién nacidos durante el mismo periodo presentaron el peso adecuado, mientras que el 1,9% tiene bajo peso y el 1,9% presento sobrepeso. Así mismo, el 9,7% de madres presentó anemia leve, de ellas el 9% de los recién nacidos tiene un peso adecuado y el 0,7% bajo peso. Por otro lado, el 3,2% de madres mostró anemia moderada; de ellas, el 1,3% de RN presentó peso adecuado y 1,9% bajo peso respectivamente.

Dado que el estadístico es $X^2_c = 37,845$ y p-valor = 0,000 se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la hipótesis nula, por ende, el resultado es ($p < 0,05$) deduciéndose de que existe relación significativa entre el peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

La determinación del peso al nacer es una variable antropométrica de mayor uso y además es un importante marcador de la morbi-mortalidad asociado a un riesgo alto durante el primer año y en menor grado con los problemas de desarrollo en la niñez y problemas de diversas enfermedades en la etapa adulta; los hallazgos identificados de forma oportuna permiten comprobar las posibles repercusiones que se podrían tener en la práctica clínica con efecto en las políticas de salud, teniendo como resultado el mejorar los resultados perinatales y la calidad de vida de los neonatos.

En la ejecución de la investigación los resultados encontrados se muestran en la **tabla 1**, referente a la distribución del peso de los recién nacidos durante el periodo 2022 y 2023 en el “Centro de Salud de Santa Elena”, se observó que, del total el 4,5% presentaron bajo peso y el 1,9% fueron clasificados como con sobrepeso. Estos hallazgos son comparables a los estudios realizados por Chuquiya (23) en Moquegua en 2020, donde se observó que el 83,3% de los recién nacidos presentaron un peso adecuado, mientras que el 1,3% tuvo bajo peso al nacer. De igual manera, en Tarapoto en 2019, Rengifo y Malca (24) reportaron que el 90,8% de los recién nacidos tenían un peso adecuado para su edad gestacional. En contraste, Berrios y Odar (20) encontraron que el 53,6% de los recién nacidos presentaban un peso adecuado, el 17% tenían muy bajo peso y el 29,4% presentaban bajo peso al nacer.

Se concluye que el bajo peso del RN, constituye una de las principales razones para realizar los exámenes prenatales con regularidad y asegurarse de que el bebé se encuentre en adecuado crecimiento. Durante el embarazo, el tamaño estimado de su bebé se determina de diversas formas. Su aumento de peso constante es una de las maneras de verificar el crecimiento de su bebé; se sabe que un bebé con bajo peso al nacer suele presentar problemas, les resulta más difícil su

alimentación, el aumentar de peso y combatir infecciones, así mismo es difícil su proceso de adaptación al medio extrauterino durante los primeros días.

Por otro lado, cuanto menor es el peso de nacimiento los riesgos de complicación es multisistémico como el niveles bajos de oxígeno al nacer, dificultad para la termorregulación, alimentación y aumento de peso, infecciones, dificultades respiratorias debido a pulmones inmaduros (síndrome de dificultad respiratoria neonatal), así como problemas en el sistema nervioso, como hemorragia intraventricular; problemas digestivos, como enterocolitis necrosante; síndrome de muerte súbita del lactante; y el riesgo de discapacidad y complicaciones a largo plazo, tales como parálisis cerebral, ceguera, sordera, retraso en el desarrollo, entre otros.

Respecto al nivel de hemoglobina de las madres **tabla 2**, se identificó que el 12.9% de las mamás mostró problemas de anemia entre leve 9.7% y moderada 3.2% Los resultados obtenidos son comparables a la investigación de Liu et al. (16), quienes establecieron que tanto las concentraciones bajas como las elevadas de hemoglobina materna en el tercer trimestre pueden tener efectos adversos en el crecimiento del peso fetal, lo que incrementa el riesgo de bajo peso al nacer. De igual manera, Madrid-Pérez et al. (17) notaron un aumento en la incidencia de anemia materna desde el primer hasta el tercer trimestre de gestación, por ello, es crucial llevar a cabo una valoración acertada y conveniente de la hemoglobina materna, un parámetro de bajo costo y fácil de evaluar, destinado a promover la salud materno-fetal y a prevenir la anemia en el transcurso del embarazo (17). En contraste, el estudio de Isla (22) reveló una prevalencia de anemia del 15,6%, afectando al 64,4% de las mujeres embarazadas.

La anemia durante el embarazo es común, donde el organismo materno produce mayor cantidad de sangre para apoyar en el proceso de crecimiento del bebé durante este periodo, teniendo como resultado, la mayor cantidad de hierro y otros nutrientes, y para evitar el problema debe tomar vitaminas prenatales, si estas no son suficientes, es posible que se sienta débil o más cansada de lo normal. El problema de la anemia en el embarazo es prevenible y tratable, pero la anemia

grave o no tratada oportunamente aumenta el riesgo de parto prematuro, además se relaciona con el hecho de tener un bebé con bajo peso al nacer y experimentar depresión posparto. Además, estudios confirman que existe un mayor riesgo de mortalidad infantil justo antes o después del nacimiento.

Por ello, es importante la indicación de las vitaminas prenatales con contenido de hierro, el cual puede ayudar a prevenir y tratar la anemia durante el embarazo, teniendo en cuenta que durante el embarazo, se necesita 27 mg. de hierro al día, la buena alimentación que incluyan carne roja magra, carne de aves y pescado, otras como los cereales fortificados con hierro, vegetales de hoja verde oscuro, etc. donde el trabajo del equipo de profesionales de salud y fundamentalmente de enfermería es de vitalidad en lo que respecta al tema de información, educación y comunicación para evitar el problema de la anemia con efecto posterior en el recién nacido.

En la **tabla 3** referente a la caracterización del recién nacido según condiciones neonatales de edad gestacional y APGAR se evidencia del total de recién nacidos solo 1% presentó un puntaje de APGAR deprimido y presentó peso adecuado, y 4,5% que presentaron bajo peso presentaron APGAR normal, el cual nos puede mostrar que no existe una relación a simple observancia entre el peso y el APGAR de los RN. No se encontró estudios relacionado bajo peso del RN al nacer y APGAR del RN. En contraste, Torres (41) identificó la edad materna, la hipertensión durante el embarazo, el tipo de parto, la presencia de líquido amniótico meconial y el peso al nacer como factores de riesgo asociados a un bajo puntaje en la escala de APGAR. De igual manera, Pérez (42) determinó que un período expulsivo prolongado y los factores de riesgo relacionados con el feto son los principales elementos que inciden en una puntuación reducida de APGAR.

Al respecto, Acero et al. (39) indican que la estimación se basa en la suma de cinco elementos: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad y color de la piel. Esta evaluación se lleva a cabo al minuto de nacer. No obstante, con el tiempo, se comenzó a realizar también a los 5 minutos, con el objetivo de prever la mortalidad a corto y mediano plazo. De este modo, un puntaje de 7 o más sugiere que el neonato se encuentra en buenas condiciones; un puntaje inferior

indica un mayor deterioro. En la actualidad, se considera un índice pronóstico de asfixia, morbilidad, mortalidad neonatal y probabilidad de supervivencia. Para Navarro P (40). Indica que la prueba de APGAR evalúa la vitalidad y la adaptación a la vida fuera del útero del recién nacido, dado que es un examen que se lleva a cabo en el primer minuto de vida y debe repetirse en los cinco minutos siguientes si el resultado no es adecuado.

Respecto a la edad gestacional y el peso, Díez López, et al. En su artículo menciona que los recién nacidos que no logran alcanzar un peso adecuado para su edad gestacional y sexo se clasifican de diversas maneras. La mayoría de los niños pequeños para la edad gestacional (PEG) experimentan un crecimiento recuperador espontáneo que generalmente se completa a los 2 años. El término recién nacido pequeño para la edad gestacional (PEG) se refiere, según la definición de la OMS, a todos los neonatos que presentan un percentil de peso y/o longitud inferior al p10 para su edad gestacional y sexo. Los PEG que muestran un crecimiento recuperador rápido y significativo en peso tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades desde la pubertad en adelante, lo que los predispone a diversas enfermedades en la edad adulta (69.)

De acuerdo con Grille S, la anemia y la falta de hierro pueden acarrear consecuencias para la madre, el desarrollo del embarazo y el feto. Existe una relación entre la anemia y la deficiencia de hierro con el parto prematuro, el bajo peso para la edad gestacional, el peso al nacer reducido y un incremento en la mortalidad fetal. Muchas de estas complicaciones y efectos se observan en mayor medida a medida que la severidad de la anemia aumenta (55).

Finalmente, a partir de los resultados observados se infiere que el estado nutricional de la madre es un factor relevante ya permite asegurar un aporte constante de nutrientes al feto en crecimiento. Según la evidencia existente, se ha establecido que la incidencia de bajo peso al nacer (BPN) está influenciada en gran medida por los hábitos reproductivos, la ingesta alimentaria, el estado nutricional, la disponibilidad de atención prenatal, el acceso a servicios de salud y la situación socioeconómica de la madre. Teniendo en cuenta que el bajo peso de del recién nacido (BP <2500 gr), es un factor que se constituye como riesgo de mortalidad y

morbilidad, y la relación entre el peso y la edad gestacional (EG) incluso tiene mayor valor pronóstico que solo el peso de nacimiento, el cual permite utilizarse para la evaluación del estado nutricional y vigilar el crecimiento y el desarrollo del niño, con el único objetivo de mejorar las posibilidades de presentar buena salud durante el primer año de vida y la niñez temprana.

En la **tabla 4**, referente a la relación entre el peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina de la madre durante el periodo 2022 y 2023 en el "Centro de Salud de Santa Elena", donde los resultados obtenidos muestran que el 87,1% de las madres que tenían niveles de hemoglobina dentro de los parámetros normales, el 1,9% de los recién nacidos presentaron bajo peso al nacer, y un porcentaje similar de sobrepeso.

Al respecto la investigación de Liu D, et al. (16), en un estudio realizado en China en 2022, tuvo resultados semejantes, donde encontraron que la concentración de hemoglobina en las madres está asociada con el peso al nacer, presentando una relación en forma de curva en U. Los autores concluyeron que tanto las concentraciones de hemoglobina materna que son demasiado bajas como aquellas que son excesivamente altas durante el tercer trimestre pueden tener efectos negativos en el crecimiento del peso fetal, incrementando de esta manera el riesgo de tener un bajo peso al nacer. Por otra parte, Palomino (21) en su investigación en Lima en 2021, con un enfoque de revisión bibliográfica llegó a la conclusión que la mayoría de los artículos científicos señalan una correlación significativa entre los niveles reducidos de hemoglobina en mujeres embarazadas y el peso de los RN. Asimismo, Palomino (21) en su estudio realizado en Lima en 2021, utilizando un enfoque de revisión bibliográfica, concluyó que la mayoría de las publicaciones científicas evidencian una relación significativa entre los niveles reducidos de Hb en mujeres embarazadas y el peso de los recién nacidos.

Por otra parte, Isla (22), en su investigación titulada "relación entre la anemia en gestantes y el peso de los recién nacidos", realizada en Lima en 2020, encontró una correlación altamente significativa entre la anemia materna y el peso al nacer de los recién nacidos ($X^2 = 25,026$; $p = 0,000$), dado que el valor p se situó por debajo de 0,001.

Estos resultados semejantes nos permiten inferir que los niveles de hemoglobina materna se constituyen además como uno de los factores de riesgo neonatal en el bajo peso al nacer, donde la desnutrición materna, tiene efecto en el retraso del crecimiento intrauterino pudiendo conllevar a la asfixia neonatal y las posibles infecciones que se transmiten durante el parto y periodo neonatal. Asimismo, es causa directa de morbilidad y mortalidad en el contexto comunitario con otros factores de comorbilidad materna, entre las que destacan el bajo nivel educativo, la falta de conocimiento sobre los signos de alarma, la incapacidad para buscar atención médica adecuada, el acceso limitado a nutrientes y micronutrientes esenciales durante el embarazo, la insuficiencia de servicios de atención sanitaria básica y las dificultades para acceder a servicios de maternidad, especialmente en lo que respecta a la atención obstétrica y neonatal de emergencia (38).

En un contexto distinto, se reconoce que la hemoglobina es una proteína presente en los glóbulos rojos y que cumple la función de transportar oxígeno en el organismo. Durante el embarazo, es fundamental supervisar los niveles de Hb para evaluar la salud tanto de la madre como del feto, ya que niveles reducidos pueden señalar anemia, lo que podría poner en riesgo la salud de la madre y el desarrollo del feto. Es crucial garantizar niveles apropiados de Hb para fomentar un embarazo saludable.

El bajo peso al nacer es un indicador fundamental para evaluar la salud y el desarrollo del recién nacido. Los bebés que nacen con bajo peso pueden estar en riesgo de enfrentar problemas adicionales de salud y pueden requerir atención especial para asegurar su bienestar y un crecimiento apropiado. Por consiguiente, esta medida es vital para la vigilancia y el cuidado de la salud materna y perinatal.

CONCLUSIONES

1. El 93,6% de los recién nacidos presentaron un peso adecuado, mientras que el 4,5% tuvieron bajo peso y el 1,9% se clasificaron con sobrepeso.
2. La mayoría (87,1%) de las madres presentó un nivel de Hb dentro de los parámetros normales, mientras que el 9,7% padeció de anemia leve y el 3,2% de anemia moderada.
3. Respecto a las características se encontró que del 4,5% de recién nacidos de bajo peso, 3,8% es a término o maduros y 0,7% es prematuro moderado. Respecto al puntaje APGAR y el peso del recién nacido se observó que el 0,7% de los recién nacidos con bajo peso presentó puntaje de APGAR normal.
4. Respecto a la relación entre el peso del recién nacido, el 87,1% tiene un nivel de hemoglobina dentro de los valores normales y de ellas 1,9% tenía bajo peso.
5. Según la prueba estadística chi cuadrado el ($p < 0,05$), con el cual se rechaza la hipótesis nula, aceptándose la hipótesis de investigación indica que existe relación estadísticamente significativa entre el peso del recién nacido y hemoglobina materna.

RECOMENDACIONES

1. A los profesionales del Centro de Salud "Santa Elena" que lleven a cabo charlas y sesiones de consejería sobre hábitos alimentarios saludables durante el embarazo. Además, es importante que distribuyan dípticos y folletos que contengan información sobre alimentos ricos en hierro. De esta manera, se podrá disminuir la incidencia de niveles bajos de hemoglobina en las mujeres embarazadas, lo cual puede provocar complicaciones en el recién nacido, como el bajo peso.
2. Es importante que el equipo de salud de neonatología considere que la anemia puede afectar el peso del recién nacido, por lo que es fundamental resaltar la necesidad de realizar un tamizaje adecuado y ejecutar actividades de prevención en las madres a través de la administración hierro.
3. Se recomienda a las instituciones encargadas de la formación de profesionales de la salud que refuercen la capacitación en promoción de la salud, con un enfoque particular en la prevención de la anemia. Asimismo, es importante fomentar investigaciones sobre modificaciones en los comportamientos que contribuyan a un mayor consumo de alimentos que sean ricos en hierro.
4. Se recomienda a los profesionales de la salud y a los estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga a llevar a cabo investigaciones análogas en otros sectores del departamento, abarcando una población más extensa, con el objetivo de adquirir un conocimiento más profundo sobre la problemática de la anemia en los contextos local, subregional y regional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Balis B, Dessie y, Debella A, Alemu A, et al. Magnetude of Anemia and its Associated Factors Among Pregnant Women Attending Antenatal Care in Hiwot Fana Specialized University Hospital in Eastern Ethiopia. Fron Public Health. 2022, may. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35719616/>
2. Angeles-Oblitas MY, Ortiz-Montalvo YJ, Ortiz-Romaní KJ, Leon-Fernandez MS. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en embarazos peruanas. Index Enferm vol.32 no.4 Granada oct/dic 2023. Epub 12-abr-2024. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962023000400022
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES 2022. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1898/libro.pdf
4. Gebreegziabher T, Regassa N, Wakefield M, et al. Disparities in the prevalence and risk factors of anemia among children aged 6-24 months and 25-59 months in Ethiopia J Nutr Sci. 2020; 9: 36. Pub Med. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32983421/>
5. Trineh T, Shiferaw E, Enawgaw B. Prevalence and associated factors of anemia among full-term newborn babies at University of Gondar comprehensive specialized hospital, Northwest Ethiopia: a cross-sectional study. Ital J Pediatr 2020; 46 (1):1. Pub Med. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31900190/>
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Metas mundiales de nutrición 2025: documento normativo sobre bajo peso al nacer, diciembre de 2024 [Internet]. [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.5>
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Perú: Nacidos Vivos de Madres adolescentes, 2019-2022.pdf [Internet]. [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en:

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5244312/Resumen%3A%20Per%C3%BA%3A%20Nacidos%20Vivos%20de%20Madres%20adolescentes%2C%202019-2022.pdf?v=1696630199>

8. MINSA. Análisis del nacido vivo, factores de riesgo y determinantes de la salud [Internet]. 2013 [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2726.pdf>
9. INEI. Perú: Nacidos vivos, nacidas vivas con bajo peso 2015-2018, julio 2020 [Internet]. [citado 10 de agosto de 2024]. 35 p. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1748/libro.pdf
10. Stanford Medicine Children's Health. Evaluación del peso de un recién nacido. [Internet]. [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=newborn-measurements-90-P05784>
11. Murillo AM, Baque GH, Chancay CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. Dom. Cien. ISSN: 2477-8818. Julio-septiembre 2021. [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.2010>
12. Yovera-Aldana M, Reategui-Estrada X, Acuña-Hualpa E. Relación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Materno-Infantiles de Lima Sur durante el 2019. Revista Scielo Perú. octubre de 2021;38(4):264-72. [citado 8 de agosto de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172021000400264
13. Huirse A. El grado de anemia gestacional y el bajo peso del recién nacido [Internet]. [lca]: San Juan Bautista; 2022 [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/17c3928b-12c5-4325-8bb2-7295138eaa20>
14. Huamán G. Hemoglobina materna y peso del recién nacido en partos en el Hospital de Pampas, 2018 [Internet] [Título de especialización]. Universidad Nacional de Huancavelica; 2019 [citado 9 de agosto de 2024]. Disponible en:

<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4b43c3c7-3ebd-4160-9ebd-3e94db5aef57/content>

15. Beltrán VA, Cobo DA, Estrella BC. Relación de hemoglobina, edad gestacional, intervalo intergenésico e índice de masa corporal con bajo peso al nacer. Revista Cubana de Investigación Biomédicas Ecuador 2023; 42: e2997. Disponible en: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/2997>
16. Carpenter R, Billah S, Lyons G, Siraj M, Rahmasn Q, et al. U-Shaped Association between maternal hemoglobin and low birth weight in Rural Bangladesh. Am J Trop Med Hyg [Internet]. 2022. 106(2): 424-31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8832918>
17. Liu D, Li S, Zhang B, Kang Y, Cheng Y, Lingxia Z, et al. Concentraciones de hemoglobina materna y peso al nacer, bajo peso al nacer (BPN) y pequeño para la edad gestacional (PEG): hallazgos de un estudio prospectivo en el noreste de China. Nutrientes 2022, 14(4), 858; Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/14/4/858>
18. Madrid-Pérez C, Restrepo-Mesa SL, Tirado JA, Sierra DCL, Ospina AC, Parra-Sosa BE. Relationship between maternal hemoglobin and birthweight in Antioquia, Colombia. Rev Bras Saúde Materno Infant. Jan-Mar de 2021;21(1):187-95. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000100010>
19. Estrada Velasco LJ. Valores de hemoglobina gestacional y su relación con la longitud y el peso del recién nacido en el Distrito de Salud 06d05 Guano-Penipe, 2016. 25 de abril de 2019 [citado 9 de agosto de 2024]; Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10816>
20. Berrios JR, Odar MPE. Relación entre la hemoglobina materna y peso al nacer en el Hospital Regional de Lambayeque, 2023. [Tesis]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57826>
21. Palomino MY. Relación entre el nivel de hemoglobina en gestantes y el peso del recién nacido, 2021. [Tesis]. Universidad Privada Norbert Wiener. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5152>
22. Isla J. Anemia en el embarazo y relación con el peso del recién nacido,

- Hospital II-E de Bellavista - San Martín, 2018. Repos Académico USMP [Internet]. 2020 [citado 9 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6786>
23. Chuquija VR. Relación entre hemoglobina materna anteparto y peso del recién nacido. Hospital Regional de Moquegua 2019. Repos Inst - UCV [Internet]. 2020 [citado 9 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57826>
 24. Rengifo Gonzales BM, Malca Ruiz BG. Relación entre la hemoglobina materna y el peso del recién nacido atendidos en el Hospital Amazónico de Yarinacocha, marzo – agosto 2018. Repos - UNSM [Internet]. 2019 [citado 9 de agosto de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3465>
 25. Yovera-Aldana M, Reategui-Estrada X, Acuña-Hualpa E. Relación entre anemia del primer trimestre y bajo peso al nacer en cuatro Centros de Salud Materno-Infantiles de Lima Sur durante el 2019. Acta Méd Perú. 2021;264-72.
 26. Paredes KG. Factores demográfico-clínico y hemoglobina materna anteparto con el peso y hemoglobina del neonato en el Centro de Salud Carmen Alto, Ayacucho 2022. 2023 [citado 9 de agosto de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/6131>
 27. Navarro P. Clasificación del recién nacido: facilitar diagnóstico y prevenir complicaciones [Internet]. 2021 [citado 17 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://campusvygon.com/es/clasificacion-rn/>
 28. Doménech E, Gonzáles N, Rodríguez J. Cuidados generales del recién nacido sano [Internet]. Asociación Española de Pediatría; 2008 [citado 17 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2_2.pdf
 29. Gómez M, Danglot C, Aceves M. Clasificación de los niños recién nacido. 2012;79(1):32-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2012/sp121g.pdf>
 30. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. 2017 [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en:

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?se

31. Gómez Mendoza C, Ruiz Álvarez P, Garrido Bosze I, Rodríguez Calvo MD. Bajo peso al nacer, una problemática actual. Agosto de 2018 [Internet]. 2018 [citado 21 de agosto de 2024];22(4). Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/rt/prINTERfriendly/5410/3770>
32. Brito Méndez EC, Guisado Milanés R, Barrero Rodríguez D. Factores de riesgo relacionados con el bajo peso al nacer. 14 de noviembre de 2023 [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024];27. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182023000100031
33. García LG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. 2012;38(2):238-
34. Flores S, Martínez H. Peso al nacer de los niños y niñas derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social. 27 de enero de 2012 [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024];69(1). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462012000100005#:~:text=No%20obstante%2C%20sobre%20este%20indicador,de%20la%20unidad%20feto%2Dplacentaria
35. Organización Mundial de la Salud. Documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf?sequence=1
36. Aguirre Unceta A, Aguirre Conde A, Pérez Legórburu A, Echániz Urcelay I. Recién nacido de peso elevado. [Internet]. [citado 21 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/10_1.pdf
37. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad neonatal [Internet]. 2014 [citado 17 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>
38. MINSA. Plan para la reducción para la morbilidad y mortalidad neonatal en el Perú, 2016-2020. Programa presupuestal 002 Salud Materno Perinatal; 2016. [Internet] [citado 17 de agosto de 2024]. Disponible en:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/193424/192150_RM_495.pdf20180904-20266-1nv0lr2.pdf?v=1594052499

39. Acero S, Ticona M, Huanco D. Resultados perinatales del recién nacido con APGAR bajo en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2002–2016. enero de 2019; vol. 65(1):21-6. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000100004
40. Torres LF. Factores de riesgo asociados a la presencia de APGAR bajo en recién nacido a término. Hospital Sergio Ernesto Bernales. Unidad de Posgrado de la Universidad de San Martín de Porres. 2023. Disponible en: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/12164/torres_lf.pdf?sequence=1
41. Pérez DM. Factores de riesgo que influyen en el APGAR bajo del recién nacido: Hospital José Hernán Soto Cadenillas-Chota, 2019. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/3768/TESIS%20DEYSI%20MARIBEL%20PEREZ%20SILVA%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
42. Navarro P. Clasificación del recién nacido: facilitar el diagnóstico prevenir complicaciones. 28 de enero de 2021 [Internet]. [citado 17 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://campusvygon.com/es/clasificacion-rn/>
43. Organización Mundial de la Salud. El embarazo. 7 de diciembre de 2020 [citado 15 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://uaeh.edu.mx/onutmi/condiciones-biologicas.html#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,diversos%20cambios%20fisiol%C3%B3gicos%20y%20psicol%C3%B3gicos.>
44. Organización Mundial de la Salud. El embarazo. 7 de diciembre de 2020 [citado 15 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://uaeh.edu.mx/onutmi/condiciones-biologicas.html#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la,diversos%20cambios%20fisiol%C3%B3gicos%20y%20psicol%C3%B3gicos.>
45. Zerdán Ruiz DL, Vásquez Bone KK, Yupa Pallchisaca AE. Cambios

- fisiológicos y anatómicos en el cuerpo de la mujer durante el embarazo. 23 de junio de 2023. 27(119):29-40.
46. Bolatti HE. Adaptaciones fisiológicas durante el embarazo [Internet]. Salud de la Mujer; [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/147947/Documento_completo.%20BOLATTI.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 47. Restrepo O. Enfoque y manejo de la paciente anémica durante la gestación [Internet]. [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/aguzmanh,+89-117.pdf
 48. Espitia de la Hoz F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. 30 de noviembre de 2013. 26(3):45-50.
 49. Gonzales G, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2011;28(3):484-91.
 50. Murillo A, Baque G, Chancay Sabando C. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. 05 de julio de 2021. 7(3):549-62.
 51. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo [Internet]. : Dirección Nacional de Normatización. Quito; 2014 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <http://salud.gob.ec/>
 52. Ministerio de Salud de Bolivia. Guía práctica alimentación y nutrición en el embarazo MSP 2014. [Internet]. Comité de Identidad Institucional y Publicaciones; 2014 [citado 10 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGPS/PDS/p345_g_dgps_uan_GUIA_ALIMENTARIA_PARA_LA_MUJER_DURANTE_EL_PERIODO_DE_EMBARAZO_Y_LACTANCIA.pdf
 53. Grille S. Anemia y Embarazo [Internet]. [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf
 54. Centro de Medicina fetal, Neonatal de Barcelona. Anemia durante la gestación y el puerperio [Internet]. Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universitat de Barcelona; [citado 16 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://fetalmedicinebarcelona.org/wp->

- <content/uploads/2024/02/Anemia-durante-la-gestacion-y-el-puerperio.pdf>
55. Fondén Z, Hidalgo Y. La anemia en embarazo [Internet]. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2020 [citado 16 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://promociondeeventos.sld.cu/profesoranduxinmemorian/files/2020/1/2/La-anemia-en-el-embarazo.pdf>
 56. Espitia de la Hoz F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. 30 de noviembre de 2013. 26(3):45-50.
 57. Grille S. Anemia y embarazo [Internet]. [citado 16 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf
 58. Murillo A, Baque G, Chancay C. Dom. Cien. [citado 16 de agosto de 2024]. Prevalencia de la anemia en el embarazo, tipos y consecuencias. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.2010>
 59. Fondén : Zoraida, Hidalgo Y. La anemia en embarazo [Internet]. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2020 [citado 16 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://promociondeeventos.sld.cu/profesoranduxinmemorian/files/2020/1/2/La-anemia-en-el-embarazo.pdf>
 60. Grille S. Anemia y Embarazo [Internet]. [citado 16 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf
 61. Cancelo M, Arjona J, Casellas M, Crespo M, Duro J, García J, et al. Diagnóstico y tratamiento de la anemia por déficit de hierro en obstetricia y ginecología: resultados de una encuesta en España. 21 de enero de 2022. 1(65):42-6.
 62. Hernández Sampeire R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de investigación. 6th ed.;2014.
 63. Alvizuri M. Elaboración de los proyectos de investigación en el enfoque Cuantitativo Lima: Mantaro; 2018. 85p.
 64. Arias, J. Diseño y Metodología de la Investigación: cap. VI Tipos, alcances y diseños de investigación. [Internet]. [citado 18 de octubre 2023]. Disponible de: <https://blogs.ugto.mx/mdued/wp->

[content/uploads/sites/66/2022/10/Tipos-alcances-y-disenos-de-investigacion-paginas-66-79.pdf](https://www.lamalditatis.org/post/qu%C3%A9-es-un-estudio-retrospectivo).

65. Elizalde G. ¿Qué es un estudio retrospectivo? [Internet]. [citado 25 de octubre de 2023]; [1 pantalla]. Disponible de: <https://www.lamalditatis.org/post/qu%C3%A9-es-un-estudio-retrospectivo>
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9764/Relacion_HuangYang_Xin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
66. Tamayo M. EL Proceso de la investigación. [Internet]. [citado 18 de agosto 2024]. Disponible de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf
67. Soto R. factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal, 9(2), 31-33.<https://doi.org/10.33421/inmp.2020203>
68. Mera Macias, María, Moreira Molina, Karen y cols. Enfermería en neonatología. 1ra edic. Edit. Mawil. Ecuador, 2021
69. Díez López, Ignacio; Cernada, María; Galán, Laura; Boix, Héctor; Ibañez, Lourdes y Couce, María L. Recién nacido pequeño para la edad gestacional: concepto, diagnóstico y caracterización neonatal, seguimiento y recomendaciones. Rev. Anales de pediatría. Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España. 2024. Disponible en www.analesdepediatria.org

,

—

ANEXO

Anexo 1. Relación del peso del recién nacido y la hemoglobina materna en el Centro de Salud de Santa Elena de 2022-2023.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>General ¿Cuál es la relación entre el peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna durante el periodo 2022 y 2023 en el Centro de Salud de Santa Elena, Ayacucho 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación del peso en el recién nacido según las condiciones neonatales durante el periodo 2022 y 2023 en el Centro de Salud de Santa Elena, Ayacucho 2024? • ¿Cuál es la relación de los niveles de hemoglobina materna según las condiciones neonatales durante el periodo 2022 y 2023 en el Centro de Salud de Santa Elena, Ayacucho 2024? 	<p>General Determinar cuál es la relación entre el peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna durante el periodo 2022 y 2023 en el Centro de Salud de Santa Elena, Ayacucho 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el peso de los recién nacidos durante el periodo 2022 y 2023 en el Centro de Salud de Santa Elena, Ayacucho 2024. • Identificar la distribución de los niveles de hemoglobina en gestantes atendidas durante el periodo 2022 y 2023 en el Centro de Salud de Santa Elena, Ayacucho 2024. • Caracterizar al recién nacido según condiciones neonatales de APGAR y edad gestacional, durante el periodo 2022 y 2023 en el Centro de Salud de Santa Elena, Ayacucho 2024 	<p>Hi. El peso del Recién Nacido guarda relación con los niveles de hemoglobina materna en el Centro de Salud de Santa Elena durante el periodo 2022 y 2023.</p> <p>Ho. El peso del Recién Nacido no guarda relación con los niveles de hemoglobina materna en el Centro de Salud de Santa Elena durante el periodo 2022 y 2023.</p>	<p>Variable independiente: Nivel de hemoglobina</p> <p>Indicadores Normal (≥ 11 gr/dL) Leve (10-10.9 gr/dL) Moderada (7-9.9 gr/dL) Severa (< 7gr/dL)</p> <p>Variable dependiente: Peso del recién nacido</p> <p>Indicadores Muy bajo peso al nacer (1001 – 1500gr) Bajo peso al nacer (< 2500 gr) Peso adecuado (2501– 3999 gr) Sobrepeso (> 3999 gr)</p>	<p>Enfoque de investigación: Cuantitativo, no experimental</p> <p>Tipo de investigación: Documental</p> <p>Nivel de investigación: Correlacional</p> <p>Método de investigación: Retrospectivo</p> <p>Área de estudio: Centro de Salud de Santa Elena en la Unidad de Estadística Población: La población estará constituida por 260 Historias Clínicas neonatales del periodo enero de 2022 a diciembre 2023.</p> <p>Muestra: según la fórmula para poblaciones finitas será de 155 Historias Clínicas neonatales del periodo enero de 2022 a diciembre 2023.</p> <p>Muestreo probabilístico: Aleatorio según criterios de inclusión.</p> <p>Técnica e instrumento de recolección de datos</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de recolección de datos.</p> <p>Procesamiento de datos: programa estadístico SPSS versión 21, además de EXCEL.</p>

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

AÑO 2022-2023

Ficha N°:

I. Datos de la madre:

N° de Historia Clínica:

Edad: Años

Paridad: Nulípara () Primípara () Multípara () Gran multípara ()

Control pre natal: () sin CPN

() CPN adecuado ≥ 6 APN:

() CPN inadecuado ≤ 5 APN:

II. Tipología de la concentración de hemoglobina materna

Concentración de Hemoglobina	g/dL	Si	No	No consigna
Normal (≥ 11 gr/dL)				
Leve (10-10.9 gr/dL)				
Moderada (7-9.9 gr/dL)				
Severa (< 7 gr/dL)				

III. Datos del Recién nacido:

Apgar: () 7 - 10 Normal: 1'....., 5'.....

() 4 - 6 Deprimido o asfixia moderada: 1'....., 5'.....

() 0 - 3 Deprimido o asfixia severa: 1'....., 5'.....

Edad gestacional:

() Prematuros o pretérmino:

() Moderado: (32 – 36 semanas):

() Muy prematuro: (28 – 31 semanas):

() Extremo: (< 28 semanas):

() A término o maduros: 37 a 42 semanas (259 a 293 días completos):

() Postérmino o posmaduro: > 42 semanas (294 días adelante):

Hemoglobina:

() Anemia < 15 g/dL:

() Normal 15.1 a 24 g/dL:

IV. Clasificación del recién nacido

Peso del recién nacido	Gr	Si	No	No consigna
Muy bajo peso al nacer (1001 – 1500gr)				
Bajo peso al nacer (< 2500 gr)				
Peso adecuado (2501– 3999 gr)				
Sobrepeso (> 3999 gr)				

Fuente: Evelyn Estefania Ayala Nieto y Daysi Karina Palomino Huayhua. Septiembre, 2024

Anexo 3. Ficha de validación de juicio de expertos

FICHA DE VALIDACION INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES:

1.1 Título de la investigación: peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna en el Centro de Salud Santa Elena de 2022-2023.

1.2 Nombre del cuestionario: relación del peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna

ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Bueno	Muy bueno
1. Claridad	Está redactado con lenguaje claro y apropiado					X
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observacionales					X
3. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia					X
4. Organización	Tiene una organización lógica					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar los indicadores					X
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos					X
8. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems e indicadores					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos:	WILBER AUGUSTO LEGUIA FRANCO
Título profesional:	LICENCIADO, EN ENFERMERIA
Maestría:	SALUD PUBLICO
Doctorado	

Ayacucho, 12 de NOVIEMBRE del 2024.


 DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AYACUCHO
 REG. HUASAMAYTA - P.O. CARMEN ALTO
 Lic. Wilber A. Leguía Franco
 Firmado digitalmente por Lic. Wilber A. Leguía Franco
 Firma y sello del experto
 DNI N°: ...31179055
 N° de celular: ...999300467

**FICHA DE VALIDACION
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES:

1.1 **Título de la investigación:** peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna en el Centro de Salud Santa Elena de 2022-2023.

1.2 **Nombre del cuestionario:** relación del peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna

ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Bueno	Muy bueno
1. Claridad	Está redactado con lenguaje claro y apropiado					✓
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observacionales					✓
3. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia					✓
4. Organización	Tiene una organización lógica					✓
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar los indicadores					✓
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos					✓
8. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems e indicadores					✓
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					✓

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos:	Zebedad Yují Josepe Padua
Título profesional:	Lic. en Enfermería
Maestría:	En Enfermería: Mención Atención en Enf
Doctorado	En Educación

Ayacucho, 12 de noviembre del 2024.



Firma y sello del experto

DNI N°: 28249788

N° de celular: 978782775

**FICHA DE VALIDACION
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES:

1.1 Título de la investigación: peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna en el Centro de Salud Santa Elena de 2022-2023.

1.2 Nombre del cuestionario: relación del peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna

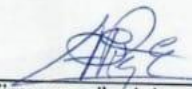
ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Bueno	Muy bueno
1. Claridad	Está redactado con lenguaje claro y apropiado					✓
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observacionales					✓
3. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia					✓
4. Organización	Tiene una organización lógica					✓
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar los indicadores					✓
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos					✓
8. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems e indicadores					✓
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					✓

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos:	Angelica Ramirez Espinoza
Título profesional:	Lic. en enfermería
Maestría:	Salud Pública - Docencia en Enf.
Doctorado	Salud Pública

Ayacucho 13 de noviembre del 2024.


 Firma y sello del experto
 DNI N°: 98996378
 N° de celular: 975 408057

**FICHA DE VALIDACION
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES:

1.1 **Título de la investigación:** peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna en el Centro de Salud Santa Elena de 2022-2023.

1.2 **Nombre del cuestionario:** relación del peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna

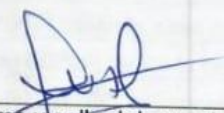
ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Bueno	Muy bueno
1. Claridad	Está redactado con lenguaje claro y apropiado				✓	
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observacionales					✓
3. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia				✓	
4. Organización	Tiene una organización lógica				✓	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				✓	
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar los indicadores				✓	
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos				✓	
8. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems e indicadores				✓	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación				✓	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					✓

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos:	Arturo Morales Silvestre
Título profesional:	Lic. Enfermería
Maestría:	Gestión Pública
Doctorado	Doctorado en Salud Pública

Ayacucho, 11 de Noviembre del 2024.


 Firma y sello del experto
 DNI N°: 29110309
 N° de celular: 966500333

**FICHA DE VALIDACION
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES:

1.1 **Título de la investigación:** peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna en el Centro de Salud Santa Elena de 2022-2023.

1.2 **Nombre del cuestionario:** relación del peso del recién nacido y nivel de hemoglobina materna

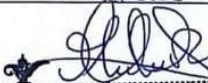
ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente	Baja	Regular	Bueno	Muy bueno
1. Claridad	Está redactado con lenguaje claro y apropiado					✓
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observacionales					✓
3. Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia					✓
4. Organización	Tiene una organización lógica					✓
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					✓
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar los indicadores					✓
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos científicos					✓
8. Coherencia	Existe coherencia entre los ítems e indicadores					✓
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					✓
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					✓

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos:	Marisol Lozano Rodríguez
Título profesional:	Licenciada de Enfermería.
Maestría:	Salud Pública.
Doctorado	Administración en Salud.

Ayacucho 13 de noviembre del 2024.


Marisol Lozano Rodríguez
 LIC. EN ENFERMERIA
 C.E.P.: 33364/REEN 9934

Firma y sello del experto

DNI N°: 28.299.23

N° de celular: 995135194

Anexo 4. Base de datos

EDAD	PARIDAD	CPN	HEMOGLOBINA MATERNA	Nivel	APGAR	EDAD GESTACIONAL	Hb RN	CLASIFICACION DEL RN	Nivel Peso
35	3	2	13,2	Normal	1	2	19,0	2,840	adecuado
34	3	2	12,0	Normal	1	2	16,8	2,920	adecuado
29	1	2	12,8	Normal	1	2	19,2	2,900	adecuado
30	3	2	10,8	Leve	1	2	16,4	3,500	adecuado
33	3	2	12,2	Normal	1	2	18,6	2,810	adecuado
16	1	2	9,9	Moderada	1	2	18,8	2,900	adecuado
26	2	2	11,6	Normal	1	2	21,2	3,380	adecuado
26	2	2	12,1	Normal	1	2	19,3	3,720	adecuado
33	2	2	12,3	Normal	1	2	16,3	2,470	Bajo peso
29	3	2	11,8	Normal	1	2	19,2	3,370	adecuado
29	3	2	12,8	Normal	1	2	16,3	3,420	adecuado
25	2	2	11,8	Normal	1	2	15,8	3,130	adecuado
29	3	2	12,6	Normal	1	2	19,8	3,430	adecuado
21	1	2	12,3	Normal	1	2	21,3	3,190	adecuado
22	3	3	11,7	Normal	1	2	18,8	3,680	adecuado
34	3	2	11,7	Normal	1	2	19,4	3,160	adecuado

22	3	2	11,2	Normal	1	2	21,9	3,310	Peso adecuado
20	2	2	9,2	Moderada	1	2	16,8	2,490	Bajo peso
20	2	3	11,5	Normal	1	2	19,2	3,070	Peso adecuado
40	3	3	13,4	Normal	1	2	18,1	3,250	Peso adecuado
25	1	2	12,3	Normal	1	2	19,1	3,730	Peso adecuado
32	3	2	11,3	Normal	1	2	18,8	3,550	Peso adecuado
23	2	2	10,3	Leve	1	2	15,7	2,980	Peso adecuado
23	3	3	12,5	Normal	1	2	21,1	3,110	Peso adecuado
26	3	2	12,6	Normal	1	2	16,8	3,290	Peso adecuado
36	3	3	11,2	Normal	1	2	21,2	3,700	Peso adecuado
16	1	2	10,9	Leve	1	2	14,8	2,190	Bajo peso
26	1	2	11,2	Normal	1	2	18,9	3,600	Peso adecuado
34	3	2	10,5	Leve	1	2	20,1	3,740	Peso adecuado
38	3	2	11,5	Normal	1	2	22,2	4,070	Sobrepeso
20	2	2	11,6	Normal	1	2	21,9	3,230	Peso adecuado
24	3	2	13,8	Normal	1	2	22,2	2,920	Peso adecuado
17	1	2	12,7	Normal	1	2	18,6	2,750	Peso adecuado
21	3	2	13,9	Normal	1	2	17,3	3,150	Peso adecuado
28	3	2	12,3	Normal	1	2	21,8	3,200	Peso adecuado

19	2	2	9,8	Moderada	1	2	18,1	3,230	Peso adecuado
21	2	2	11,9	Normal	1	2	21,2	2,880	Peso adecuado
25	3	2	12,2	Normal	1	2	21,8	3,080	Peso adecuado
33	3	2	11,4	Normal	1	2	19,8	3,630	Peso adecuado
32	2	2	12,9	Normal	1	2	23,1	3,336	Peso adecuado
21	3	2	12,1	Normal	1	2	19,2	2,860	Peso adecuado
43	3	2	10,4	Leve	1	2	21,2	3,270	Peso adecuado
18	2	2	11,0	Normal	1	2	18,9	2,660	Peso adecuado
20	1	2	10,7	Leve	1	2	21,4	3,100	Peso adecuado
22	2	2	11,7	Normal	1	2	19,8	3,060	Peso adecuado
23	3	2	12,0	Normal	1	2	21,2	3,320	Peso adecuado
16	2	2	11,1	Normal	1	2	22,3	3,570	Peso adecuado
30	2	2	11,0	Normal	1	2	21,1	2,800	Peso adecuado
23	3	2	12,7	Normal	1	2	20,1	3,760	Peso adecuado
31	3	2	12,4	Normal	1	2	21,1	2,900	Peso adecuado
33	3	3	13,3	Normal	1	2	20,8	2,710	Peso adecuado
30	3	2	13,2	Normal	1	2	21,1	3,440	Peso adecuado

29	3	2	10,4	Leve	1	2	18,9	2,860	Peso adecuado
17	1	2	11,6	Normal	1	2	21,1	2,840	Peso adecuado
35	3	2	11,5	Normal	1	2	23,2	3,090	Peso adecuado
33	3	2	11,0	Normal	1	2	19,8	3,650	Peso adecuado
35	2	2	11,6	Normal	1	2	21,8	3,410	Peso adecuado
25	3	3	11,3	Normal	1	2	20,2	2,990	Peso adecuado
33	2	2	14,9	Normal	1	2	21,7	3,810	Peso adecuado
24	2	3	13,2	Normal	1	2	22,8	3,250	Peso adecuado
33	3	2	12,3	Normal	1	2	20,2	2,500	Peso adecuado
35	3	2	14,7	Normal	1	2	21,9	2,680	Peso adecuado
28	2	2	11,7	Normal	1	2	19,1	3,080	Peso adecuado
29	2	2	12,4	Normal	1	2	18,9	2,880	Peso adecuado
29	3	2	14,3	Normal	1	2	19,1	2,610	Peso adecuado
28	2	2	12,7	Normal	1	2	21,8	3,630	Peso adecuado
25	3	2	12,6	Normal	1	2	21,8	3,220	Peso adecuado
29	2	3	11,2	Normal	1	2	19,1	3,230	Peso adecuado
17	1	3	9,4	Moderada	1	2	16,1	3,200	Peso adecuado

24	3	3	12,7	Normal	1	2	21,3	2,670	Peso adecuado
34	3	2	10,2	Leve	1	2	21,2	3,200	Peso adecuado
24	3	2	11,8	Normal	1	2	19,8	3,750	Peso adecuado
30	3	2	11,2	Normal	1	2	21,7	3,100	Peso adecuado
38	3	2	7,3	Moderada	1	2	15,2	2,498	Bajo peso
39	3	3	11,3	Normal	1	2	16,8	2,880	Peso adecuado
18	1	2	11,0	Normal	1	2	15,9	2,380	Bajo peso
22	2	2	10,4	Leve	1	2	21,1	3,230	Peso adecuado
32	3	2	12,1	Normal	1	2	19,5	3,110	Peso adecuado
32	3	2	11,2	Normal	1	2	20,3	3,620	Peso adecuado
17	1	1	11,9	Normal	1	2	17,8	2,580	Peso adecuado
31	3	3	11,1	Normal	1	2	15,1	3,200	Peso adecuado
24	3	2	12,0	Normal	1	2	14,0	2,780	Peso adecuado
33	3	2	12,5	Normal	1	2	15,8	3,408	Peso adecuado
35	3	2	10,8	Leve	1	2	15,1	2,920	Peso adecuado
23	2	2	12,0	Normal	1	2	16,0	3,830	Peso adecuado
28	2	2	11,0	Normal	1	2	15,1	3,770	Peso adecuado
18	3	2	13,0	Normal	1	2	15,8	2,760	Peso adecuado

24	3	2	11,0	Normal	1	2	15,3	2,930	Peso adecuado
30	3	2	11,0	Normal	1	2	15,3	3,810	Peso adecuado
17	3	2	12,0	Normal	1	2	16,1	3,290	Peso adecuado
21	3	2	11,0	Normal	1	2	15,1	2,370	Bajo peso
24	3	2	13,0	Normal	1	2	16,5	3,130	Peso adecuado
28	3	2	11,0	Normal	1	2	15,3	3,370	Peso adecuado
31	3	2	13,1	Normal	1	2	16,5	3,050	Peso adecuado
41	3	3	11,2	Normal	1	2	15,1	2,720	Peso adecuado
23	3	3	11,0	Normal	1	2	15,5	3,540	Peso adecuado
22	2	2	10,5	Leve	1	2	15,1	3,100	Peso adecuado
29	3	2	11,0	Normal	1	2	15,0	3,210	Peso adecuado
30	3	3	12,0	Normal	1	2	16,0	3,420	Peso adecuado
20	2	2	11,0	Normal	2	2	15,8	3,430	Peso adecuado
17	2	2	11,2	Normal	1	2	15,1	3,040	Peso adecuado
41	3	2	12,0	Normal	1	2	16,3	3,360	Peso adecuado
39	3	2	10,5	Leve	1	2	15,1	2,980	Peso adecuado
22	3	2	11,1	Normal	1	2	15,1	3,100	Peso adecuado
41	3	2	10,1	Leve	1	2	15,2	2,160	Bajo peso

27	3	2	11,2	Normal	1	2	15,8	2,760	Peso adecuado
19	3	1	13,0	Normal	1	2	16,3	3,270	Peso adecuado
17	1	3	11,0	Normal	1	2	15,3	3,010	Peso adecuado
31	3	2	12,3	Normal	1	2	16,1	5,210	Sobrepeso
26	3	3	11,0	Normal	1	2	14,9	2,600	Peso adecuado
32	3	2	11,0	Normal	1	2	15,1	3,670	Peso adecuado
23	3	2	12,0	Normal	1	2	16,0	3,510	Peso adecuado
25	3	2	14,0	Normal	1	2	17,0	3,800	Peso adecuado
18	2	2	11,2	Normal	1	2	15,1	2,690	Peso adecuado
21	3	2	14,0	Normal	1	2	15,1	3,380	Peso adecuado
38	3	2	12,0	Normal	1	2	16,0	3,340	Peso adecuado
16	1	3	11,0	Normal	1	2	15,2	3,130	Peso adecuado
27	2	2	10,6	Leve	1	2	15,1	3,010	Peso adecuado
27	3	2	10,5	Leve	1	2	14,0	2,990	Peso adecuado
26	3	2	12,0	Normal	1	2	15,0	2,870	Peso adecuado
38	3	2	12,2	Normal	1	2	15,8	2,990	Peso adecuado
29	3	2	11,0	Normal	1	1	15,2	2,810	Peso adecuado
19	3	3	12,0	Normal	1	2	15,3	2,510	Peso adecuado

34	3	2	11,2	Normal	1	2	15,5	3,280	Peso adecuado
27	2	2	11,0	Normal	1	2	15,1	2,990	Peso adecuado
41	3	2	14,0	Normal	1	2	15,1	3,290	Peso adecuado
19	1	2	11,0	Normal	1	2	15,2	3,490	Peso adecuado
22	2	2	12,1	Normal	1	2	16,0	3,180	Peso adecuado
18	1	2	11,5	Normal	1	2	15,8	2,766	Peso adecuado
18	1	2	11,0	Normal	1	2	15,2	2,850	Peso adecuado
22	2	2	12,0	Normal	1	2	16,0	4,010	Sobrepeso
35	3	2	11,5	Normal	1	2	15,2	3,060	Peso adecuado
18	1	2	11,0	Normal	1	2	15,1	2,830	Peso adecuado
38	3	2	12,0	Normal	1	2	15,2	3,180	Peso adecuado
27	2	2	11,2	Normal	1	2	15,1	3,470	Peso adecuado
19	1	3	11,5	Normal	1	2	15,1	2,820	Peso adecuado
20	1	2	11,0	Normal	1	2	15,1	2,580	Peso adecuado
29	2	2	11,0	Normal	1	2	15,1	3,110	Peso adecuado
35	3	2	12,0	Normal	1	2	16,0	2,590	Peso adecuado
31	3	1	11,1	Normal	1	2	15,2	3,250	Peso adecuado
28	2	2	11,3	Normal	1	2	15,8	3,060	Peso adecuado

33	3	3	11,0	Normal	1	2	15,6	2,830	Peso adecuado
32	3	2	13,0	Normal	1	2	15,1	2,950	Peso adecuado
28	2	2	11,0	Normal	1	2	15,1	3,000	Peso adecuado
27	3	2	11,0	Normal	1	2	15,2	3,420	Peso adecuado
17	2	2	11,1	Normal	1	2	15,8	3,400	Peso adecuado

Normal	135	87,1%			Sobrepeso	3	1,9%
Leve	15	9,7%			Peso adecuado	145	93,6%
Moderada	5	3,2%			Bajo peso	7	4,5%
Severa	0	0,0%			Muy bajo peso	0	0,0%
	155	100,0%				155	100,1%

Anexo 5.

TABLA 5

RELACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DEL PESO DEL RECIÉN NACIDO SEGÚN Y PARIDAD MATERNA DURANTE EL PERIODO 2022 Y 2023 EN EL CENTRO DE SALUD DE SANTA ELENA, AYACUCHO 2024.

Paridad de la madre	Peso del recién nacido (gr)						Total	
	Peso adecuado		Bajo peso		Sobrepeso		n	%
	n	%	N	%	n	%		
Nulípara	22	14,2	1	0,6	0	0,0	23	14,8
Primípara	36	23,2	3	1,9	2	1,3	41	26,5
Múltipara	87	56,1	3	1,9	1	0,6	91	58,7
Total	145	93,6	7	4,5	3	1,9	155	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas del recién nacido y de la madre noviembre 2024.

$$X^2 = 3,818$$

$$gl = 4$$

$$p = 0,431 > 0,05$$

La tabla 5 revela que, del total de la muestra 155 (100%), el 58,7% de las madres gestantes tenían la condición de múltiparas durante el periodo 2022 al 2023; de ellas, el 56,1% de los recién nacidos del mismo periodo presentó un peso adecuado, mientras que el 1,9% tenía bajo peso y el 0,6% mostraba sobrepeso. Por otro lado, el 26,5% de las madres fueron primíparas, de ellas, el 23,2% de los recién nacidos tenía un peso adecuado, el 1,9% presentó bajo peso y el 1,3% sobrepeso. Asimismo, el 14,8% de madres eran nulíparas, de las cuales 14,2% de los recién nacidos tenía un peso adecuado y solo el 0,6% presentó bajo peso.

Dado que el estadístico $X^2 = 3,818$ se sitúa en la zona de rechazo, se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula. Por lo tanto, se concluye que no existe relación entre el peso de los recién nacidos y la paridad de las madres, bajo durante el periodo 2022 al 2023 en el Centro de Salud de Santa Elena con un nivel de significancia del 5%.

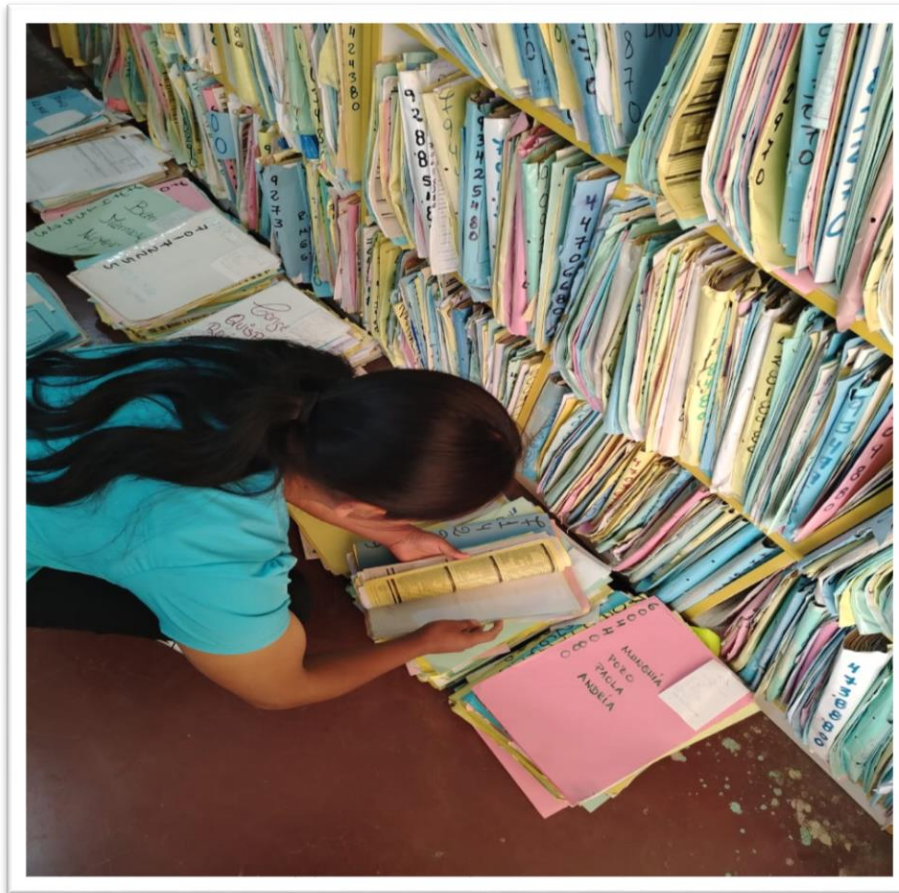
Anexo 7. Búsqueda de la Historia Clínica con parto durante el año 2022 y 2023.



Anexo 8. Búsqueda de datos de la hemoglobina materna en la hoja CLAP de la gestante.



Anexo 9. Búsqueda del peso y la hemoglobina del recién nacido en Historia Clínica.



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL N°669-2025-UNSCH-FCSA-D

BACHILLERES: Daysi Karina PALOMINO HUAYHUA
Evelyn Estefania AYALA NIETO

En la ciudad de Ayacucho siendo las nueve horas del día doce de setiembre de los dos mil veinticinco, se reunieron en el auditorio de la Escuela Profesional de Enfermería los docentes miembros jurados evaluadores, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado: Peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna en el "Centro de Salud Santa Elena" de 2022 - 2023, Ayacucho 2024., presentado por las bachilleras: Daysi Karina PALOMINO HUAYHUA y Evelyn Estefanía AYALA NIETO, para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería y, los miembros del Jurado de Sustentación conformados por:

Presidente : Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho (Delegado por el Decano)

Miembros : Prof. Ruth Elena Alarcón Mundaca

: Prof. Angélica Ramírez Espinoza

: Prof. Julia María Ochatoma Palomino

Asesor : Prof. Marizabel Llamocca Machuca

Secretaria Docente: Jhoanna Elya Córdova Cruzatt

Con el quorum de reglamento, se dio por inicio la sustentación de tesis, la presidenta de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a los documentos presentados por las recurrentes y da algunas indicaciones a las sustentantes.

Acto seguido, dan inicio a la exposición las Bachilleras Daysi Karina PALOMINO HUAYHUA y seguida por Evelyn Estefanía AYALA NIETO. Una vez concluida, la presidenta de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, las cuales fueron absueltas adecuadamente por las sustentantes.

La presidenta invita a las sustentantes abandonar el espacio para que los jurados evaluadores puedan proceder con la calificación.

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL

Bachiller: Daysi Karina PALOMINO HUAYHUA

JURADOS	TEXTO	EXPOSICIÓN	PREGUNTAS	P. FINAL
Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho	17	17	17	17
Prof. Ruth Elena Alarcón Mundaca	17	17	17	17
Prof. Angélica Ramírez Espinoza	17	17	17	17
Prof. Julia María Ochatoma Palomino	17	17	17	17
Prof. Marizabel Llamocca Machuca	17	17	17	17
PROMEDIO FINAL: 17				

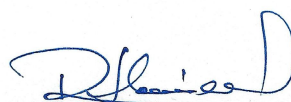
Bachiller: Evelyn Estefania AYALA NIETO

JURADOS	TEXTO	EXPOSICIÓN	PREGUNTAS	P. FINAL
Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho	17	17	17	17
Prof. Ruth Elena Alarcón Mundaca	17	17	17	17
Prof. Angélica Ramírez Espinoza	17	17	17	17
Prof. Julia María Ochatoma Palomino	17	17	17	17
Prof. Marizabel Llamocca Machuca	17	17	17	17
PROMEDIO FINAL:	17			

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar por unanimidad a las Bachilleres: Daysi Karina PALOMINO HUAYHUA y Evelyn Estefania AYALA NIETO, quienes obtuvieron la nota final de Diecisiete (17) en ambos casos, para lo cual, los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las diez horas con cinco minutos se da por concluido el presente acto académico.



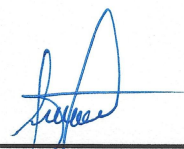
Prof. Julia Cristina Salcedo Cancho
(Presidente)



Prof. Ruth Elena Alarcón Mundaca
(Miembro)



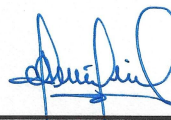
Prof. Angélica Ramírez Espinoza
(Miembro)



Prof. Julia María Ochatoma Palomino
(Miembro)



Prof. Marizabel Llamocca Machuca
(Miembro Asesor)



Prof. Jhoanna Elya Córdova Cruzatt
(Secretaria)



UNSCH

FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA

Nro: 016- 2025

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS CON DEPÓSITO

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA; (segunda instancia de verificación de la originalidad de los trabajos de investigación de tesis (borrador final antes de la sustentación), en el marco del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, aprobado por Resolución N° 039-2021-UNSCH-CU),

DEJA CONSTANCIA:

Que:

BACHILLER: Evelyn Estefania, AYALA NIETO

BACHILLER: Daysi Karina, PALOMINO HUAYHUA

Con el informe de tesis titulado: **Peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna en el "Centro de Salud Santa Elena" de 2022 - 2023, Ayacucho, 2024**; ha sido verificado y sometido al sistema de análisis TURNITIN CON DEPOSITO mediante el cual se concluye que presenta un porcentaje de **26% de similitud**.

Por lo que, se concede la Constancia de Originalidad con Depósito.

Ayacucho, 03 de Julio de 2025.

Dr. Edward E. Barboza Palomino

Adscripción: Departamento Académico de Enfermería


UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA
.....
Dr. Edward E. Barboza Palomino
DIRECTOR

Escuela Profesional ENFERMERIA
Av. Independencia S/N. Ayacucho
Ciudad Universitaria - Pab. "U"
Correo: ep.enfermeria@unsch.edu.pe

Peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna en el “Centro de Salud Santa Elena” de 2022 - 2023, Ayacucho, 2024

por Evelyn Estefania AYALA NIETO- Daysi Karina PALOMINO HUAYHUA

Fecha de entrega: 03-jul-2025 05:19a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2709654446

Nombre del archivo: TESIS-AYALA-PALOMINO.docx (1.47M)

Total de palabras: 18460

Total de caracteres: 96400

Peso del recién nacido y el nivel de hemoglobina materna en el "Centro de Salud Santa Elena" de 2022 - 2023, Ayacucho, 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

26%	28%	14%	14%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	2%
3	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.utea.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	revibiomedica.sld.cu Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
8	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
9	doaj.org Fuente de Internet	1%
10	campusvygon.com Fuente de Internet	1%
11	1library.co	

Fuente de Internet

1 %

12

alicia.concytec.gob.pe

Fuente de Internet

1 %

13

repositorio.upla.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

14

repositorio.unheval.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

15

www.scielo.org.pe

Fuente de Internet

1 %

16

repositorio.unprg.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

17

repositorio.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

18

tesis.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

19

dspace.udla.edu.ec

Fuente de Internet

1 %

20

repositorio.upsjb.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

21

repositorio.unesum.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

22

carefirst.staywellsolutionsonline.com

Fuente de Internet

<1 %

23

analesdepediatria.org

Fuente de Internet

<1 %

24

repositorio.uoosevelt.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

25

repositorio.uceva.edu.co

Fuente de Internet

<1 %

26	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
27	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
28	dgsa.uaeh.edu.mx:8080 Fuente de Internet	<1 %
29	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to Universidad de Sevilla Trabajo del estudiante	<1 %
31	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
34	Submitted to Aliat Universidades Trabajo del estudiante	<1 %
35	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
37	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
38	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %

40	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1 %
41	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
42	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	<1 %
44	medisur.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
45	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
46	www.fisterra.com Fuente de Internet	<1 %
47	cusam.edu.gt Fuente de Internet	<1 %
48	Submitted to UPAEP: Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla Trabajo del estudiante	<1 %
49	www.hesedperu.org Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía Activo