

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

**Anemia gestacional y los factores asociados en casos reportados
en la Región Pasco, 2024**

Para optar el título profesional de:

Obstetra

Autoras:

Bach. Leslie Jazmin BERNAL FERNANDEZ

Bach. Geraldine Rosario LOPEZ GOMEZ

Asesor:

Dr. Samuel Eusebio ROJAS CHIPANA

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

**Anemia gestacional y los factores asociados en casos reportados
en la Región Pasco, 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Javier SOLIS CONDOR
PRESIDENTE

Mg. Yolanda COLQUI CABELLO
MIEMBRO

Mg. Cesar Ivón TARAZONA MEJORADA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Facultad de Ciencias de la Salud
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 058-2025

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Leslie Jazmin BERNAL FERNANDEZ
Geraldine Rosario LOPEZ GOMEZ,
Escuela de Formación Profesional
OBSTETRICIA

Tesis

"Anemia gestacional y los factores asociados en casos reportados en la Región Pasco, 2024"

Asesor:

Dr. Samuel Eusebio ROJAS CHIPANA

Índice de Similitud:12%

Calificativo
APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 12 de noviembre del 2025



Firmado digitalmente por TUMIALAN
HILARIO Raquel Flor De María FAU
20154605046 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.11.2025 20:28:33 -05:00

Dra. Raquel Flor de María TUMIALAN HILARIO
Directora de la Unidad de Investigación
Facultad de Ciencias de la Salud

DEDICATORIA

Hoy:

Con el alma y el corazón llena de inmensa gratitud.

Entregamos lo que somos

Agradecemos lo que tenemos

Reconocemos donde estamos

Con el único propósito de visualizar; a donde queremos ir.

Las Bendiciones:

Que recibiremos hoy se entrelazan con el amor de Dios, la de nuestros padres y familiares que nos acompañaran hoy, mañana y siempre.

A quienes, con compromiso, dedicación y valores fomentaron en nosotras el deseo de alcanzar el éxito en nuestra carrera, ya que esta es la más valiosa herencia, que ellos nos dejaron.

Leslie Jazmin y Geraldine Rosario

Autoras

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Por enseñarnos que la fe es lo más valioso que debemos de conservar, los favores recibidos, especialmente el don de la vida, la que seguiremos colocando en tus manos, por brindarnos fortaleza y sabiduría en este largo proceso académico.

A nosotras:

Por siempre encontrar la fuerza, el coraje, para no rendirnos y seguir adelante con dignidad, con una sonrisa siempre en el rostro, por mantener firme la idea de permanecer por vocación, para lograr alcanzar subir, un peldaño más de esta hermosa carrera, donde solo nosotras podemos sentir y escuchar, el latir de dos corazones dentro de uno.

A nuestros padres:

Porque nos aman, nos enseñan y sacan lo mejor de nosotras, personas poco comunes y extraordinarias que dejan huellas en tu vida, que te van a recordar que todo sacrificio tiene su recompensa y lo más valioso, que siempre estarán ahí cuando mas los necesitemos.

A la universidad y docentes:

Gracias por las aulas, que fueron como una casa más para nosotras, a nuestros docentes, no solo por enseñarnos; si no por inspirarnos, por encender la imaginación y cultivar el amor por nuestra profesión, por ser guías en cada paso que hemos dado, por cambiar y contribuir para alcanzar hoy en día un perfil académico.

A todos aquellos que contribuyeron a realizar este proyecto, a la vez nos enseñaron que debemos de ser persistentes, resistentes, amables, humildes y que la palabra desistir no sea un pretexto, para el comienzo de una gran vida como profesionales.

Leslie Jazmin y Geraldine Rosario

Autoras

RESUMEN

Esta investigación tuvo el **objetivo general** de "Determinar los factores que se asocian a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024".

Metodología. Investigación de enfoque cuantitativo, nivel relacional comparativo, diseño no experimental. Se trabajó en una muestra de 147 historias clínicas a través de un estudio retrospectivo.

Resultados. Los casos de anemia gestacional reportados en la región Pasco en 2024, evidencian a un 62.6% de gestantes con anemia leve, 34.7% con anemia moderada; y, 2.7% con anemia severa. Igualmente, los reportes evidencian a un 63.3% de casos de anemia gestacional desde la provincia de Oxapampa; un 29.3% desde Pasco; y, el 7.5% desde Daniel Alcides Carrión. Por otra parte, los factores asociados a anemia gestacional (clínicos, epidemiológicos, de adherencia, sociodemográficos, culturales) en casos reportados en la región Pasco en 2024, en el 64.6% de gestantes se presentó marcadamente, en el 29.3% se presentó de manera moderada; y, en el 6.1% de gestantes se presentó parcialmente.

El factor clínico se presentó marcadamente en el 66.0% de los casos (p-valor = .001). El factor epidemiológico se presentó marcadamente en el 53.7% de los casos (p-valor = .008). el factor de adherencia se presentó marcadamente en el 49.1% de los casos (p-valor = .005). El factor sociodemográfico se presentó marcadamente en el 81.0% de los casos (p-valor = .000). El factor cultural se presentó marcadamente en el 73.5% de los casos (p-valor = .000), todo ello asociado a casos reportados de anemia gestacional, siendo distintas según provincias.

Conclusión. La relación entre los factores (clínicos, epidemiológicos, de adherencia, sociodemográficos, culturales) asociados a la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p-valor = .001); resaltando que los factores asociados se presentaron marcadamente en el 64.6% de los casos; sobre todo, en gestantes de las provincias de Oxapampa y Pasco.

Palabras clave: anemia gestacional, factores asociados

ABSTRACT

This research aimed to determine the factors associated with gestational anemia in cases reported in the Pasco region in 2024.

Methodology. A quantitative approach was employed, with a comparative relational level and a non-experimental design. The study analyzed a sample of 147 medical records through a retrospective study.

Results. Among gestational anemia cases reported in the Pasco region in 2024, 62.6% of pregnant women had mild anemia, 34.7% had moderate anemia, and 2.7% had severe anemia. Of all cases, 63.3% were from the province of Oxapampa, 29.3% from Pasco, and 7.5% from Daniel Alcides Carrión. Regarding associated factors (clinical, epidemiological, adherence, sociodemographic, and cultural), these were markedly present in 64.6% of pregnant women, moderately present in 29.3%, and partially present in 6.1%. The clinical factor was markedly present in 66.0% of cases (p-value = .001). The epidemiological factor was markedly present in 53.7% (p-value = .008). The adherence factor was markedly present in 49.1% (p-value = .005). The sociodemographic factor was markedly present in 81.0% (p-value = .000). The cultural factor was markedly present in 73.5% (p-value = .000). All these factors were associated with reported cases of gestational anemia, with variations observed among different provinces.

Conclusion. The relationship between associated factors (clinical, epidemiological, adherence, sociodemographic, and cultural) and gestational anemia in cases reported in the Pasco region in 2024 differs according to the province (p-value = .001). Notably, associated factors were markedly present in 64.6% of cases, especially among pregnant women from the provinces of Oxapampa and Pasco.

Key words: gestational anemia, associated factors.

INTRODUCCION

La presente investigación tiene como objetivo “Determinar los factores que se asocian a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024”; para lo cual se empleó como metodología, el enfoque cuantitativo, nivel relacional y diseño no experimental. Para el estudio se seleccionó una muestra de 147 historias clínicas y reportes de gestantes con diagnóstico de anemia reportados en la región Pasco durante el 2024.

La anemia, precisada como aquella condición de déficit del número de glóbulos rojos que, conlleva a alteración en el transporte de oxígeno hacia todo el organismo (1). Esta disminución dentro del transporte de oxígeno, conlleva a una condición alterada en las funciones vitales del organismo; llevando a vulnerabilidad a gestantes e infantes entre seis y 60 meses (2).

La anemia gestacional persiste como uno de los desafíos más relevantes en la salud materna en todo el mundo, de manera especial, en zonas de altitud y condiciones socioeconómicas desfavorables como la ciudad de Pasco. Estimaciones acercan a un 30% de las gestantes peruanas quienes presentan anemia, problemática que ha sido recalibrada tras la reciente actualización de los criterios diagnósticos de la Organización Mundial de la Salud, la cual establece nuevos puntos de corte y ajustes según altitud, impactando significativamente en las estadísticas de la región. Este escenario invita a la reflexión sobre los determinantes multifactoriales que intervienen en la aparición de la anemia durante el embarazo, entre ellos, factores nutricionales, obstétricos, sociales y demográficos.

La anemia en gestantes no solo incrementa el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y mortalidad perinatal, sino que también duplica el riesgo de mortalidad materna, situando a la prevención y el tratamiento oportuno como pilares fundamentales de la salud pública. Factores como el insuficiente acceso a micronutrientes, la multiparidad, la educación limitada, los bajos ingresos, y la atención prenatal deficiente,

se han identificado como elementos asociados de forma significativa al desarrollo de la anemia gestacional.

La presente investigación, titulada “Anemia gestacional y los factores asociados en casos reportados en la Región Pasco, 2024”, tiene por objetivo caracterizar la prevalencia y analizar los factores asociados a la anemia gestacional en este contexto regional. Este trabajo cobra vital importancia al aportar evidencia local actualizada, indispensable para la formulación de estrategias de intervención que mitiguen las consecuencias de este trastorno hemático en la madre y el recién nacido. Abordar la anemia gestacional desde un enfoque contextualizado permitirá delinear acciones más precisas y efectivas que contribuyan a la reducción de la morbimortalidad materno-infantil, meta prioritaria de los programas nacionales de salud.

Esta investigación, sigue los patrones que establece el reglamento General de Grados Académicos y Títulos Profesionales de nuestra universidad; es así que, contiene los siguientes capítulos “Capítulo I: Origen y definición del problema, objetivo general y específicos, justificación y limitaciones. Capítulo II, marco teórico, revisión de la literatura y definición de términos. Capítulo III: Método de investigación, tipo, método, diseño; población y muestra, instrumentos y técnicas de recolección de datos, técnicas de análisis de datos, validez y confiabilidad de instrumento. Capítulo IV: Resultados y discusión. Conclusiones y recomendaciones. Anexos” (3).

INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCION

INDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema	1
1.2. Delimitación de la investigación	3
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. Problema General.....	4
1.3.2. Problemas Específicos	4
1.4. Formulación de objetivos	4
1.4.1. Objetivo General.....	4
1.4.2. Objetivos Específicos.....	5
1.5. Justificación de la investigación	5
1.5.1. Justificación teórica.....	5
1.5.2. Justificación práctica.....	6
1.5.3. Justificación metodológica	6
1.6. Limitaciones de la investigación.....	7

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio.....	8
2.1.1. Internacionales	8
2.2. Bases teóricas – científicas.....	16
2.3. Definición de términos básicos	22

2.4. Formulación de hipótesis	23
2.4.1. Hipótesis General	23
2.4.2. Hipótesis Específicos.....	23
2.5. Identificación de variables.....	24
2.6. Definición operacional de variables e indicadores.....	24

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	27
3.2. Nivel de Investigación	28
3.3. Método de investigación	28
3.4. Diseño de investigación	28
3.5. Población y muestra	29
3.5.1. Población	29
3.5.2. Muestra.....	29
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.6.1. Técnicas de recolección de datos.....	30
3.6.2. Instrumento de recolección de datos.....	30
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	31
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	31
3.9. Tratamiento estadístico.....	32
3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica.....	33

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	34
4.2. Presentación, análisis e interpretación de los resultados	34
4.3. Prueba de hipótesis	50
4.4. Discusión de resultados.....	61

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Operacionalización de la variable anemia	25
Cuadro 2. Operacionalización de la variable factores asociados.....	26
Cuadro 3. Baremo: anemia	30
Cuadro 4. Baremo factores asociados	31
Cuadro 5. Interpretación de la correlación	34
Cuadro 6. Diferencias entre factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024	50
Cuadro 7. Diferencias entre factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	52
Cuadro 8. Diferencias entre factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	54
Cuadro 9. Diferencias entre factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	56
Cuadro 10. Diferencias entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	58
Cuadro 11. Factores asociados y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024	60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024	35
Tabla 2. Anemia gestacional según provincia en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	36
Tabla 3. Factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	37
Tabla 4. Relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024	38
Tabla 5. Relación entre factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	40
Tabla 6. Relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	42
Tabla 7. Relación entre factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	44
Tabla 8. Relación entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024	46
Tabla 9. Relación entre los factores asociados y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	48
Tabla 10. Relación entre los factores asociados y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024	35
Gráfico 2. Anemia gestacional según provincia en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	36
Gráfico 3. Factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	37
Gráfico 4. Relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024	38
Gráfico 5. Relación entre factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	40
Gráfico 6. Relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados región Pasco, 2024	42
Gráfico 7. Relación entre factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados región Pasco, 2024	44
Gráfico 8. Relación entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	46
Gráfico 9. Relación entre los factores asociados y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	48
Gráfico 10. Relación entre los factores asociados y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.....	53

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

Las concentraciones de hemoglobina para ser consideradas anemia durante el primer y tercer trimestre del embarazo, según la Organización Mundial de la salud (OMS), son aquellas concentraciones menores de 11 g/dl. Asimismo, concentraciones de hemoglobina menores a 10.5 g/dl durante el segundo trimestre, se consideran anemia. La anemia ferropénica es la etiología más frecuente en el embarazo (2).

La clasificación de anemia se establece de acuerdo a las concentraciones y valor sérico: anemia severa menos de 70 g/L; anemia moderada 70 a 99 g/L y, anemia leve 100 a 109 g/L (2).

A nivel global, la anemia durante el embarazo constituye un grave problema de salud pública con consecuencias directas sobre la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Se estima que aproximadamente el 37% de las mujeres embarazadas en el mundo presentan anemia, cifra que puede superar el 40% en países de bajos y medianos ingresos. Esta condición aumenta el riesgo de restricción del crecimiento intrauterino, elevadas tasas de mortalidad tanto materna como neonatal, bajo peso al nacer, riesgo de parto prematuro. Además, la anemia puede comprometer el desarrollo cognitivo, físico y

emocional del recién nacido, creando un ciclo perpetuo de desventajas en contextos de vulnerabilidad. Las causas principales obedecen a la deficiencia de hierro y, en menor medida, a infecciones crónicas y condiciones genéticas, acentuadas por factores socioeconómicos como pobreza, insuficiente acceso a servicios de salud y educación limitada.

La problemática en el Perú no escapa a este panorama, ya que cerca de tres de cada diez gestantes presentan anemia, lo que representa una prevalencia nacional de entre 28% y 30%, según distintas fuentes oficiales recientes. El problema es aún más acentuado en regiones de la sierra central y sur, donde la incidencia puede superar el 40%, como ocurre en departamentos como Huancavelica y Puno. Factores como la altitud, los patrones culturales alimentarios que disminuyen el consumo de hierro, y la limitada cobertura de suplementación nutricional agravan la situación (2). Las complicaciones asociadas en el país incluyen aumento de la prematuridad, mayor predisposición a infecciones materno-infantiles y persistencia de deficiencias nutricionales intergeneracionales, por lo que la anemia gestacional es reconocida como un tema prioritario de salud pública que exige intervenciones focalizadas y sostenidas.

La prevalencia de anemia gestacional es del 41.8% a nivel mundial. La afectación llega a 56 millones de gestantes. Esta prevalencia a nivel latinoamericano, bordea el 31.1% de la población gestante, afectando aproximadamente a 3.6 millones de mujeres en estado de embarazo.

En nuestro país, esta afectación durante la década pasada bordeó el 40%, afectando de esta manera la anemia a aproximadamente a 270 000 mujeres en estado de gestación. En 2022, los reportes del Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) dan cuenta que, se tiene una prevalencia de cerca de un 20% de anemia gestacional. Las regiones que

reportan altas tasas de prevalencia se encuentran Huancavelica, Cajamarca Cusco, Ayacucho, Ancash, Puno, Pasco (2).

Los riesgos de partos pretérmino, pérdida infantil prenatal y perinatal, mortalidad materna, se incrementan debido a la deficiencia de hierro durante la gestación. Por ello, es de gran importancia el diagnóstico precoz y oportuno durante el primer control prenatal y con ello, comenzar de inmediato el tratamiento de la anemia.

Las recomendaciones dan cuenta que, la suplementación con hierro (dosificación de 60 mg por día de hierro elemental más 400 ug. de ácido fólico) se inicie a partir de la 14 ava semana en gestantes sin anemia, y durante el puerperio hasta 30 días posteriores al parto (4). El tratamiento oportuno y precoz de la anemia gestacional es sumamente importante para evitar complicaciones graves tanto de la madre y el niño; así como contribuir en la mejora de la salud materna y perinatal en el país (5).

Por lo expuesto líneas arriba consideramos muy importante realizar la investigación titulada: investigación “Anemia gestacional y los factores asociados en casos reportados en la Región Pasco, 2024”.

1.2. Delimitación de la investigación

Delimitación temporal

El presente estudio se realizó entre junio de 2024 y marzo del año 2025, dentro de este período se aplicaron los instrumentos de recolección elegidos dentro del estudio.

Delimitación social

El alcance social del presente estudio se tomó la información de las historias clínicas de mujeres con embarazo atendidas en los diversos establecimientos de la región Pasco a fin de alcanzar nuestros objetivos y responder las hipótesis formuladas.

Delimitación espacial

El estudio cuenta con un alcance geográfico comprendido como ámbito de desarrollo la región Pasco, ubicado en el centro del Perú.

Delimitación conceptual

La investigación estudia casos de anemia gestacional y los factores asociados.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores que se asocian a anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024?

1.3.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es la relación entre los factores clínicos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024?
- b. ¿Cuál es la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024?
- c. ¿Cuál es la relación entre los factores de adherencia y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024?
- d. ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024?
- e. ¿Cuál es la relación entre los factores culturales y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores que se asocian a anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- a. Establecer la relación entre los factores clínicos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.
- b. Establecer la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.
- c. Establecer la relación entre los factores de adherencia y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.
- d. Establecer la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.
- e. Establecer la relación entre los factores culturales y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.

1.5. Justificación de la investigación

El papel de la investigación que se propone, clínica y epidemiológica es el de analizar información que pueda ser útil a quienes tienen la responsabilidad de planificar, organizar e intervenir el problema de la anemia.

La anemia en gestantes no solo afecta a la madre, sino también al desarrollo fetal y al bienestar de la comunidad. En la Región Pasco, muchas mujeres embarazadas enfrentan barreras socioeconómicas y culturales que limitan su acceso a una adecuada suplementación y atención médica. Este estudio permitirá comprender mejor estos factores y generar evidencia para políticas públicas más efectivas. Además, contribuye a sensibilizar a toda población respecto a la importancia de tomar medidas preventivas y tratamiento oportuno frente a la anemia durante el embarazo, beneficiando así a las futuras generaciones (UNICEF, 2023):

1.5.1. Justificación teórica

La anemia gestacional es un problema de salud pública con consecuencias significativas para la madre y el feto. Se ha demostrado que la

deficiencia de hierro durante el embarazo incrementa riesgos y complicaciones como bajo peso al nacer, parto prematuro y complicaciones maternas (OMS, 2021). Este estudio busca ampliar el conocimiento sobre los factores asociados a la anemia gestacional en la Región Pasco, considerando dimensiones clínicas, epidemiológicas, de adherencia, sociodemográficas y culturales. La investigación contribuirá a fortalecer la base científica existente, proporcionando evidencia específica para poblaciones en altura, donde la fisiología materna puede diferir respecto a otras regiones.

1.5.2. Justificación práctica

Desde una perspectiva clínica y de salud pública, este estudio permitirá identificar los factores de riesgo predominantes en la Región Pasco, una zona de altura donde la hipoxia puede influir en la producción de glóbulos rojos y en los valores de hemoglobina materna. Los resultados podrán orientar la mejora de estrategias preventivas y de tratamiento, optimizando la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes de riesgo. Además, servirá como base para desarrollar intervenciones dirigidas a mejorar la adherencia al tratamiento y promover hábitos saludables en la alimentación materna (Ministerio de Salud del Perú, 2022).

1.5.3. Justificación metodológica

El enfoque retrospectivo de este estudio permitirá analizar datos clínicos existentes en historias médicas y registros de atención prenatal, garantizando una recopilación de información basada en evidencia documentada. La estructura metodológica incluye la revisión de registros en los establecimientos de salud de la Región Pasco, permitiendo una evaluación objetiva de los factores asociados a la anemia gestacional. Esta metodología facilitará la identificación de patrones epidemiológicos y clínicos en la población estudiada, aportando información relevante para futuras investigaciones (Hernández et al., 2021).

1.6. Limitaciones de la investigación

Para la implementación y desarrollo de esta investigación no se tuvo mayores inconvenientes toda vez que se contó con la accesibilidad y facilidad en la toma de información, más que por el aspecto presupuestal que demanda el estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Internacionales

En España, Otamendi et. al (2022) en su estudio “Prevalencia de anemia en población gestante” empleó la investigación del tipo retrospectiva, para lo cual utilizó los reportes de hemograma de gestantes atendidas en el año 2019. En el estudio se revisó 9 995 hemogramas pertenecientes a 5 507 gestantes; de los cuales, 1 134 gestantes reportaron completo control evolutivo. La anemia gestacional por cada trimestre en esta población, se reportó una prevalencia del 1,8%, 11,8% y 13,2% respectivamente. De la misma forma, se tuvo un 22,6% de prevalencia global. Concluyendo que, la prevalencia de anemia gestacional encontrada en el estudio, está por encima de los índices reportados en los antecedentes y bibliografía consultada; esta variación se encuentra en función del cálculo del límite inferior de normalidad (hemoglobina media poblacional y criterios de normalidad clásico y de Beutler y Waalen); asimismo, pone en alerta sobre la necesidad de mejoras sustanciales en los protocolos clínicos (6).

En Cuba, por su parte, Hierrezuelo-Rojas et al. (2023), en su estudio “Factores predictivos de anemia en gestantes de un área de salud” tienen como fin la identificación de factores predictivos de anemia gestacional. El estudio se

realizó en gestantes cuya atención lo realizan en el Policlínico Ramón López Peña, para ello empleó el tipo de estudio de casos y controles partiendo con un grupo de casos positivos con presencia de anemia durante el proceso de gestación(casos), y un grupo con aquellas gestantes sin diagnóstico de anemia (controles). Se evaluó a través del Odds Ratio, estadístico X^2 y riesgo atribuible. A través de un modelo multivariado se analizaron los datos e identificar factores predictivos (regresión logística multivariable). El estudio reporta entre sus hallazgos predomina la presencia de anemia leve (52.9%), asimismo, una alta tendencia durante el último trimestre (44.1%). Los ocho predictores, parte del modelo conformaron: el peso deficiente a la captación, bajo ingreso económico, hemorragia de 1ra y 2da mitad, adolescencia, período intergenésico corto, multiparidad y embarazo múltiple. El modelo presentó muy buena discriminación, el área bajo la curva fue de 0.826. El estadígrafo de prueba Hosmer-Lemeshow fue de 0.29. Concluyendo de esta manera que, el peso deficiente, el bajo ingreso económico, la edad y otros factores asociados durante el embarazo, entre ellos: hemorragias, período intergenésico corto, multiparidad y embarazo múltiple, fueron factores de riesgos predictivos de anemia gestacional (7).

En Uruguay (2022) Pérez Facio, realizó la investigación “Prevalencia y evolución de la anemia en embarazadas del Hospital Central de las Fuerzas Armadas”, bajo el tipo de investigación descriptiva observacional, corte transversal, para lo cual tomó una población de gestantes cuya atención fue el Hospital Central de las Fuerzas Armadas para analizar la frecuencia y evolución de la anemia durante y después del embarazo. Entre sus resultados dan cuenta de un 15.7% de gestantes con presencia de anemia gestacional; asimismo, encontró un alto porcentaje de gestantes cuyo cumplimiento de suplementación con hierro durante su embarazo, es adecuado. Por otra parte, resalta entre sus hallazgos que, un bajo porcentaje de ellas, seguía un control y/o tratamiento

posterior al período al parto. El estudio concluye que, la incidencia de gestantes con anemia en este ámbito de estudio es bajo en relación a otros contextos; pero, existen aún dificultades para el seguimiento posterior al embarazo y parto (8).

En Ecuador, Murillo-Zavala (2021) realizo el estudio sobre “Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias”, con la finalidad de describir la anemia durante el embarazo, tipos y consecuencias. Empleó como diseño investigativo documental y exploratorio; recolectó datos bibliográficos a través de revisión en fuentes electrónicas como Direct, Science, Medigraphic, PubMed Scielo. Posterior al análisis de datos, se posibilitaron la comprobación el objetivo planteado, dentro de las conclusiones se confirmó la existencia de 2 formas de clasificación de la anemia gestacional; de la misma forma, estas se encuentran asociadas a bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino, parto pretérmino, trastornos hipertensivos; teniendo a nivel nacional una prevalencia del 15%, logró identificar ciertas características sociodemográficas vinculadas: nivel socioeconómico, ocupación, nivel educativo y el grupo etario de mayor prevalencia (9).

En el Ecuador Chachalo-Sandoval (2023), en su estudio “Características sociales y demográficos de las gestantes con anemia en Ecuador”; con la finalidad de caracterizar los factores sociodemográficos propias en gestantes con la anemia. La investigación aplicó metodología descriptiva, transversal y observacional; para lo cual estudió a gestantes con diagnóstico de anemia. La información se obtuvo de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, del Ministerio de Salud Pública y del portal del Instituto Nacional de Estadística y Censo. Posterior al tratamiento de los datos de interés para el estudio, se reportan los siguientes resultados: Presencia de anemia en un 22.3% de gestantes, de ellas, 40 % (n=27 294) sus ingresos fueron bajos, 61% de procedencia rural. El 53% fueron adolescentes gestantes con anemia; el 27%

de este grupo tenían edades entre 10 y 14 años. El estudio concluye que, durante el período de desarrollo del estudio, se evidenció alta prevalencia de anemia gestacional en el Ecuador; siendo las gestantes con menor poder adquisitivo, gestante adolescente y aquellas de procedencia rural, las que presentan mayor prevalencia (10).

De la misma manera en Ecuador Illescas Peralta, en la investigación “Anemia en mujeres gestantes atendidas en el Hospital Básico de Macará”, con la finalidad de evaluar la prevalencia de la anemia en mujeres embarazadas atendidas en este nosocomio; empleando una investigación cuantitativa, transversal, retrospectiva; asimismo, la muestra conformada por 279 historias clínicas de gestantes que cumplían los criterios de inclusión para observación indirecta. Los resultados dan cuenta que, en un 12% de gestantes se reportó anemia; de las cuales, 3% fue severa, 18% moderada y 79% fue leve. El análisis inferencial da cuenta de no existencia de asociación entre edad y presencia de anemia ($p = 0.565$). Concluyendo de esta manera que el tipo leve de anemia es más frecuente dentro de una prevalencia de aproximadamente 12% de gestantes afectadas. Por otra parte, la anemia gestacional no se ve afectada por la edad materna en la población estudiada (11).

2.1.2. Nacionales

En nuestro país, Soto (2020) en Lima, en su estudio “Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José”, teniendo como finalidad la identificación de factores que se asocian a anemia gestacional entre la población gestante usuaria del nosocomio en la provincia del Callao. La metodología empleada es la investigación cuantitativa, analítica, transversal. Los datos fueron recolectados retrospectivamente. Los hallazgos del estudio reportan la prevalencia de anemia gestacional en un 78.9%. La prevalencia (38,6%) ($p=0,00$) de anemia gestacional se reportó durante el primer trimestre; asimismo, la prevalencia de acuerdo a la edad se dio en menores de 30 años

(54.6%) ($p=0,01$). OR edad = 2.2; Respecto al IMC, la prevalencia de anemia gestacional estuvo marcada entre gestantes entre 25 a 29.9 (36.3%) ($p=0.29$). En la misma línea, un 56.3% aquellas gestantes con periodo intergenésico corto, presentaron anemia ($p=0,00$), OR = 5.52. El estudio reporta evidencias de alta prevalencia de anemia entre aquellas multíparas (61.7%) ($p=0.03$), OR paridad = 1.83; así también, entre gestantes sin CPN (64.9%; $p=0.00$; OR = 0.03). El estudio concluye que, el periodo intergenésico, control prenatal, paridad, edad gestacional, edad materna, son factores que se asocian de manera significativa a anemia gestacional. Por el contrario, los factores que no se asociaron significativamente fueron la preeclampsia, la eclampsia y el índice de masa corporal (12).

En Pimentel, Ramírez (2023) en su estudio “Anemia gestacional y bajo peso al nacer en el recién nacido en el Centro de Salud Monsefú, 2019-2022”, con el propósito de evaluar asociación entre bajo peso al nacimiento y la anemia gestacional; para lo cual empleó un estudio analítico, retrospectivo, transversal de casos y controles; bajo técnica de recolección documental. Analizó una muestra de 85 registros del 2019 al 2022 pertenecientes a gestantes atendidas en el Centro de Salud. Los resultados evidenciaron asociación significativa $p=0.045$ ($p<0.005$), con OR = 1.51 [1.3-1.8]. Reportó el estudio la presencia mayoritaria de anemia gestacional moderada (45.8%), en el 40% de gestantes se presentó anemia leve y, 14.1% se presentó anemia severa. Por otra parte, un 85% de recién nacidos presentó peso inferior a 2.5 kg. El estudio concluye que, la prevalencia de anemia es de tipo moderada y existe un alto nivel de bajo peso al nacimiento; y este BPN es mayor en 1.5 veces en aquellas gestantes cuya anemia resulta ser más grave, en comparación a otras gestantes cuya anemia es más leve (13).

Por otro lado, Rodríguez, et al (2022) en Huánuco, en su investigación “Factores nutricionales y los niveles de hemoglobina en la relación entre los

factores nutricionales y los niveles de hemoglobina entre gestantes usuarias entre enero a junio de 2021; para lo cual empleó una investigación básica, mixta en cuanto al tiempo de recolección de datos, correlacional y corte transversal. Seleccionó una población muestral compuesta por 130 gestantes usuarias del establecimiento; para la recolección de datos empleó las técnicas de encuesta y análisis documental; los instrumentos validados mediante juicio de expertos y confiabilidad Alfa de Cronbach (0.780): el cuestionario (para valorar hábitos alimenticios y consumo de hierro), la ficha de registro (evaluación nutricional pregestacional, nivel de hemoglobina); empleó la prueba no paramétrica Tau b de Kendall (t) para constatar sus hipótesis. Los resultados del estudio entre los reportan que los factores nutricionales en el 46.9% son medianamente adecuados y, la hemoglobina se presenta en niveles adecuados en el 89.2%; de esta manera, confirma la relación significativa, positiva y de fuerza moderada ($t=0.451$ $p=0.00$) entre ellas. Las dimensiones, estado nutricional pregestacional fue normal (44.6%) y la hemoglobina también normal mostrando una relación significativa, positiva y fuerza baja ($t=0.245$ $p=0.002$). El estudio concluye confirmando una relación significativa entre los factores nutricionales y el nivel de hemoglobina (14).

Por su parte, De la Cruz (2022) en la ciudad de Barranca, en su estudio “Factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paramonga 2021-2022”, con la finalidad de determinar los factores asociados a la anemia gestacional en usuarias del establecimiento en estudio; para lo cual eligió una metodología de diseño no experimental, prospectiva, correlacional y corte transversal; seleccionó una muestra conformada por 40 expedientes clínicos de gestantes atendidas en control prenatal; utilizó la prueba X^2 para el tratamiento estadístico y evaluar la relación entre los factores y presencia de anemia en el embarazo. Los resultados del estudio reflejan altos índices de anemia gestacional del tipo leve (90%) y moderada (10%). Evaluado los factores

sociodemográficos entre estas gestantes en estudio, resaltan el factor religión católica ($p = 0.003$); procedencia urbana ($p = 0.03$); instrucción secundaria ($p = 0.55$); estado civil conviviente o casada ($p = 0.70$); edad joven ($p = 0.81$). Por otro lado, los factores obstétricos de mayor incidencia entre aquellas gestantes con anemia en estudio, estuvieron: las enfermedades recurrentes, sobre todo, infección urinaria ($p = 0.118$); período intergenésico mayor a cuatro años ($p = 0.499$); segundo trimestre como edad gestacional ($p = 0.991$); la multiparidad ($p = 0.558$); el control prenatal completo ($p = 0.196$). El estudio concluye que, los factores sociodemográficos religión católica ($p = 0.003$) y procedencia urbana ($p = 0.025$) se asocian significativamente a presencia de anemia durante la gestación entre aquellas usuarias del establecimiento de salud Paramonga (15).

Por su parte, Cabrera (2022) desde la ciudad de Moquegua, nos reporta de su estudio “Nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pampa Inalámbrica, Ilo 2021”, cuya finalidad fue evaluar los conocimientos entre gestantes usuarias del establecimiento de la ciudad de Ilo; para lo cual eligió una metodología de diseño no experimental, nivel descriptivo y corte transversal. La población de estudio fue de 160 gestantes con edades entre 15 y 49 años, seleccionando mediante técnica probabilística a una muestra de 104 gestantes. Para recolectar información empleó un cuestionario compuesto de 20 ítems validado mediante juicio de expertos y procedió a evaluar los conocimientos en sus dimensiones: cuidados preventivos, manifestaciones clínicas, consecuencias, causas. El tratamiento estadístico y de análisis respectivo fue apoyado en el software SPSS versión 26. De esta manera, el estudio resaltando alta frecuencia de conocimiento de nivel medio (78.1%) sobre anemia en el embarazo entre aquellas gestantes usuarias del establecimiento de salud en estudio. En relación a las dimensiones evaluadas, el 73.7% refleja conocimiento de nivel medio sobre causas de la anemia gestacional; de igual manera, en el mismo nivel de conocimientos se encuentran

en un 59.6% respecto a manifestaciones clínicas, 68.4% respecto a consecuencias de la anemia gestacional; y, 78.1% respecto a cuidados preventivos. El estudio concluye con la resaltando la necesidad de articular programas y actividades que direccione hacia las mejoras en la atención prenatal; de esta manera fortalecer al personal de salud y, sensibilizar a las gestantes sobre la gran importancia conocer las particularidades de la anemia durante la gestación y su intervención precoz y oportuna (16).

En Huancayo, Chuquista (2021) en su investigación “Anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa Rosa de Ocopa, Concepción Huancayo”, con la finalidad de evaluar la incidencia y prevalencia de anemia durante la gestación en usuarias atendidas en este establecimiento; para ello, eligió una metodología de investigación cuantitativa, retrospectiva, nivel descriptivo, de corte transversal; seleccionó una muestra censal, analizando la información mediante técnica de análisis documental, empleó una ficha de recolección como instrumento. Los resultados del estudio revelan que, un 38.1% de las gestantes reportaron presencia de anemia gestacional. Respecto a edad, el 50.0% fueron jóvenes, 35.7% adultas y 14.3% adolescentes. El estado civil predominante fue en un 73.9%, convivientes; 85.7% ama de casa; el nivel de instrucción refleja a una mayoría (57.1%) con estudios secundarios y, 31.0% estudios superiores; de igual manera, una mayoría (52.4%) afirmó ser multípara. El 78.6% de gestantes realizó su primer CPN antes de la semana 16 de gestación; el 81.0% cumplió el total de CPN; el 90.5% de gestantes cumplió a cabalidad con plan de parto. De las gestantes sin anemia, el 61.9% cumplió con la suplementación de hierro como tratamiento profiláctico; mientras que solo un 35.7% cumplió con este tratamiento entre las gestantes que sí presentó anemia. Según trimestre del embarazo, la anemia leve se presentó en el 2.4% en el primer trimestre; 14.3% en el segundo trimestre y 11.9% en el tercer trimestre. El estudio concluye resaltando la presencia de anemia gestacional en el 38.1%

de gestantes, sobre todo, en gestantes jóvenes, convivientes. Solamente un 2.4% de las gestantes con anemia, no cumplieron con la suplementación de hierro (17).

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Anemia

Definición

“La anemia es una de las complicaciones más frecuentes relacionadas con el embarazo, especialmente en los países subdesarrollados” (4). La anemia es la más frecuente de las enfermedades que pueden coincidir con el embarazo o ser producidas por éste, ya que las necesidades para el desarrollo del feto y la placenta aumenta el consumo de hierro elemental (4).

De la misma manera, como “problema mundial, se constituye uno de los indicadores generales de pobreza en salud y está estrechamente vinculada con la desnutrición y la enfermedad” (18). La anemia del embarazo no es fácil de definir, puesto que durante dicho estado se produce un aumento sustancial del volumen total de sangre y se incrementa la producción eritrocitaria (18).

A menudo “se inicia el embarazo con bajas reservas de hierro debido a la pérdida de sangre por el flujo menstrual, aunado a una dieta deficiente en hierro y proteínas” (19). Por esta razón, la anemia más común es la ferropénica, mientras que, la megaloblástica por deficiencia de ácido fólico, es menos frecuente (19).

Fisiología

Bajo la línea de aseguramiento del aporte correcto de oxígeno y nutrientes al feto, placenta, útero y tejido mamario, el estado gestacional necesita de ajustes fisiológicos y bioquímicos que incluyen alteraciones significativas del volumen plasmático y de la masa eritrocitaria, pero existe un incremento desproporcionado del volumen de plasma circulante que da como resultado, hemodilución (20).

El aumento del volumen plasmático llega a un promedio de 1 000 ml, necesario para llenar la vascularización expandida de los tejidos maternos hipertrofiados y la circulación feto-placentaria. El grado de aumento del volumen plasmático se correlaciona con el tamaño del feto (21). De igual manera, se refleja un incremento de masa eritrocitaria circulante, en un promedio de 300 a 400 ml para el feto único (21).

Anemia en el embarazo

La hemodilución relativa consecuente al aumento promedio de sólo 300 ml del volumen eritrocitario en comparación con los 1 000 ml del volumen plasmático, da como resultado una disminución promedio del hematocrito de 41 a 37,5 % y de la hemoglobina, de 14 a 11 g/L hacia el tercer trimestre de la gestación (29). Por lo tanto, se considera como anemia durante el embarazo cuando la cifra de hemoglobina está por debajo de 11 g/L de sangre y el hematocrito menor que 33 % durante el tercer trimestre de la gestación (22). La Organización Mundial de la Salud en 2002 proporcionó una clasificación de anemia:

- Anemia muy severa: Hb < 40 g/L.
- Anemia severa: Hb < 70 g/L y > 40 g/L,
- Anemia moderada: Hb < 110 g/L y > 70 g/L

Cambios fisiológicos

“La anemia es más frecuente durante la gestación, que en la mujer no embarazada; esto, como consecuencia de los cambios fisiológicos del embarazo y de las necesidades del feto en desarrollo” (23). La grávida con anemia y su futuro hijo están frecuentemente expuestos a complicaciones, algunas de ellas graves, lo que los ubica en la categoría de alto riesgo (23).

Incidencia

Durante la gestación, la incidencia de anemia varía considerablemente en todo contexto; asimismo, es mucho más frecuente en aquellos países

subdesarrollados en relación a los desarrollados. Sus manifestaciones suelen ser más evidentes al final del embarazo en las que no toman suplemento de hierro, en las que no reciben atención prenatal, entre gestantes jóvenes y en gran multíparas (19).

Signos y síntomas

“Síntomas y signos que se pueden presentar:

- Cansancio
- Latidos del corazón irregulares
- Cefaleas
- Vértigos
- Mareos
- Debilidad
- Fatiga
- Falta de aire” (24) .

Pronóstico

La “anemia empeora el pronóstico de mujeres que sangran durante el embarazo; por lo que contribuye a la morbilidad y mortalidad materna” (25).

Igualmente, aunque durante el embarazo existe una distribución preferencial del hierro hacia el feto, la presencia de anemia severa en las gestantes, se asocia a parto pre término y al bajo peso al nacimiento (25).

Estudios clínicos revelan asociación significativa de la anemia a complicaciones del embarazo y del parto, tanto en el feto, la madre y en el recién nacido, incrementando con ello, la probabilidad de mayor morbilidad y mortalidad fetal y perinatal, infección genital y de herida quirúrgica, hipertensión arterial, peso bajo al nacer, parto prematuro; así como bajas reservas de hierro en el recién nacido, afectando de esta manera el retardo del desarrollo psicomotor y presencia de alteraciones neuroconductuales (25).

2.2.2. Factores asociados a anemia

Definición

La anemia es una patología de la sangre inducida por alteración en sus componentes, disminución de la masa eritrocitaria o glóbulos rojos que lleva a una baja concentración de la hemoglobina, resultando insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo (26).

El origen multifactorial de la anemia es ampliamente reconocido; además de los factores nutricionales, se identifican factores gestacionales (número de controles prenatales, ingesta de suplementos alimenticios); elementos pregestacionales (número de embarazos previos, periodo intergenésico); causales sociodemográficas (edad materna, escolaridad, estado civil, nivel socioeconómico) (27).

Factores asociados

Dentro del contexto de la presente investigación, los factores de riesgo para anemia durante la gestación, son:

Factores clínicos asociados

En estos factores se incluyen variables biológicas y patológicas que contribuyen a la aparición o agravamiento de la anemia en gestantes, entre ellas, deficiencia de hierro (ferropenia), hemorragias, infecciones crónicas, enfermedades hematológicas, y alteraciones fisiológicas del embarazo (hemodilución, hiperviscosidad). Estos factores se valoran a través de parámetros clínicos y de laboratorio como hemoglobina, hematocrito, ferritina sérica y otros perfiles hematológicos (28).

Factores epidemiológicos asociados

Estos factores representan condiciones relacionadas con la distribución y determinantes de la anemia en la población gestante, incluyen la prevalencia, incidencia, grupos de riesgo, y patrones temporoespaciales. Consideran variables como el acceso a atención prenatal, suplementación con hierro, estado

nutricional, y exposición a infecciones endémicas o ambientales que afectan la salud materna (29).

Factores de adherencia asociados

Este factor hace referencia al grado en que las gestantes cumplen con las recomendaciones de prevención y tratamiento, poniendo énfasis a la ingesta regular de suplementos de hierro y ácido fólico, modificaciones dietéticas, y la asistencia constante a controles prenatales. La adherencia es fundamental para la eficacia de las intervenciones terapéuticas y se encuentra influenciada por factores educativos, culturales y socioeconómicos (30).

Factores sociodemográficos asociados

Estos factores engloban variables como edad materna, nivel educativo, estado civil, ocupación, ingresos económicos, lugar de residencia y condiciones de vida. Los factores sociodemográficos impactan de manera directa en la nutrición, acceso a servicios de salud, conocimiento sobre la anemia y su prevención, configurando un marco social que puede facilitar o dificultar la aparición y el control de la anemia gestacional (31).

Factores culturales asociados

Estos factores, están referidos a las creencias, prácticas, hábitos alimentarios, y tradiciones propias de la población que influyen en la percepción y manejo de la anemia durante el embarazo. Entre estos factores incluyen costumbres sobre la dieta (restricciones alimentarias, consumo de alimentos ricos o pobres en hierro), uso de medicina tradicional, y la valoración de los controles médicos, condiciones que pueden afectar la adherencia y la efectividad de las intervenciones preventivas (20).

De igual manera, haciendo otro tipo de clasificación de factores de riesgo para la anemia gestacional, podemos mencionar:

- **Socio-económica-demográficos.** Entre ellas se valoran la presencia de exposición de riesgos como la edad materna, escolaridad, estado civil, nivel

socioeconómico, ingreso familiar; nivel educativo, hábitos alimenticios, medios de comunicación, tipo de familia (32).

- **Físicos.** Entre ellas se valoran la presencia de exposición de riesgos como Alimentación (ingesta insuficiente de hierro y ácido fólico), higiene personal y alimentos, agua segura, infecciones (33).
- **Psico-emocional.** Entre ellas se valoran la presencia de exposición de riesgos como la situación propia de estar embarazada, estrés, depresión, bullying, proyecto de vida (34).
- **Antecedentes.** Entre ellas se valoran la presencia de exposición de riesgos como antecedentes personales, familiares, obstétricos: antecedentes, gestas/paridad, período intergenésico, edad gestacional, anemia previa, aborto, cesárea, preeclampsia, patologías de embarazo (4).
- **Atención de salud.** Entre ellas se valoran la presencia de exposición de riesgos como cumplimiento cabal de los CPN, evaluación clínica regular y periódica, asistencia a las Interconsultas programadas de atención y control, cumplimiento cabal de la suplementación y fortificación (4).
- **Pregestacionales.** Número de embarazos previos, período intergenésico corto, anemia crónica, metrorragias, tabaquismo, alcoholismo, altitud geográfica en la que habita, índice de masa corporal pregestacional insuficiente (4).
- **Gestacionales.** Controles prenatales insuficientes, trimestre de embarazo, ausencia de suplementación alimenticia (35).

“Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo” (Organización Mundial de la Salud, 2011) (32).

2.3. Definición de términos básicos

- a. **Anemia.** “Hb o Hto. menor de dos desviaciones estándar por debajo de la media correspondiente para la edad, sexo y estado fisiológico” (20).
- b. **Anemia gestacional.** Concentración de hemoglobina (Hb) por debajo de 11 g/dL en el primer y tercer trimestre. Esta condición refleja una alteración en la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre durante la gestación y puede clasificarse en leve, moderada y severa según el grado de disminución hemoglobínica, con implicancias clínicas (32).
- c. **Control prenatal.** Conjunto de evaluaciones clínicas, bioquímicas y educativas periódicas realizadas durante la gestación, cuya finalidad es monitorear la salud materna y fetal, detectar factores de riesgo como la anemia, y asegurar intervenciones oportunas (32).
- d. **Embarazo adolescente.** “Condición de gestación que ocurre durante en la edad de la adolescencia, que comprende mujeres de hasta 19 años de edad; independiente de la edad ginecológica” (26).
- e. **Fatiga y palidez mucosa.** Síntomas clínicos frecuentes en la anemia gestacional, reflejan compromiso de la capacidad funcional debido a la disminución en la oxigenación tisular
- f. **Hematocrito (Hto).** Porcentaje de volumen sanguíneo ocupado por los glóbulos rojos. Durante el embarazo, se observa una disminución fisiológica del Hto por hemodilución, pero valores inferiores a 33% en primer trimestre o 32% en segundo indican anemia (26)
- g. **Hemoglobina (Hb).** Proteína contenida en los eritrocitos responsable del transporte de oxígeno desde los pulmones a los tejidos; su medición es esencial para diagnosticar anemia. Niveles inferiores a los puntos de corte establecidos indican diagnóstico de anemia gestacional (36).

- h. **Hemorragia obstétrica.** Pérdida excesiva de sangre durante el embarazo, parto o puerperio, que puede desencadenar anemia aguda y poner en riesgo la vida materna (32).
- i. **Multiparidad.** Es el término médico que establece la condición obstétrica y/o que describe a aquella mujer que ha tenido dos o más partos a término exitosos (embarazos donde el feto alcanzó la viabilidad, generalmente ≥ 28 semanas) y se distingue de la gran multiparidad, que se refiere a cinco o más partos y está asociada a mayores riesgos obstétricos como hemorragias y complicaciones (32).
- j. **Preeclampsia.** Complicación hipertensiva del embarazo caracterizada por hipertensión y proteinuria que puede coexistir o agravarse con anemia gestacional (32).
- k. **Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).** Trastorno obstétrico caracterizado por un desarrollo fetal insuficiente en el útero, frecuentemente asociado a condiciones maternas como la anemia severa, que reduce la oxigenación y nutrición fetal, aumentando el riesgo de morbilidad neonatal (32).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Los factores clínicos, epidemiológicos, adherencia, sociodemográficos y culturales asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024, son distintos según provincias.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a. Existe diferencias significativas en la relación entre los factores clínicos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.

- b. Existe diferencias significativas en la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.
- c. Existe diferencias significativas en la relación entre los factores de adherencia y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.
- d. Existe relación significativa diferencias significativas en la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.
- e. Existe diferencias significativas en la relación entre los factores culturales y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024.

2.5. Identificación de variables

- **Variable 1.** Anemia
- **Variable 2.** Factores asociados

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

2.6.1. Variable 1: Anemia

Definición conceptual

“Disminución del número de glóbulos rojos (hematíes) en la sangre o en los niveles de hemoglobina relacionadas con valores normales; siendo su función principal, transportar oxígeno en sangre y, su liberación en los diversos tejidos” (37).

Definición operacional

Valoración mediante escala ordinal: leve (9 – 11 mg/dL Hb), moderado (7 – 9 mg/dL Hb), severo (< 9 mg/dL Hb) respecto al nivel de hemoglobina o hematocrito en sangre, según los reportes clínicos.

Cuadro 1. Operacionalización de la variable anemia

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala/ Medición
CON ANEMIA			
			Presenta
	10 – 10.9 mg/dL Hb	27-33% Hcto.	Leve
	7 – 9.9 mg/dL Hb	21-26% Hcto.	Moderada
Anemia	< 7mg/dL Hb	< 20% Hcto.	Severa
SIN ANEMIA			
	> 11 mg/dL	Normal	No Presenta

2.6.2. Variable 2: Factores asociados

Definición conceptual

“Exposición o característica identificada de un individuo o grupo de ellos, que tienen la probabilidad de estar expuestos a padecer cierta patología, morbilidad y/o lesión” (24).

Definición operacional

Valoración de la presencia del factor en gestantes relacionados con la anemia en la región Pasco, a través de sus dimensiones clínico, epidemiológico, adherencia, sociodemográfico, cultural; a través de escala ordinal. La comparación se desarrolla en base a los casos reportados según provincias: Pasco, Daniel Alcides Carrión, Oxapampa, valorado a través de escala ordinal: factor marcado, factor moderado y factor parcial.

Cuadro 2. Operacionalización de la variable factores asociados

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala/ Medición
Factores asociados a anemia	Adherencia	Edad gestacional	
		Comorbilidad	
		Clínico	Paridad
		Epidemiológico	Controles prenatales
			Periodo intergenésico.
			Embarazo múltiple
			Hemorragias
		Sociodemográfico	Complicaciones
			Peso a la captación
			Ordinal (deficiente).
			Suplementación
		Cultural	Fortificación
			Marcado
			Interconsultas
			Moderado
		Cultural	Monitoreo y seguimiento
			Parcial
			Edad
			Estado civil
			Ocupación
			Procedencia
			Ingreso familiar
			Nivel educativo
			Nivel de conocimientos
			Tipo de familia
			Apoyo familiar

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El presente estudio de investigación se encuadra en el tipo de Investigación Básica, debido a la persecución de propósitos teóricos, incrementar el acervo cognitivo de una determinada teoría (38).

Asimismo, algunas características del estudio lo encuadran dentro de los tipos siguientes:

- **Analítica.** Debido a la presencia de dos o más variables, lo cual permite el análisis respectivo entre variables (39).
- **Retrospectiva.** Debido a que la investigación se realiza de hechos ya suscitados del cual se toma la información de reportes o fuente secundaria (39).
- **Observacional.** Debido a que el estudio no permite manipulación deliberada de las variables (39).

Enfoque de la investigación

Enfoque cuantitativo por la “recolección de información y el análisis son puestos a prueba basándose en la medición y análisis estadístico” (40).

3.2. Nivel de Investigación

De acuerdo con Supo (2024), nuestra investigación tomó el nivel relacional, fundamentado en que este nivel de investigación “están basadas en el estudio que establece relación entre las variables de estudio” (41).

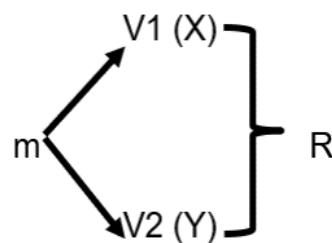
3.3. Método de investigación

El método de investigación empleado en nuestro estudio es el analítico - sintético, fundamentado en aquel “el análisis de contenidos en la teoría científica y el método estadístico para los reportes cuantitativos” (42). Del mismo modo, se empleó también el método estadístico como método auxiliar para el reporte de resultados (43).

3.4. Diseño de investigación

El estudio tomó como diseño el no experimental, fundamentado en aquel “método o técnica que elige todo investigador para manejar de modo adecuado el problema de investigación” (39). Asimismo, estos tipos de diseño no permiten la manipulación deliberada de las variables.

El diseño es el siguiente:



Donde:

m	muestra
V1, V2	Variable 1 y 2
O	medición
R	Relación entre variables.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

Entendiendo a población como aquella “totalidad de elementos con características similares, sobre las cuales se quiere hacer inferencia” (44); en ese contexto, nuestra población de estudio lo conforman 4 684 gestantes evaluadas de la región Pasco y, 238 casos reportados de anemia durante el período 2024 (45).

3.5.2. Muestra

“El subconjunto de la población, cuya característica es la representatividad del conjunto, el cual es extraído a través de técnicas de selección” (42) se denomina muestra. En ese contexto, en esta investigación la muestra está conformada por 147 gestantes de la región Pasco, casos reportados durante el período 2024.

La Fórmula para población finita es el siguiente, tomando a los casos reportados en período 2024

$$n = \frac{(z^2 \times N \times p \times q)}{e^2(N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

Z= Nivel de confianza deseada e = Nivel de error dispuesto a cometer

q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

n = 147

La selección de nuestra muestra se desarrolló bajo técnica estadística probabilística del tipo estratificado, quedando conformado de la siguiente manera.

- Provincia Daniel Carrión: 11
- Provincia Oxapampa: 93
- Provincia de Pasco: 43

Asimismo, se consideró ciertos criterios de selección; entre ellos:

Criterios de inclusión

- Historias clínicas con datos completos requeridos en el estudio.

Criterios de exclusión

- Historias clínicas con datos incompletos requeridos en el estudio.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos.

La recolección de datos se ejecutó mediante la técnica del registro (análisis documental), al respecto, Sánchez et al. (2018) refiere que se trata de aquel procedimiento “en el cual se recopila la información de una fuente secundaria registrada posterior al momento del suceso” (46). Para el caso nuestro de reportes clínicos de gestantes con anemia atendidas en los establecimientos de salud de la región Pasco.

3.6.2. Instrumento de recolección de datos

Esta investigación tomó como instrumento a la ficha de registro (47).

Ficha de registro para la variable anemia, en el cual se recolecta información de las historias clínicas o registros de atención a gestantes. Registrando con base en la información disponible en los documentos clínicos los valores de hematocrito y hemoglobina según la fecha de evaluación.

Cuadro 3. Baremo variable anemia

Ítem	Total
Leve	10 – 10.9 mg/dL Hb
Moderada	7 – 9.9 mg/dL Hb
Severa	< 7mg/dL Hb

La ficha de registro de factores asociados (48), abarca las cinco dimensiones de la variable presentes, permitiéndonos recabar datos de las historias clínicas perinatales y registros de las redes de salud sobre: Factores clínicos, factores epidemiológicos, factores de adherencia, factores sociodemográficos, factores culturales (Ver Anexo 01). El baremo es el siguiente.

Cuadro 4. Baremo variable factores asociados

Ítem	Valor
Marcado	118 – 150
Moderado	84 – 117
Parcial	50 – 83

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

a. **Validez.** “Un instrumento es válido cuando mide realmente lo que pretende medir” (39); es así que, “un instrumento válido asegura que las mediciones realizadas reflejen la realidad de la variable estudiada”. El presente estudio los instrumentos obtuvieron significativa concordancia entre evaluadores (coherencia, suficiencia, claridad y relevancia) ($p<0,05$).

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Dentro de este aspecto de la investigación se constató la integridad y el contenido de cada respuesta en cada uno de los instrumentos aplicados, se codificaron garantizando el anonimato y la confidencialidad de cada historia clínica empleada para el presente estudio. De la misma forma, se consideró la selección de técnicas pertinentes (de acuerdo al tipo de investigación, tipo de variables, así como el diseño de investigación y los objetivos de estudio), la limpieza y preparación de todos y cada uno de los datos recopilados, así como

la selección de métodos de análisis apropiados, la interpretación de resultados y la documentación del proceso.

La transparencia y la replicabilidad son también aspectos importantes que se tuvo presente para garantizar la confiabilidad y validez de los hallazgos.

Empleando el software estadístico SPSS v.27, se generó una base de datos luego de haber recopilado y procesado la información. Seguidamente fueron sometidas a análisis y prueba de hipótesis para su reporte de los resultados hallados a través de tablas de contingencia y gráficos estadísticos. Para concluir con la discusión, conclusiones y recomendaciones pertinentes del caso.

3.9. Tratamiento estadístico

El presente estudio primariamente reporta un análisis descriptivo, el cual resume los datos utilizando medidas como la media, mediana, desviación estándar, etc.

Seguidamente, se presenta el análisis inferencial, el cual permite generalizar los resultados de la muestra a la población, utilizando pruebas estadísticas no paramétricas χ^2 de homogeneidad y el coeficiente de correlación Tau b de Kendall, con un nivel de significancia de ,05 para la prueba de hipótesis para la evaluación de la dirección y fuerza de dicha correlación" (41).

Asimismo, se tuvo presente el análisis cualitativo, el mismo que radica en el proceso de codificar todo dato, así como identificar los temas y patrones, y el proceso de interpretar significados.

El tratamiento estadístico seleccionado se basó en las particularidades y características del estudio como la metodología empleada: variables de naturaleza cualitativa de escala de medición ordinal, nivel de investigación relacional y el enfoque de investigación cuantitativo (49).

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

El estudio, consideró aspectos y principios éticos en la investigación científica; respeto a la persona, búsqueda del bien, justicia, anonimato y confidencialidad como principios en las normas del investigador establecidos en el Reglamento de investigación de nuestra universidad (50), basadas en el consentimiento informado y la participación voluntaria.

Respeto a la persona. Implica obtener el consentimiento informado de los participantes, proteger su privacidad y confidencialidad, garantizar su derecho a retirarse de la investigación sin represalias.

Búsqueda del bien. La investigación debe aspirar a generar beneficios para la sociedad, minimizando los posibles daños o riesgos.

Justicia. La investigación debe ser equitativa en su diseño, implementación y resultados, evitando cualquier forma de discriminación o exclusión.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

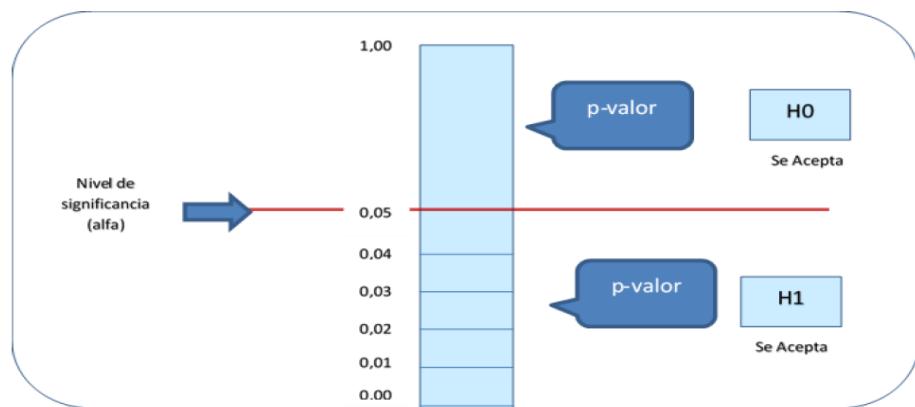
4.1. Descripción del trabajo de campo

El presente estudio, se desarrolló con la recopilación de datos reportados en la Región Pasco, provincias Daniel A. Carrión, Pasco, provincias de la zona sierra y la provincia selvática de Oxapampa durante el 2024. Se solicitó los reportes de casos de anemia en población gestante de las tres provincias de la región Pasco, así como información relacionados a datos clínicos, epidemiológicos, de adherencia, datos sociodemográficos y culturales.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de los resultados

Los resultados se procesaron de manera electrónica con el soporte del Ms Excel 2019 y el software SPSS v.27.

Cuadro 5. Interpretación de la correlación



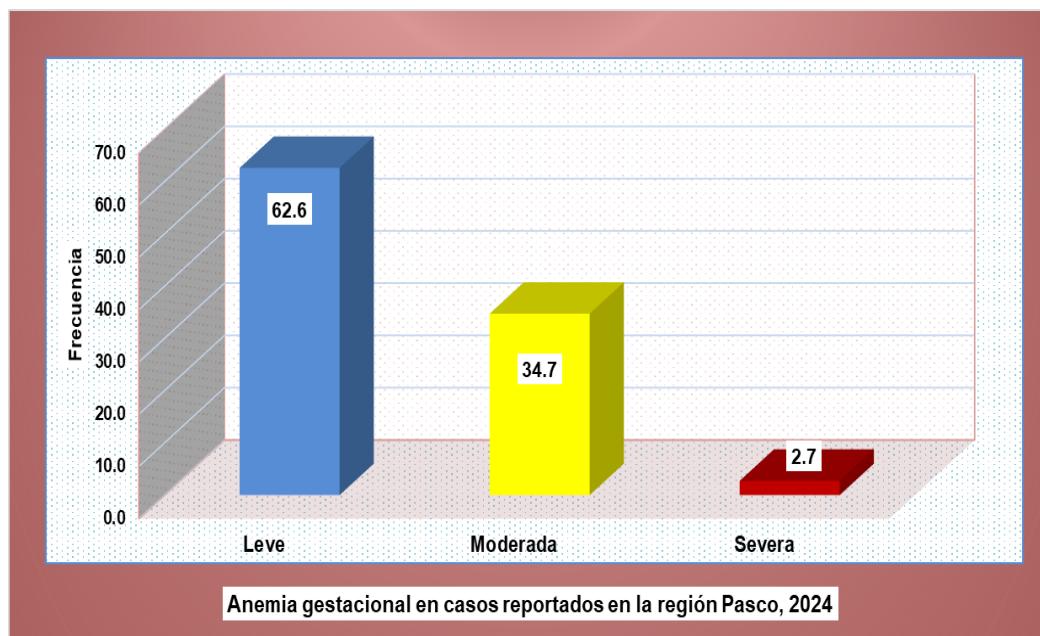
Fuente: Supo, 2014

Tabla 1. Anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024

Anemia gestacional	Frecuencias	
	Nº	%
Leve	92	62.6
Moderada	51	34.7
Severa	4	2.7
Total	147	100.0

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 1. Anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024



Los resultados nos muestran el consolidado de nuestra variable anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, luego de la recolección y análisis de la información de casos de anemia reportados en la región Pasco (provincias de Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión) una mayoría, en un 62.6% de las gestantes en estudio, registraron anemia leve, mientras que un 34.7% registró anemia moderada; y, el 2.7% de las gestantes registró anemia severa.

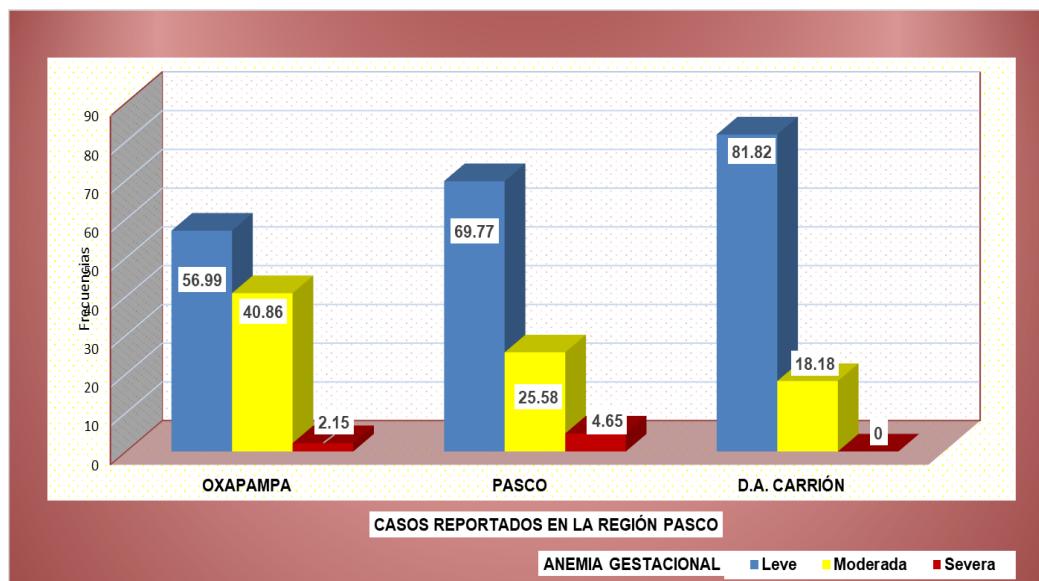
Tabla 2. Anemia gestacional según provincia en casos reportados en la región

Pasco, 2024

Anemia Gestacional	Casos reportados Región Pasco						TOTAL	
	Oxapampa		Pasco		D.A. Carrión			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Leve	53	56.9	30	69.7	9	81.8	92	62.6
Moderada	38	40.9	11	25.6	2	18.2	51	34.7
Severa	2	2.2	2	4.7	0	0.00	4	2.7
Total	93	100.0	43	100.0	11	100.0	147	100.0

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 2. Anemia gestacional según provincia en casos reportados en la región Pasco, 2024



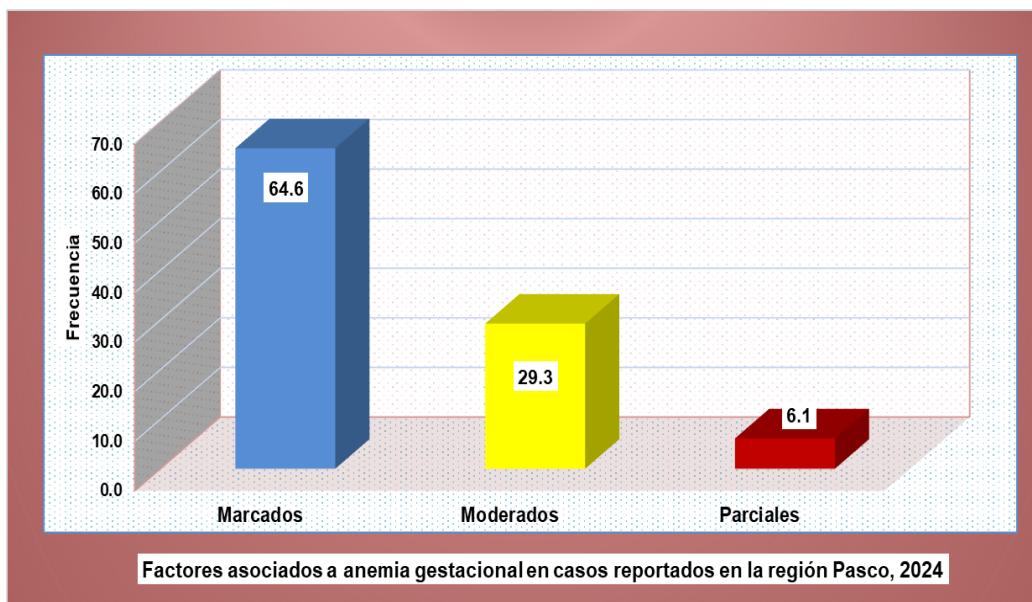
Los resultados nos muestran a la variable anemia gestacional analizado según provincia en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, de los casos de anemia reportados en la provincia de Oxapampa, el 56.9% registra anemia leve, el 40.9% anemia moderada y, el 2.2% anemia severa. En la Provincia de Pasco, el 69.7% registra anemia leve, el 25.6% anemia moderada y, el 4.7% anemia severa. En la Provincia de Daniel Alcides Carrión, el 81.8% de las gestantes en estudio, registraron anemia leve, mientras que un 18.2% registró anemia moderada; no encontrándose gestantes con registro de anemia severa.

Tabla 3. Factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024

Factores asociados a anemia gestacional	Frecuencias	
	Nº	%
Marcados	95	64.6
Moderados	43	29.3
Parciales	9	6.1
Total	147	100.0

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 3. Factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024



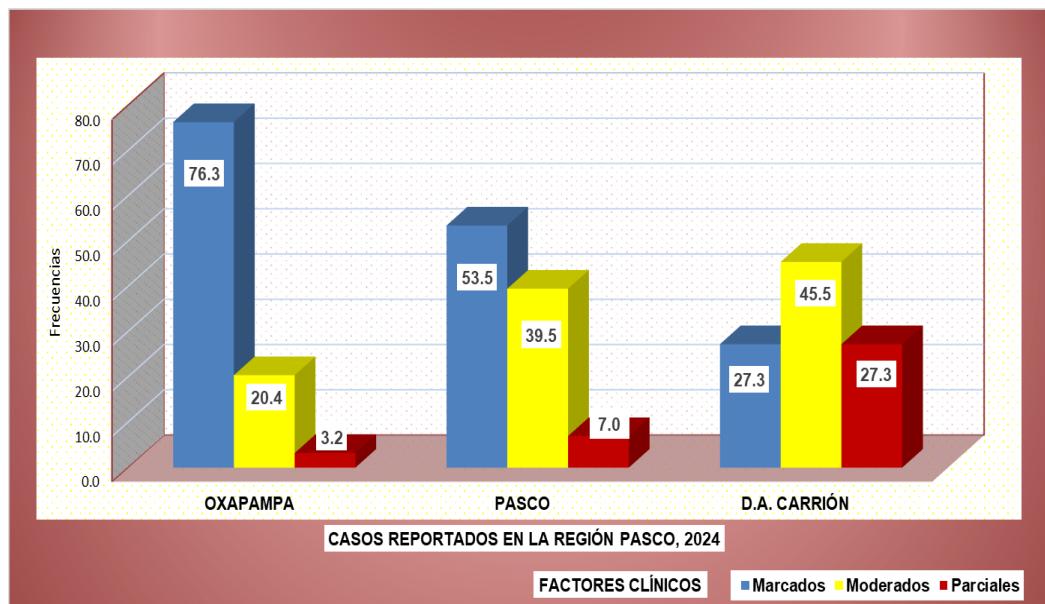
Los resultados nos muestran el consolidado de nuestra variable factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, luego de la recolección y análisis de la información de casos de anemia reportados en la región Pasco (provincias de Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión) una mayoría, en un 64.6% de las gestantes en estudio, registraron factores marcados asociados a anemia, mientras que un 29.3% registró factores moderados asociados a anemia moderada; y, el 6.1% de las gestantes registró factores parciales a anemia.

Tabla 4. Relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Factores clínicos	Anemia gestacional en casos reportados						TOTAL		
	región Pasco			D.A. Carrión					
	Oxapampa	Pasco	D.A. Carrión	Nº	%	Nº	%	Nº	
Marcados	71	76.3	23	53.5		3	27.3	97	66.0
Moderados	19	20.4	17	39.5		5	45.5	41	27.9
Parciales	3	3.2	3	7.0		3	27.3	9	6.1
Total	93	100.0	43	100.0		11	100.0	147	100.0

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 4. Relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024



Los resultados de la presente tabla y gráfico, nos muestra la relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024. En primera instancia, los resultados nos muestran a los factores clínicos como dimensión de nuestra variable factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, en el 66.0% de los casos de anemia gestacional se reportan factores clínicos presentes de manera marcada; mientras que, en

un 27.9% de los casos, se reportan factores clínicos cuya presencia fue moderada; y, en un 6.1% de los casos, la presencia de factores clínicos asociados a anemia gestacional fue parcial.

Por otra parte, los resultados podemos apreciar que, de los casos de anemia reportados en la región Pasco, el 63.3% de estos casos de anemia se registran dentro de provincia de Oxapampa, en tanto que, el 29.3% de los casos, fueron registrados en la Provincia de Pasco; y, el 7.5% de los casos de anemia gestacional, fueron registrados en la Provincia de Daniel Alcides Carrión.

De la relación entre los casos reportados de anemia gestacional según provincia de la región Pasco; en la provincia de Oxapampa se reportan a un 76.3% de casos que se asocian a factores clínicos marcados, mientras que, un 20.4% de casos, se asocian a factores clínicos moderados; y, un 3.2% a factores clínicos parciales.

Asimismo, de la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, provincia de Pasco, se reportan a un 53.5% de casos que se asocian a factores clínicos marcados, mientras que, un 39.5% de casos, se asocian a factores clínicos moderados; y, un 7.0% se asocian a factores clínicos parciales.

Por otra parte, de la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, provincia de Daniel Alcides Carrión, se reportan a un 45.5% de casos que se asocian a factores clínicos moderados, mientras que, un 27.3% de casos, se asocian a factores clínicos marcados; y, un 27.3% de casos, se asocian a factores clínicos parciales.

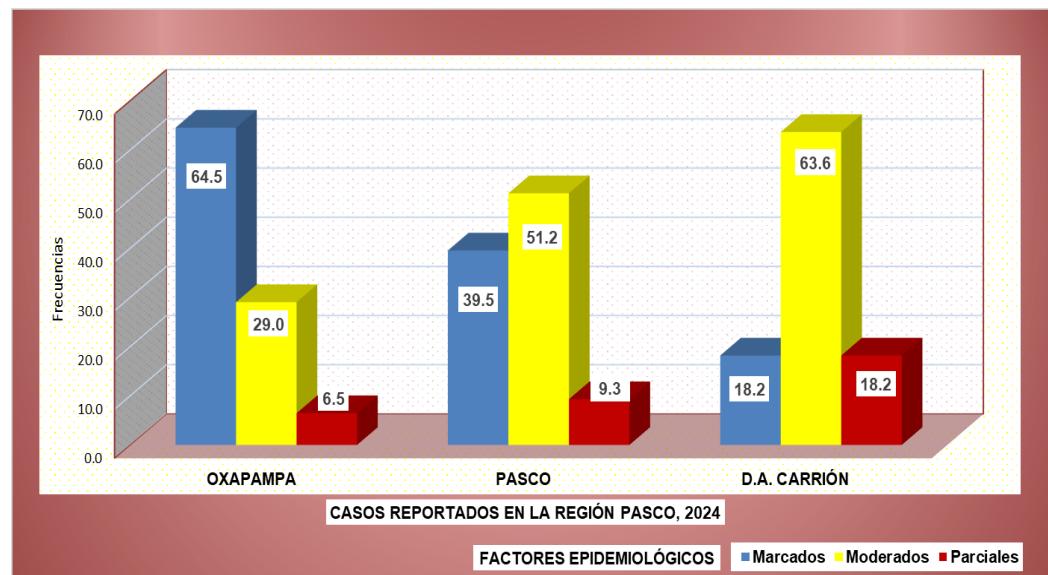
Todos estos resultados nos indica que, existe diferencias en los reportes de presencia de factores clínicos según provincia, notándose una ligera presencia en las gestantes de la provincia de Daniel Alcides Carrión y, con mucha mayor magnitud en la provincia de Oxapampa y Pasco.

Tabla 5. Relación entre factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Factores Epidemiológicos	Anemia gestacional en casos reportados						TOTAL	
	región Pasco		D.A. Carrión					
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Marcados	60	64.5	17	39.5	2	18.2	79 53.7	
Moderados	27	29.0	22	51.2	7	63.6	56 38.1	
Parciales	6	6.5	4	9.3	2	18.2	12 8.2	
Total	93	100.0	43	100.0	11	100.0	147 100.0	

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 5. Relación entre factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024



Los resultados de la presente tabla y gráfico, nos muestra la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024. En primera instancia, los resultados nos muestran a los factores epidemiológicos como dimensión de nuestra variable factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, en el 53.7% de los casos de anemia gestacional se reportan factores epidemiológicos presentes de manera marcada; mientras que, en un 38.1% de los casos, se reportan factores

epidemiológicos cuya presencia fue moderada; y, en un 8.2% de los casos, la presencia de factores epidemiológicos asociados a anemia gestacional fue parcial.

Por otra parte, los resultados podemos apreciar que, de los casos de anemia reportados en la región Pasco, el 63.3% de estos casos de anemia se registran dentro de provincia de Oxapampa, en tanto que, el 29.3% de los casos, fueron registrados en la Provincia de Pasco; y, el 7.5% de los casos de anemia gestacional, fueron registrados en la Provincia de Daniel Alcides Carrión.

De la relación entre los casos reportados de anemia gestacional según provincia de la región Pasco; en la provincia de Oxapampa se reportan a un 64.5% de casos que se asocian a factores epidemiológicos marcados, mientras que, un 29.0% de casos, se asocian a factores epidemiológicos moderados; y, un 6.5% a factores epidemiológicos parciales.

Asimismo, de la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, provincia de Pasco, se reportan a un 51.2% de casos que se asocian a factores epidemiológicos moderados, mientras que, un 39.5% de casos, se asocian a factores epidemiológicos marcados; y, un 9.3% se asocian a factores epidemiológicos parciales.

Por otra parte, de la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, provincia de Daniel Alcides Carrión, se reportan a un 63.6% de casos que se asocian a factores epidemiológicos moderados, mientras que, un 18.2% de casos, se asocian a factores epidemiológicos marcados; y, un 18.2% de casos, se asocian a factores epidemiológicos parciales.

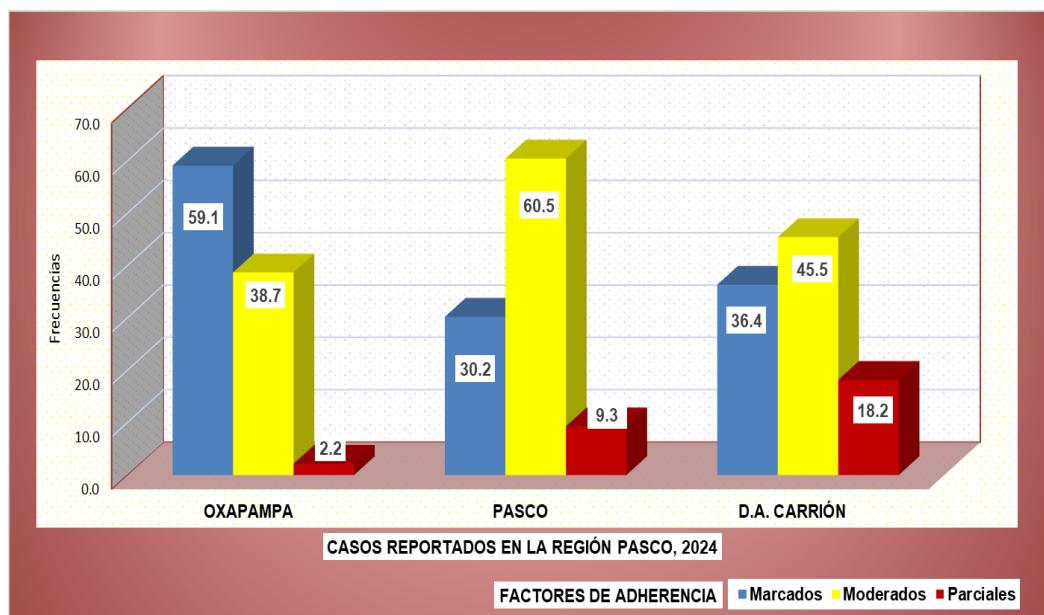
Todos estos resultados nos indica que, existe diferencias en los reportes de presencia de factores epidemiológicos según provincia, notándose marcada presencia de factores epidemiológicos en las gestantes de la provincia de Oxapampa a diferencia de las otras dos provincias.

Tabla 6. Relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Factores de Adherencia	Anemia gestacional en casos reportados región Pasco						TOTAL	
	Oxapampa		Pasco		D.A. Carrión		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Marcados	55	59.1	13	30.2	4	36.4	72	49.0
Moderados	36	38.7	26	60.5	5	45.5	67	45.6
Parciales	2	2.2	4	9.3	2	18.2	8	5.4
Total	93	100.0	43	100.0	11	100.0	147	100.0

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 6. Relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados región Pasco, 2024



Los resultados de la presente tabla y gráfico, nos muestra la relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024. En primera instancia, los resultados nos muestran a los factores de adherencia como dimensión de nuestra variable factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, en el 49.0% de los casos de anemia gestacional se reportan factores de adherencia presentes de manera

marcada; mientras que, en un 45.6% de los casos, se reportan factores de adherencia cuya presencia fue moderada; y, en un 5.4% de los casos, la presencia de factores de adherencia asociados a anemia gestacional fue parcial.

Por otra parte, los resultados podemos apreciar que, de los casos de anemia reportados en la región Pasco, el 63.3% de estos casos de anemia se registran dentro de provincia de Oxapampa, en tanto que, el 29.3% de los casos, fueron registrados en la Provincia de Pasco; y, el 7.5% de los casos de anemia gestacional, fueron registrados en la Provincia de Daniel Alcides Carrión.

De la relación entre los casos reportados de anemia gestacional según provincia de la región Pasco; en la provincia de Oxapampa se reportan a un 59.1% de casos que se asocian a factores de adherencia marcados, mientras que, un 38.7% de casos, se asocian a factores de adherencia moderados; y, un 2.2% a factores de adherencia parciales.

Asimismo, de la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, provincia de Pasco, se reportan a un 60.5% de casos que se asocian a factores de adherencia moderados, mientras que, un 30.2% de casos, se asocian a factores de adherencia marcados; y, un 9.3% se asocian a factores de adherencia parciales.

Por otra parte, de la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, provincia de Daniel Alcides Carrión, se reportan a un 45.5% de casos que se asocian a factores de adherencia moderados, mientras que, un 36.4% de casos, se asocian a factores de adherencia marcados; y, un 18.2% de casos, se asocian a factores de adherencia parciales.

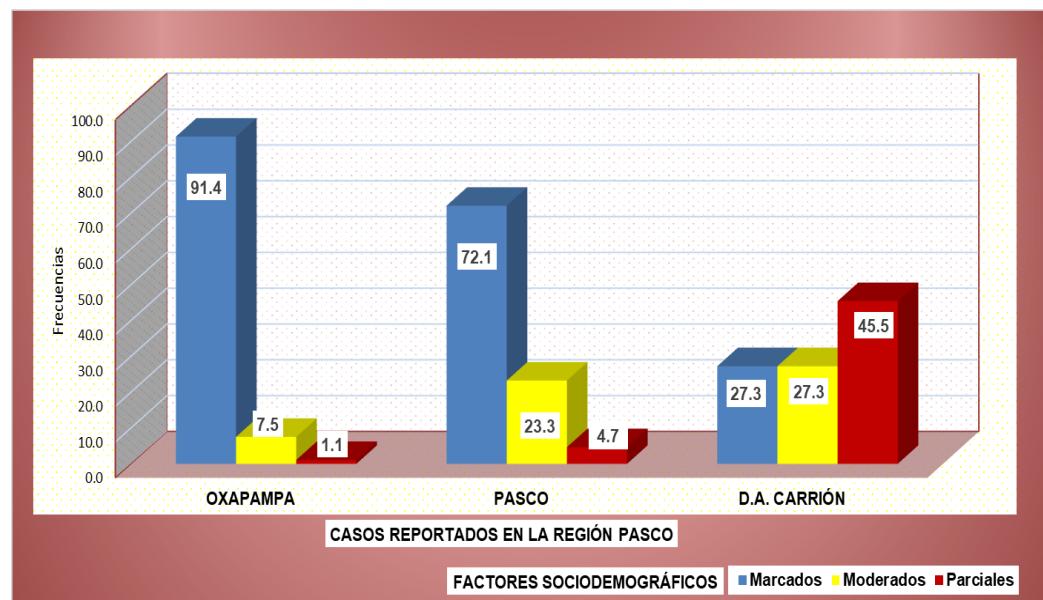
Todos estos resultados nos indica que, existe diferencias en los reportes de presencia de factores de adherencia según provincia, notándose marcada presencia de factores de adherencia en las gestantes de la provincia de Oxapampa a diferencia de las otras dos provincias, que son moderados su presencia.

Tabla 7. Relación entre factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Factores Sociodemográficos	Anemia gestacional en casos reportados región Pasco						TOTAL	
	Oxapampa		Pasco		D.A. Carrión		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Marcados	85	91.4	31	72.1	3	27.3	119	81.0
Moderados	7	7.5	10	23.3	3	27.3	20	13.6
Parciales	1	1.1	2	4.7	5	45.5	8	5.4
Total	93	100.0	43	100.0	11	100.0	147	100.0

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 7. Relación entre factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados región Pasco, 2024



Los resultados de la presente tabla y gráfico, nos muestra la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024. En primera instancia, los resultados nos muestran a los factores sociodemográficos como dimensión de nuestra variable factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, en el 81.0% de los casos de anemia gestacional se reportan factores sociodemográficos presentes de manera marcada; mientras que, en un 13.6% de los casos, se reportan

factores sociodemográficos cuya presencia fue moderada; y, en un 5.4% de los casos, la presencia de factores sociodemográficos asociados a anemia gestacional fue parcial.

Por otra parte, los resultados podemos apreciar que, de los casos de anemia reportados en la región Pasco, el 63.3% de estos casos de anemia se registran dentro de provincia de Oxapampa, en tanto que, el 29.3% de los casos, fueron registrados en la Provincia de Pasco; y, el 7.5% de los casos de anemia gestacional, fueron registrados en la Provincia de Daniel Alcides Carrión.

De la relación entre los casos reportados de anemia gestacional según provincia de la región Pasco; en la provincia de Oxapampa se reportan a un 91.4% de casos que se asocian a factores sociodemográficos marcados, mientras que, un 7.5% de casos, se asocian a factores sociodemográficos moderados; y, un 1.1% a factores sociodemográficos parciales.

Asimismo, entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, en la provincia de Pasco, se reportan a un 72.1% de casos asociados a factores sociodemográficos marcados; un 23.3% de casos, se asocian a factores sociodemográficos moderados; y, 4.7% a factores sociodemográficos parciales.

Por otra parte, entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, en la provincia de Daniel Alcides Carrión, se reportan a un 45.5% de casos asociados a factores sociodemográficos parciales, mientras que, un 27.3% de casos, se asocian a factores sociodemográficos moderados; y, un 27.3% de casos, se asocian a factores sociodemográficos marcados.

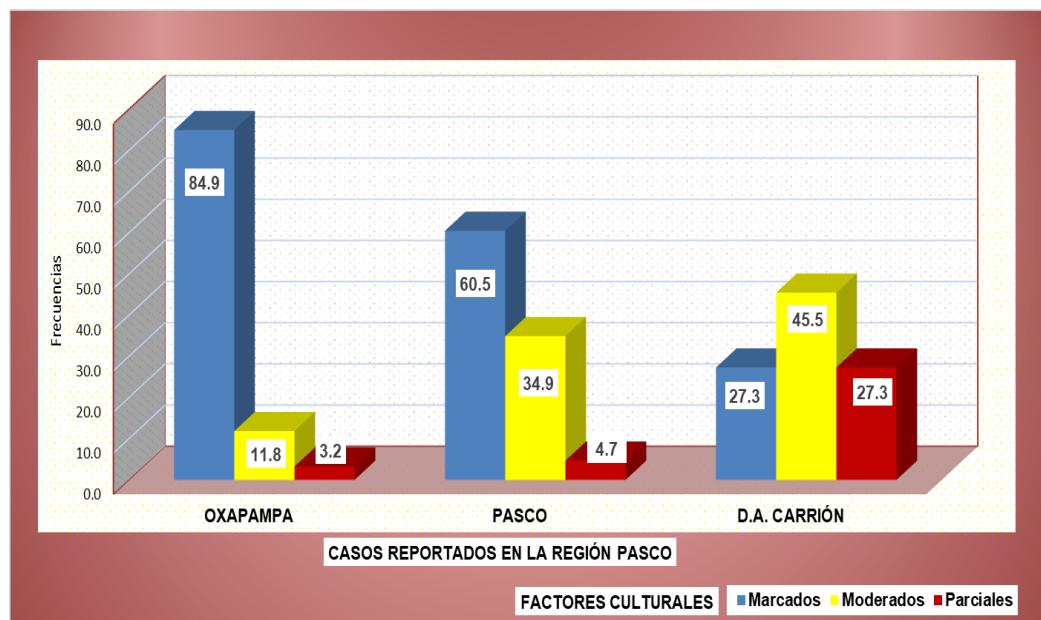
Todos estos resultados indican que, existe diferencias en los reportes de presencia de factores sociodemográficos según provincia, notándose marcada presencia de estos factores en las gestantes de la provincia de Oxapampa al igual que las de la provincia de Pasco, a diferencia de las gestantes de la provincia de Daniel A. Carrión que son parciales.

Tabla 8. Relación entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Factores Culturales	Anemia gestacional en casos reportados						TOTAL	
	región Pasco		D.A. Carrión					
	Oxapampa	Pasco	D.A. Carrión		Nº	%	Nº	%
Marcados	79	84.9	26	60.5	3	27.3	108	73.5
Moderados	11	11.8	15	34.9	5	45.5	31	21.1
Parciales	3	3.2	2	4.7	3	27.3	8	5.4
Total	93	100.0	43	100.0	11	100.0	147	100.0

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 8. Relación entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024



Los resultados de la presente tabla y gráfico, nos muestra la relación entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024. En primera instancia, los resultados nos muestran a los factores culturales como dimensión de nuestra variable factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, en el 73.5% de los casos de anemia gestacional se reportan factores culturales presentes de manera marcada; mientras que, en

un 21.1% de los casos, se reportan factores culturales cuya presencia fue moderada; y, en un 5.4% de los casos, la presencia de factores culturales asociados a anemia gestacional fue parcial.

Por otra parte, los resultados podemos apreciar que, de los casos de anemia reportados en la región Pasco, el 63.3% de estos casos de anemia se registran dentro de provincia de Oxapampa, en tanto que, el 29.3% de los casos, fueron registrados en la Provincia de Pasco; y, el 7.5% de los casos de anemia gestacional, fueron registrados en la Provincia de Daniel Alcides Carrión.

De la relación entre los casos reportados de anemia gestacional según provincia de la región Pasco; en la provincia de Oxapampa se reportan a un 84.9% de casos que se asocian a factores culturales marcados, mientras que, un 11.8% de casos, se asocian a factores culturales moderados; y, un 3.2% a factores culturales parciales.

Asimismo, de la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, provincia de Pasco, se reportan a un 60.5% de casos que se asocian a factores culturales marcados, mientras que, un 34.9% de casos, se asocian a factores culturales moderados; y, un 4.7% se asocian a factores culturales parciales.

Por otra parte, de la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco, provincia de Daniel Alcides Carrión, se reportan a un 45.5% de casos que se asocian a factores culturales moderados, mientras que, un 27.3% de casos, se asocian a factores culturales marcados; y, un 27.3% de casos, se asocian a factores culturales parciales.

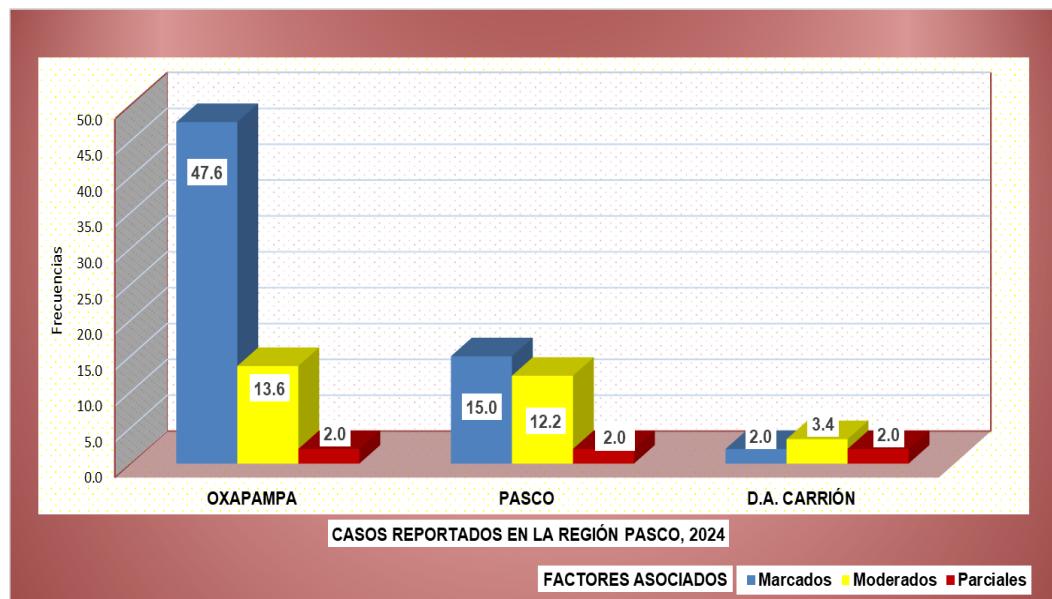
Todos estos resultados nos indica que, existe diferencias en los reportes de presencia de factores culturales según provincia, notándose marcada presencia de estos factores en las gestantes de la provincia de Oxapampa al igual que las de la provincia de Pasco, a diferencia de las gestantes de la provincia de Daniel Alcides Carrión que, son parciales.

Tabla 9. Relación entre los factores asociados y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024

Factores Asociados	Anemia gestacional en casos reportados,						TOTAL	
	Región Pasco							
	Oxapampa		Pasco		D.A. Carrión			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Marcados	70	47.6	22	15.0	3	2.0	95	64.6
Moderados	20	13.6	18	12.2	5	3.4	43	29.3
Parciales	3	2.0	3	2.0	3	2.0	9	6.1
Total	93	63.3	43	29.3	11	7.5	147	100.0

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 9. Relación entre los factores asociados y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024



Los resultados de la presente tabla y gráfico, nos muestra la relación entre los factores asociados (clínicos, epidemiológicos, de adherencia, sociodemográficos, culturales) y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024. En primera instancia, los resultados nos muestran a los factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, en el 64.6% de los casos de anemia gestacional se reportan factores asociados

presentes de manera marcada; mientras que, en un 29.3% de los casos, se reportan estos factores asociados cuya presencia fue moderada; y, en un 6.1% de los casos, la presencia de factores asociados a anemia gestacional fue parcial.

Por otra parte, los resultados podemos apreciar que, de los casos de anemia reportados en la región Pasco, el 63.3% de estos casos de anemia se registran dentro de provincia de Oxapampa, en tanto que, el 29.3% de los casos, fueron registrados en la Provincia de Pasco; y, el 7.5% de los casos de anemia gestacional, fueron registrados en la Provincia de Daniel Alcides Carrión.

De la relación entre los casos reportados de anemia gestacional en la región Pasco según provincia; se observa que, del total de casos reportados, una mayor proporción, en un 47.6% se reporta en la provincia de Oxapampa donde la presencia de estos factores se presenta con marcada intensidad, los cuales se encuentran asociados a anemia gestacional.

De la misma manera, en un 15.0% del total de casos reportados en la región Pasco, se encuentra en la provincia de Pasco donde la presencia de estos factores también se asocia con marca intensidad a los casos de anemia gestacional.

Por otra parte, en la provincia de Daniel Alcides Carrión no se reporta esta asociación entre presencia marcad de estos factores y los casos de anemia gestacional; encontrándose más bien, una presencia parcial y/o moderada de factores.

Todos estos resultados nos indica que, mientras la presencia de los factores clínicos, epidemiológicos, de adherencia, sociodemográficos y culturales sean marcadas, éstas se asocian con mayor frecuencia a los casos de anemia gestacional y la severidad de ellas; notándose mayor incidencia en la provincia de Oxapampa, seguida de la provincia de Pasco y, en menor proporción, en la provincia de Daniel Alcides Carrión.

4.3. Prueba de hipótesis

Contrastación de hipótesis Específica 1

a. Planteamiento de la Hipótesis Específica 1

Ho: No existe diferencias significativas entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Ha: Existe diferencias significativas entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

b. Significancia

$\alpha = .05$

c. Estadístico de prueba:

χ^2 de homogeneidad

Cuadro 6. Diferencias entre factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,554 ^a	4	,001
Razón de verosimilitud	16,562	4	,002
Asociación lineal por lineal	16,810	1	,000
N de casos válidos	147		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,67.

$$X_c^2 = 19.554 > X_t^2 = 9.488$$

$$p - \text{valor} = 0.001$$

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor Clínico * Casos reportados Anemia Región Pasco	147	100,0%	0	0,0%	147	100,0%

d. Valor de prueba estadística

$$p\text{-valor} = ,001$$

$$X^2 \text{ de homogeneidad} = 19.554$$

e. Decisión estadística

La prueba X^2 de homogeneidad como prueba de hipótesis no paramétrica habiéndonos arrojado un valor de probabilidad $p\text{-valor} = 0,001$, nos evidencia estadísticamente las diferencias significativas entre la presencia de factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 con un 95% de confianza y $\alpha = 0.05$

Por consiguiente, la prueba X^2 de homogeneidad con sus resultados $19.554 > 9.488$ nos confirma que los factores clínicos presentes en gestantes con anemia, son distintas en cada una de las provincias de Pasco (Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión). Estas diferencias muestran que los factores clínicos de riesgo son más marcados en la provincia de Oxapampa, seguidos de la provincia de Pasco; mientras que en la provincia de D.A. Carrión su presencia es moderada.

f. Conclusión

- No aceptamos H_0
- No rechazamos H_a .

Contrastación de hipótesis Específica 2

a. Planteamiento de la Hipótesis Específica 2

Ho: No existe diferencias significativas entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Ha: Existe diferencias significativas entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

b. Significancia

$\alpha = .05$

c. Estadístico de prueba:

χ^2 de homogeneidad

Cuadro 7. Diferencias entre factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,783 ^a	4	,008
Razón de verosimilitud	14,068	4	,007
Asociación lineal por lineal	11,457	1	,001
N de casos válidos	147		

a. 1 casilla (11,1%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,90.

$$\chi^2_c = 13.783 > \chi^2_t = 9.488$$

$$p - \text{valor} = 0.008$$

Resumen de procesamiento de casos

	Casos		Total	
	Válido	Perdido	N	Porcentaje
	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor Epidemiológico *	147	100,0%	0	0,0%
Casos reportados				
Anemia Región Pasco			147	100,0%

d. Valor de prueba estadística

p-valor = .008

χ^2 de homogeneidad = 13.783

e. Decisión estadística

La prueba χ^2 de homogeneidad como prueba de hipótesis no paramétrica habiéndonos arrojado un valor de probabilidad p-valor = 0.008, nos evidencia estadísticamente las diferencias significativas entre la presencia de factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 con un 95% de confianza y $\alpha = 0.05$

Por consiguiente, la prueba χ^2 de homogeneidad con sus resultados $13.783 > 9.488$ nos confirma que los factores epidemiológicos presentes en gestantes con anemia, son distintas en cada una de las provincias de Pasco (Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión). Estas diferencias muestran que los factores epidemiológicos de riesgo en torno a la anemia gestacional son más marcados en la provincia de Oxapampa; entre tanto, en las provincias de Pasco y Daniel Alcides Carrión su presencia se percibe de manera moderada.

f. Conclusión

- No aceptamos H_0
- No rechazamos H_a .

Contrastación de hipótesis Específica 3

a. Planteamiento de la Hipótesis Específica 3

Ho: No existe diferencias significativas entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Ha: Existe diferencias significativas entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

b. Significancia

$\alpha = .05$

c. Estadístico de prueba:

χ^2 de homogeneidad

Cuadro 8. Diferencias entre factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,766 ^a	4	,005
Razón de verosimilitud	14,117	4	,007
Asociación lineal por lineal	11,251	1	,001
N de casos válidos	147		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,60.

$$\chi^2_c = 14.766 > \chi^2_t = 9.488$$

$$p - \text{valor} = 0.005$$

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor Adherencia *	147	100,0%	0	0,0%	147	100,0%
Casos reportados						
Anemia Región Pasco						

d. Valor de prueba estadística

$$p\text{-valor} = .005$$

$$X^2 \text{ de homogeneidad} = 14.766$$

e. Decisión estadística

La prueba X^2 de homogeneidad como prueba de hipótesis no paramétrica habiéndonos arrojado un valor de probabilidad $p\text{-valor} = 0.005$, nos evidencia estadísticamente las diferencias significativas entre la presencia de factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 con un 95% de confianza y $\alpha = 0.05$

Por consiguiente, la prueba X^2 de homogeneidad con sus resultados $14.766 > 9.488$ nos confirma que los factores de adherencia presentes en gestantes con anemia, son distintas en cada una de las provincias de Pasco (Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión). Estas diferencias muestran que los factores de adherencia al tratamiento como riesgo en torno a la anemia gestacional son ligeramente más marcados en la provincia de Oxapampa; entre tanto, en las provincias de Pasco y Daniel Alcides Carrión su presencia se percibe de manera moderada.

f. Conclusión

- No aceptamos H_0
- No rechazamos H_a .

Contrastación de hipótesis específica 4

a. Planteamiento de la Hipótesis específica 4

Ho: No existe diferencias significativas entre los factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Ha: Existe diferencias significativas entre los factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

b. Significancia

$\alpha = .05$

c. Estadístico y valor de prueba.

χ^2 de homogeneidad

Cuadro 9. Diferencias entre factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	48,233 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	30,878	4	,000
Asociación lineal por lineal	33,655	1	,000
N de casos válidos	147		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,60.

$$X_c^2 = 48.233 > X_t^2 = 9.488$$

$$p - \text{valor} = 0,000$$

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor Sociodemográfico	147	100,0%	0	0,0%	147	100,0%
* Casos reportados						
Anemia Región Pasco						

d. Valor de prueba estadística

p-valor = .000

χ^2 de homogeneidad = 48.233

e. Decisión estadística

La prueba χ^2 de homogeneidad como prueba de hipótesis no paramétrica habiéndonos arrojado un valor de probabilidad p-valor = 0.000, nos evidencia estadísticamente las diferencias significativas entre la presencia de factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 con un 95% de confianza y $\alpha = 0.05$

Por consiguiente, la prueba χ^2 de homogeneidad con sus resultados $48.233 > 9.488$ nos confirma que los factores sociodemográficos presentes en gestantes con anemia, son distintas en cada una de las provincias de Pasco (Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión). Estas diferencias muestran que los factores sociodemográficos de riesgo en torno a la anemia gestacional son en gran medida más marcados en la provincia de Oxapampa y en la provincia de Pasco; mientras que, en la provincia de Daniel Alcides Carrión la presencia de este factor se percibe de manera parcial.

f. Conclusión

- No aceptamos H_0
- No rechazamos H_a .

Contrastación de hipótesis específica 5

a. Planteamiento de la Hipótesis específica 5

Ho: No existe diferencias significativas entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Ha: Existe diferencias significativas entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

b. Significancia

$\alpha = .05$

c. Estadístico y valor de prueba.

χ^2 de homogeneidad

Cuadro 10. Diferencias entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,133 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	22,819	4	,000
Asociación lineal por lineal	21,353	1	,000
N de casos válidos	147		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,60.

$$X_c^2 = 27.133 > X_t^2 = 9.488$$

Resumen de procesamiento de casos

p – valor = 0,000

	Casos				Total	
	Válido		Perdido			
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Factor Cultural * Casos reportados Anemia Región Pasco	147	100,0%	0	0,0%	147	100,0%

d. Valor de prueba estadística

p-valor = .000

χ^2 de homogeneidad = 27.133

e. Decisión estadística

La prueba χ^2 de homogeneidad como prueba de hipótesis no paramétrica habiéndonos arrojado un valor de probabilidad p-valor = 0.000, nos evidencia estadísticamente las diferencias significativas entre la presencia de factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 con un 95% de confianza y $\alpha = 0.05$

Por consiguiente, la prueba χ^2 de homogeneidad con sus resultados $27.133 > 9.488$ nos confirma que los factores culturales presentes en gestantes con anemia, son distintas en cada una de las provincias de Pasco (Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión). Estas diferencias muestran que los factores culturales de riesgo en torno a la anemia gestacional son en gran medida más marcados en la provincia de Oxapampa, así como en la provincia de Pasco; mientras que, en la provincia de Daniel Alcides Carrión la presencia de este factor se percibe de manera moderada.

f. Conclusión

- No aceptamos H_0
- No rechazamos H_a .

Contrastación de hipótesis General

a. Planteamiento de la Hipótesis General

H_0 : Los factores que se asocian a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024, no son distintos según las provincias.

H_a : Los factores que se asocian a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024, son distintos según las provincias.

b. Significancia

$$\alpha = .05$$

c. Estadístico y valor de prueba.

χ^2 de homogeneidad

Cuadro 11. Factores asociados y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,806 ^a	4	,001
Razón de verosimilitud	16,796	4	,002
Asociación lineal por lineal	16,900	1	,000
N de casos válidos	147		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,67.

$$X_c^2 = 19.806 > X_t^2 = 9.488$$

$$p - \text{valor} = 0,001$$

Resumen de procesamiento de casos

	Casos		Total			
	Válido	Perdido	N	Porcentaje		
N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje	
Factores Asociados *						
Casos reportados	147	100,0%	0	0,0%	147	100,0%
Anemia Región Pasco						

d. Valor de prueba estadística

$$p\text{-valor} = .001$$

$$\chi^2 \text{ de homogeneidad} = 19.806$$

e. Decisión estadística

La prueba χ^2 de homogeneidad como prueba de hipótesis no paramétrica habiéndonos arrojado un valor de probabilidad $p\text{-valor} = 0,001$,

nos evidencia estadísticamente las diferencias significativas entre la presencia de factores asociados (clínicos, epidemiológicos, adherencia, sociodemográficos, culturales) y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 con un 95% de confianza y $\alpha = 0.05$

Por consiguiente, la prueba X^2 de homogeneidad con sus resultados $19.554 > 9.488$ nos confirma que los factores asociados presentes en gestantes con anemia, son distintas en cada una de las provincias de Pasco (Oxapampa, Pasco y Daniel Alcides Carrión). Estas diferencias muestran que los factores asociados de riesgo en torno a la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, son más marcados en la provincia de Oxapampa, resaltando mucho más el factor sociodemográfico y cultural; seguidos de la provincia de Pasco donde los factores clínicos, sociodemográficos y culturales son también marcados, aunque en menor intensidad en comparación de los casos presentes en la provincia de Oxapampa; mientras que en la provincia de Daniel Alcides Carrión la presencia de los factores de riesgo en torno a la anemia gestacional estudiados son moderadas y parciales.

f. Conclusión

- No aceptamos H_0
- No rechazamos H_a .

4.4. Discusión de resultados

Nuestro estudio, toma como problema de investigación, ¿Cuáles son los factores que se asocian a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024? por lo cual, nos formulamos como objetivo general, “Determinar los factores que se asocian a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024.

Inicialmente nuestros resultados resaltan al consolidado de nuestra variable anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024; donde una mayoría, en un 62.6% de las gestantes en estudio, registraron anemia leve, mientras que un 34.7% registró anemia moderada; y, el 2.7% de las gestantes registró anemia severa.

De la misma manera, respecto a la variable anemia gestacional analizado según provincia en casos reportados en la región Pasco, 2024; desde la provincia de Oxapampa, se reporta a un 56.9% de gestantes con anemia leve, el 40.9% con anemia moderada y, el 2.2% con anemia severa. En la Provincia de Pasco, un 69.7% de gestantes registra anemia leve, el 25.6% anemia moderada y, el 4.7% anemia severa. En la Provincia de Daniel Alcides Carrión, el 81.8% de las gestantes, registraron anemia leve, un 18.2% registró anemia moderada; no encontrándose gestantes con registro de anemia severa.

La anemia gestacional constituye un problema multifactorial cuya comprensión requiere analizar estudios recientes sobre los factores de riesgo asociados, especialmente en contextos similares al de la Región Pasco. Cruz Marcelo (2024) encontró que entre los factores socio-epidemiológicos asociados significativamente a anemia en gestantes peruanas destaca la edad materna entre 20 y 34 años, el control prenatal inadecuado y un periodo intergenésico menor a 24 meses, fortaleciendo la relación entre prácticas obstétricas y riesgo de anemia (51).

Este hallazgo se complementa con lo descrito por otro estudio chileno, que evidencia que las edades extremas, tanto adolescencia como edad materna avanzada (≥ 35 años), junto a bajo nivel educativo y falta de seguro de salud, incrementan notablemente la prevalencia de anemia, reflejando el peso de los factores sociodemográficos y de acceso a servicios de salud en la enfermedad (52).

Los factores asociados a anemia gestacional (clínicos, epidemiológicos, de adherencia, sociodemográficos, culturales) en casos reportados en la región Pasco en 2024, en el 64.6% de gestantes se presentó marcadamente, en el 29.3% se presentó de manera moderada; y, en el 6.1% de gestantes se presentó parcialmente.

En un contexto global, Morales et al. (2024) subraya también desde el punto de vista clínico, condiciones como embarazos múltiples y periodos cortos entre gestaciones elevan la demanda de hierro y, por ende, el riesgo de anemia por deficiencia de este micronutriente fundamental. Esto coincide con el metaanálisis presentado por estudios en Colombia, que además identifican que prácticas culturales en la alimentación—como el consumo infrecuente de carne o la ingesta de té y café después de comidas—afectan negativamente la absorción del hierro, sumando un componente cultural crucial en la prevención de la anemia (53).

La evidencia también señala que la multiparidad, la hemorragia durante la gestación y el corto intervalo entre embarazos son factores obstétricos y clínicos predictivos relevantes, asociados a la aparición de anemia, como corroboran investigaciones en Cuba y Perú, subrayando la importancia del manejo clínico preventivo y la educación en control prenatal (54).

Asimismo, Morales (2022) destaca que los factores obstétricos y nutricionales son los más asociados a la anemia gestacional, enfatizando la interacción entre estado nutricional deficiente y eventos obstétricos adversos como causas predominantes que requieren intervenciones integrales (55).

Este cuerpo de investigación converge en que la adherencia a la suplementación con hierro y la participación regular en controles prenatales son determinantes fundamentales para la reducción de la anemia, enfatizando la necesidad de estrategias de educación culturalmente adaptadas y fortalecimiento del acceso a servicios (52).

En nuestro estudio, planteado la hipótesis específica 1 “Existe diferencias significativas en la relación entre los factores clínicos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024”; luego del análisis estadístico correspondiente, los resultados nos dan cuenta que, la relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p -valor = .001 y χ^2 de homogeneidad = 19.554); resaltando que el factor clínico se presentó marcadamente en el 66.0% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa y Pasco; mientras que, en un 27.9% de los casos, se reportan factores clínicos cuya presencia fue moderada; y, en un 6.1% de los casos, la presencia de factores clínicos asociados a anemia gestacional fue parcial.

Es importante resaltar algunas investigaciones previas sobre el tema que trata nuestra investigación, del cual podemos citar a Otamendi et. Al (2022) en su estudio “Prevalencia de anemia en población gestante” también a través de estudio retrospectivo de valoración de datos de hemogramas revela la prevalencia de anemia durante cada trimestre del embarazo. Reporta una prevalencia global de 22,6%. Por lo que concluye que, “la prevalencia de anemia gestacional resulta superior a lo registrado en la bibliografía, poniendo en alerta de la existencia de márgenes para mejorar los protocolos clínicos actuales” (6).

De igual manera, Hierrezuelo-Rojas et al. (2023), en su estudio “Factores predictivos de anemia en gestantes de un área de salud” a través de un análisis multivariado reporta un predominio de la anemia leve (52,9 %) durante el embarazo en el tercer trimestre (44,1 %). El reporte da cuenta de los predictores como “peso deficiente a la captación, bajo ingreso económico, hemorragia en 1ra y 2da mitad de la gestación, edad de adolescencia, período intergenésico corto, multiparidad, embarazo múltiple” como factores de riesgo para anemia durante el embarazo (7).

Es así que, nuestro estudio también habiendo planteado la hipótesis específica 2 “Existe diferencias significativas en la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024”; luego del análisis estadístico correspondiente, los resultados nos dan cuenta que, la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p -valor = .008 y X^2 de homogeneidad = 13.783); resaltando que el factor epidemiológico se presentó marcadamente en el 53.7% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa, y moderadamente en las gestantes de Pasco y Daniel Alcides Carrión. mientras que, en un 38.1% de los casos, se reportan factores epidemiológicos cuya presencia fue moderada; y, en un 8.2% de los casos, la presencia de factores epidemiológicos asociados a anemia gestacional fue parcial.

Estudios como las de Murillo-Zavala (2021), sobre “Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias”, resaltando que, la prevalencia de anemia en Ecuador es del 15%; es así que el estudio es el resultado de una revisión de fuentes electrónicas concluye que, “existen formas de clasificar la anemia durante la gestación asociados a grupo etario de mayor prevalencia, ocupación, nivel educativo, bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino, parto pretérmino, trastornos hipertensivos, identificándose también ciertas particularidades sociodemográficas como el nivel socioeconómico (9).

Por otro lado, planteado la hipótesis específica 3 “Existe diferencias significativas en la relación entre los factores de adherencia y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024”; luego del análisis estadístico correspondiente, los resultados nos dan cuenta que, la relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p -valor = .005 y X^2 de homogeneidad = 14.766); resaltando que el factor de adherencia se presentó

marcadamente en el 49.1% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa, y moderadamente en las gestantes de Pasco y Daniel Alcides Carrión; mientras que, en un 45.6% de los casos, se reportan factores de adherencia cuya presencia fue moderada; y, en un 5.4% de los casos, la presencia de factores de adherencia asociados a anemia gestacional fue parcial.

Por su parte, es muy importante lo que reporta en su estudio Chachalo-Sandoval (2023), sobre “Características sociales y demográficos de las gestantes con anemia en Ecuador”; el cual nos reporta entre sus resultados a un “22,3 % de gestantes con anemia, de los cuales, el 40% cuenta con ingresos muy bajos, asimismo, un 61 % tiene residencia en zona rural. La edad adolescente se constituye en un factor predisponente en un 53% para anemia; entre tanto, un 27% quienes presentan anemia gestacional son adolescentes entre 10 y 14 años; concluyendo que, la prevalencia de anemia en gestantes en Ecuador fue alta en 2018 sobre todo en gestantes con características sociodemográficas descritas en su estudio (10).

La hipótesis específica 4 “Existe relación significativa diferencias significativas en la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024”; luego del análisis estadístico correspondiente, los resultados nos dan cuenta que, la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p -valor = .000 y X^2 de homogeneidad = 48.233); resaltando que el factor sociodemográfico se presentó marcadamente en el 81.0% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa y Pasco; mientras que, en un 13.6% de los casos, se reportan factores sociodemográficos cuya presencia fue moderada; y, en un 5.4% de los casos, la presencia de factores sociodemográficos asociados a anemia gestacional fue parcial.

Es necesario remarcar que, la incidencia de anemia es muy preocupante en todo contexto, como lo refiere también Illescas Peralta, desde el Ecuador en su estudio “Anemia en mujeres gestantes atendidas en el Hospital Básico de Macará” del estudio a 279 gestantes, remarcó que el 12% registró anemia, con un total del 79% con anemia leve, 18% moderada y 3% con anemia severa (11).

Los factores socioeconómicos influyen notablemente en la prevalencia de anemia gestacional en la Región Pasco, marcando las desigualdades en salud materna en esta región andina. Un estudio realizado con 4 575 gestantes en Pasco reportó una prevalencia de anemia del 33.5%, encontrando una asociación significativa entre factores sociodemográficos como la altitud de residencia (que en Pasco está vinculada a condiciones económicas y de infraestructura más precarias) y el riesgo de anemia gestacional ($RPa=3.44$ para gran altitud) (Córdova, 2023). Además, la vinculación con el nivel del establecimiento de salud (indicativo de acceso y calidad en la atención médica) mostró un aumento en la prevalencia en establecimientos con menor nivel organizacional ($RPa=1.48$), enfatizando la influencia del contexto socioeconómico en el acceso a servicios adecuados y el seguimiento prenatal (56).

En nuestro país, Soto (2020) en su estudio “Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José”; remarca una preocupante “prevalencia del 78.9% de anemia en gestantes, sobre todo, poniendo en claro que, en un 38.6% se presenta durante el 1er trimestre ($p=0.00$); 54.6% cuya edad es inferior a 30 años ($p=0.01$), en las embarazadas con IMC de 25 a 29.9 se presentó anemia en mayor proporción (36.3%) ($p=0.29$); de igual manera en aquellas con multiparidad (61.7%) ($p=0.03$), así también en aquellas cuyo CPN fue bajo (64.9%) ($p=0.00$); concluyendo que, los factores estudiados tuvieron asociación significativa con presencia de anemia durante la gestación (12).

Es importante también resaltar el estudio de Rodríguez, et al (2022) en Huánuco, en su investigación “Factores nutricionales y los niveles de hemoglobina en gestantes del Centro de Salud Chaglla” el cual nos reporta que, existe asociación significativa, positiva y moderada ($t=0.451$ $p=0.000$) entre el factor nutricional poco adecuado (46.9%) y valores de hemoglobina normal (89.2%); concluyendo de esta manera que “la relación entre los factores nutricionales y el nivel de hemoglobina es moderada y significativa” (14).

Finalmente, planteado la hipótesis específica 5 “Existe diferencias significativas en la relación entre los factores culturales y la anemia según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024”¹⁶; luego del análisis estadístico correspondiente, los resultados nos dan cuenta que, la relación entre los factores culturales y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p -valor = .000 y X^2 de homogeneidad = 27.133); resaltando que el factor cultural se presentó marcadamente en el 73.5% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa y Pasco; mientras que, en un 21.1% de los casos, se reportan factores culturales cuya presencia fue moderada; y, en un 5.4% de los casos, la presencia de factores culturales asociados a anemia gestacional fue parcial.

Sobre el particular, Cabrera (2022), de su estudio “Nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pampa Inalámbrica, Ilo, reporta que, las gestantes poseen conocimientos de nivel medio sobre anemia gestacional (78.1%), recomendando intervención conjunta de actividades que favorezcan mejorar la atención prenatal y su importancia de la atención integral (16).

Todo lo enfatizado en este estudio, nos lleva a resaltar la importancia de este estudio de investigación, ya que la anemia gestacional en la Región Pasco debe abordarse desde una perspectiva multidimensional que incluya factores

clínicos (embarazo múltiple, hemorragias), epidemiológicos (edad materna, control prenatal), adherencia terapéutica, socioculturales (nivel educativo, creencias alimentarias) y sociodemográficos (situación económica, seguro de salud). La evidencia científica consultada respalda la necesidad de intervenciones integrales, educativas y de fortalecimiento institucional que permitan reducir la incidencia y las consecuencias negativas de esta condición en las mujeres embarazadas.

Tomamos también como referencia a Chuquista (2021) en su investigación “Anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa Rosa de Ocopa Huancayo”. A través del cual nos reporta y evidencia del total de gestantes el 61.9% registro anemia, mientras que un 38.1% si registró anemia. Estos resultados de anemia se asocian significativamente a embarazo adolescente (14.3%) y jóvenes (50.0%), estado conviviente (73.9%), multiparidad (52.4%) Los que no registraron anemia, todas recibieron y cumplieron tratamiento profiláctico de suplementación de hierro. Concluyendo el estudio que, “38.1% presentó anemia, gran proporción fue de edad joven, conviviente, con APN completa y cumplieron el plan de parto” (17).

Habiéndonos planteado en el estudio la hipótesis, H_a : Los factores que se asocian a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024, son distintos según las provincias. Los resultados y el análisis respectivo nos dan cuenta que, la relación entre los factores asociados (clínicos, epidemiológicos, de adherencia, sociodemográficos, culturales) y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p -valor = .001 y X^2 de homogeneidad = 19.806); resaltando que los factores asociados se presentaron marcadamente en el 64.6% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa y Pasco.

Estas diferencias evidencian que, los factores asociados a anemia gestacional son más determinantes y marcados entre las gestantes de

Oxapampa, donde se registraron anemia severa al igual que en las gestantes de la provincia de Pasco. Por lo que se hace necesario una intervención profesional mucho más planificado y de manera más integral y sobre todo, precoz.

Concluimos el estudio con la decisión de no aceptar nuestra hipótesis nula y no rechazar nuestra hipótesis alterna, por los fundamentos y las evidencias estadísticas.

CONCLUSIONES

Primera

Los casos de anemia gestacional reportados en la región Pasco en 2024, evidencian a un 62.6% de gestantes con anemia leve, 34.7% con registro de anemia moderada; y, a un 2.7% de gestantes con anemia severa.

Segunda

Los casos de anemia gestacional reportados en la región Pasco en 2024, evidencian a un 63.3% de casos reportados desde la provincia de Oxapampa; mientras que, el 29.3% de los casos, se reportan de la provincia de Pasco; y, el 7.5% de la provincia de Daniel Alcides Carrión.

Tercera

Los casos de anemia gestacional se reportan desde la provincia de Oxapampa, a un 56.9% de gestantes con anemia leve, 40.9% con anemia moderada y, 2.2% con anemia severa. Desde la provincia de Pasco, se reporta a un 69.7% de gestantes con anemia leve, 25.6% con anemia moderada y, 4.7% con anemia severa. Desde la provincia de Daniel Alcides Carrión, se reporta a un 81.8% con anemia leve, 18.2% con anemia moderada; no encontrándose registro de anemia severa en gestantes.

Cuarta

Los factores asociados a anemia gestacional (clínicos, epidemiológicos, adherencia, sociodemográficos, culturales) en casos reportados en la región Pasco en 2024, en el 64.6% de gestantes se presentó marcadamente, en el 29.3% se presentó de manera moderada; y, en el 6.1% de gestantes se presentó parcialmente.

Quinta

La relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p -valor = .001 y χ^2 de homogeneidad = 19.554); resaltando que el factor clínico se presentó marcadamente en el 66.0% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa y Pasco.

Sexta

La relación entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p-valor = .008 y χ^2 de homogeneidad = 13.783); resaltando que el factor epidemiológico se presentó marcadamente en el 53.7% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa, y moderadamente en las gestantes de Pasco y Daniel Alcides Carrión.

Séptima

La relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p-valor = .005 y χ^2 de homogeneidad = 14.766); resaltando que el factor de adherencia se presentó marcadamente en el 49.1% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa, y moderadamente en las gestantes de Pasco y Daniel Alcides Carrión.

Octava

La relación entre los factores sociodemográficos y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p-valor = .000 y χ^2 de homogeneidad = 48.233); resaltando que el factor sociodemográfico se presentó marcadamente en el 81.0% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa y Pasco.

Novena

La relación entre los factores culturales y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p-valor = .000 y χ^2 de homogeneidad = 27.133); resaltando que el factor cultural se presentó marcadamente en el 73.5% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa y Pasco.

Décima

La relación entre los factores asociados (clínicos, epidemiológicos, de adherencia, sociodemográficos, culturales) y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco en 2024, es distinta según provincias (p-valor = .001 y χ^2 de

homogeneidad = 19.806); resaltando que los factores asociados se presentaron marcadamente en el 64.6% de los casos; sobre todo, en gestantes de la provincia de Oxapampa y Pasco.

RECOMENDACIONES

Primera

Para las familias, las autoridades del sector salud y establecimientos de salud promover educación integral sobre la importancia de una nutrición balanceada y el consumo de alimentos ricos en hierro durante el embarazo, así como fomentar la participación activa en los controles prenatales para la detección temprana de anemia.

Segunda

Para las gestantes, los profesionales de la salud deben fortalecer intervenciones para la adherencia rigurosa a la suplementación con hierro y ácido fólico indicada por el personal de salud, así como la adopción de prácticas alimentarias saludables y la asistencia regular a los controles prenatales para monitorear el estado hematológico.

Tercera

Para los profesionales de la salud, el Ministerio de Salud debe fortalecer capacitación continua al personal obstetra en la identificación de factores de riesgo clínicos y epidemiológicos asociados a anemia gestacional, además de fortalecer las estrategias de comunicación para mejorar la adherencia terapéutica y culturalmente sensible.

Cuarta

A los establecimientos de salud, implementar protocolos estandarizados que incorporen la vigilancia sistemática de anemia gestacional con mediciones ajustadas a la altitud y población local, y garantizar el acceso oportuno a suplementos, laboratorios y asesoramiento nutricional.

Quinta

A las autoridades de salud, diseñar e impulsar políticas multisectoriales que aborden las determinantes sociales, económicas y culturales de la anemia en gestantes, fortaleciendo los programas de prevención y control con recursos suficientes y cobertura integral en zonas vulnerables como la Región Pasco.

Sexta

Para la población en general, las Direcciones Regionales de Salud deben fomentar campañas de sensibilización sobre la anemia gestacional y sus consecuencias en la salud materno-infantil, promoviendo un enfoque comunitario que valore las prácticas saludables y el apoyo social como elementos clave para la reducción de su prevalencia.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Organización Mundial de la Salud. Anemia. [Online].; 2023 [cited 2024 diciembre 10. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia#:~:text=Panorama%20general,de%20hierro%20y%20el%20paludismo>.
2. Guevara-Ríos E. Anemia en el embarazo. Rev Perú investig matern perinat. 2023; 12(4).
3. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Reglamento general de grados académicos y títulos profesionales Pasco - Perú; 2022.
4. MINSA. NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP. Norma Técnica- Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas Lima - Perú; 2017.
5. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas Lima -Perú: MINSA. Resolución Ministerial N°251-2024/MINSA; 2024.
6. Otamendi I, Zalba S, Zavalegui M, al e. Prevalencia de anemia en población gestante. Elsevier. 2022; 158(Issue 6): p. 270-273.
7. Hierrezuelo-Rojas N, Jhonson-Valencian S, Hernández-Magdariaga A, al e. Factores predictivos de anemia en gestantes de un área de salud. Arch méd Camaguey. 2023; 27.
8. Pérez-Facio A. Prevalencia y evolución de la anemia en embarazadas del Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Salud Mil. 2022 julio; 41(2): p. 301.
9. Murillo-Zavala , Baque-Parrales GH, Chancay-Sabando CJ. Prevalencia de anemia en el embarazo tipos y consecuencias. Dom. Cien. 2021 jul-sep; 7(3): p. 549- 62.

- 10 Chachalo-Sandoval MG, Zúñiga-Vinueza VE, Chávez-Guevara J. Características sociales y demográficos de las gestantes con anemia en Ecuador. Rev Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2023; 27(S1): p. e6079.
- 11 Illescas Peralta AG. Anemia en mujeres gestantes atendidas en el Hospital Básico de Macará Loja-Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Tesis de Grado; 2023.
- 12 Soto Ramirez J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. Rev Peru Investig Matern Perinat. 2020; 9(2): p. 31-3.
- 13 Ramirez-Ramirez YC. Anemia gestacional y bajo peso al nacer en el recién nacido en el Centro de Salud Monsefú, 2019-2022 Pimentel-Perú: Universidad Señor de Sipán. Tesis de Grado; 2023.
- 14 Rodriguez-Pagan A, Chepe-Toledo OL, Gallegos-Palermo C. Factores nutricionales y los niveles de hemoglobina en gestantes del Centro de Salud Chaglla Huánuco, de enero a junio del 2021 Huancayo-Perú: Universidad Continental. Tesis de Grado; 2022.
- 15 De la Cruz-Albújar N, Pérez-Leyva GR. Factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al Centro de Salud de Paramonga 2021-2022 Barranca-Perú: Universidad Nacioanl de Barranca. Tesis de Grado; 2022.
- 16 Cabrera-Romero DA. Nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pampa Inalámbrica, Ilo 2021 Moquegua-Perú: Universidad José Carlos Mariátegui. Tesis de Grado; 2022.
- 17 Chuquista-Matos M. Anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Santa Rosa de Ocopa Concepción Huancayo 2020 Huancavelica-Perú: Universidad Nacional de Huancavelica. Tesis de segunda especialidad; 2021.
- 18 Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N° 062 – 2016/MINSA que aprueba modificar el literal K, del numeral 6.5, del Documento Técnico: Orientaciones para

la atención integral de salud de las y los adolescentes en el I nivel de Atención, aprobado con RM N°917-2014/MINSA Lima, Perú; 2016.

19 OPS. La anemia entre adolescentes y mujeres adultas jóvenes en América Latina y El Caribe: un motivo de preocupación Washington DC: Oficina Regional de la OMS; 2010.

20 Bazan Ramos ME. Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes tardías a término en el Hospital Goyeneche 2017 Arequipa - Perú: Universidad Nacional de San Agustín - Tesis de grado; 2018.

21 Beard J. Anemia, deficiencia de hierro, y anemia ferropriva EUA: Grupo Consultor Internacional de Anemia Nutricional (INACG); 2004.

22 Beal V. Nutrición en el ciclo de la vida Mexico: Editorial Limusa S.A.; 2002.

23 Henderson V. The nature of nursing New York, EE.UU.: McMillan; 1995.

24 Saravia Huillcahua C. Factores de riesgo de anemia en gestantes en el Puesto de Slud Cruz Blanca setiembre-diciembre 2018 Ica-Perú: Universidad Privada de Ica; 2019.

25 Martínez C, Pedrón C. valoración nutricional. [Online]. [cited 2018 junio 13. Available from:

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/valoracion_nutricional.pdf.

26 Martínez Manco E. Anemia en gestantes y riesgos obstétricos en el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años en el Hospital Rezola de Cañete de Enero - Diciembre del 2016 Ica-Perú: Universidad Privada Sergio Bernales; 2018.

27 Rosas-Montalvo M, Ortiz-Zaragoza M, Dávila-Mendoza R, González- Pedraza-Avilés A. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer nivel. Rev Hematol Mex. 2016 abril; 17(2): p. 107-113.

- 28 Murillo-Cárdenez SM. Anemia gestacional y peso en recién nacidos atendidos en el hospital básico Huaquillas Loja - Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Tesis de Grado; 2021.
- 29 Fajardo-Ponce NK. Anemia por deficiencia de hierro en el periodo gestacional: diagnóstico, consecuencias y prevención. MQRIInvestigar. 2023; 7(1): p. 1793-1814.
- 30 Espitia De La Hoz FJ, Orozco-Santiago L. Estrategias de tratamiento en anemia gestacional por déficit de hierro: revisión narrativa de la literatura. Revista Colombiana de Hematología y Oncología. 2024; 11(1).
- 31 Gonzales GF, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Rev Peru Ginecol Obstet. 2019; 65(4): p. 489-502.
- 32 Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud: Prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en el niño y la niña, adolescentes, mujeres en edad fértil, gestantes y puérperas Lima-Perú: MINSA. Resolución Ministerial N°225-2024/MINSA; 2024.
- 33 Castillo Zenteno R. Valoración del Estado Nutricional. Revista Médica de la Universidad Veracruzana. 2014; 4.
- 34 Ministerio de Salud de la Nación. Nutrición y embarazo. Recomendaciones en nutrición para los equipos de salud. Buenos Aires: Ministerio de Salud - Argentina; 2012.
- 35 Morán Pareja A, Rodriguez Rivera A. Anemia gestacional y su relación con complicaciones materno fetales en pacientes atendidas en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro, Guaranda-2017 Guaranda-Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo; 2018.
- 36 Nardi. Hábitos alimentarios en embarazadas de la ciudad del Rosario España: Universidad Nacional Mayor de San marcos. Tesis de licenciatura; 2014.

- 37 Canales S. Factores de riesgo de anemia ferropenica en Gestantes que acuden al puesto de salud I-II Gerardo Gonzales Villegas de Tumbes. 2011- 2015 Tumbes - Perú; 2016.
- 38 Ander-Egg E. Aprender a investigar: Nociones básicas para una investigación Argentina: Brujas; 2011.
- 39 Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1st ed. México: McGraw Hil.; 2018.
- 40 Hernández Sampieri R., Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 5th ed. México: McGraw Hill-Interamericana editores S.A.; 2014.
- 41 Supo Condori JA, Zacarías Ventura HR. Metodología de la Investigación Científica. Cuarta Edición ed. Arequipa - Perú: Bioestadístico EEDU EIRL; 2024.
- 42 Tamayo y Tamayo, Mario. El Proceso de Investigación Científica México; 2004.
- 43 Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística: Mycological Research; 2018.
- 44 Bernal C. Metodología de la investigación. tercera ed. Colombia: Pearson Educación; 2010.
- 45 Ministerio de Salud. Perú: Anemia en gestantes que acudieron a los establecimientos de salud por niveles, según departamento, provincia y distrito MINSA , editor. Lima-Perú: Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación, Nutrición y Vida Saludable; 2025.
- 46 Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Mycological Research Lima - Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018.
- 47 Arias F. Mitos y errores en la elaboración de Tesis y Proyectos de investigación. Tercera ed ed. Caracas-Venezuela: Editorial Episteme; 2006.

- 48 Blanco N, Alvarado M. Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social. *Revista de Ciencias Sociales*. 2015 Sep; 11(3).
- 49 Canavos G. *Probabilidad y Estadística aplicaciones y métodos* México: Mc Graw-Hill/Interamericana; 1998.
- 50 UNDAC. *Reglamento del investigador* Pasco-Perú: Instituto Central de Investigación; 2022.
- 51 Cruz-Marcelo R. Factores de riesgo asociados a anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Catalina Huanca, durante enero a julio del 2023 Lima -Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal. Tesis de Grado; 2024.
- 52 Espinola-Sánchez M, Sanca-Valeriano S, Ormeño-Julca A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. *Rev. niño. obstetra. gineco.* 2021 abr; 86(2): p. 192-201.
- 53 Espitia De La Hoz FJE, Orozco-Santiago L. Prevalencia, caracterización y factores de riesgo de anemia gestacional en el Quindío, Colombia, 2018-2023. *Rev. colomb. obstet. ginecol.* 2024 July/Sept; 75(3).
- 54 Hierrezuelo-Rojas N, Jhonson-Valenciano S, Hernández-Magdariaga A, al e. Factores predictivos de anemia en gestantes de un área de salud. *Arch méd Camagüey.* 2023; 27: p. e9681.
- 55 Morales-Solis YD. Factores asociados a la anemia gestacional Lima - Perú: Universidad Privada Norbert Wiener. Tesis de Grado; 2022.
- 56 Santiago-Cordova FJ. Factores sociodemográficos y gestacionales asociados a anemia en gestantes residentes de Pasco, Perú – 2022 Pasco-Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Tesis de Grado; 2023.

ANEXOS



ANEXO 1

FICHA DE REGISTRO DE DATOS

Presentación:

Buen día, somos las Srtas. Leslie Jazmin BERNAL FERNANDEZ y Geraldine Rosario LOPEZ GOMEZ, internas de Obstetricia de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, estamos realizando un estudio de investigación.

Título del estudio: Factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en la Región Pasco; para cual solicitamos de su colaboración sincera mediante el registro de datos e información. Expresándole que es anónimo y confidencial.

Instrucciones: Esta ficha se utilizará para recolectar información de las historias clínicas o registros de atención a gestantes. Se debe completar con base en la información disponible en los documentos clínicos.

Agradecemos anticipadamente su participación:

I. DATOS GENERALES DE LA GESTANTE

- Código de historia clínica: _____
- Edad materna: _____ años
- Estado civil: Soltera Casada Unión libre Separada
- Nivel educativo: Primaria Secundaria Superior
- Zona de residencia: Urbana Rural
- Provincia de residencia: _____
- Ingresos económicos mensuales aproximados: S/. _____

II. FACTORES CLÍNICOS

- Niveles de hemoglobina en el primer trimestre: _____ g/dL
- Niveles de hemoglobina en el segundo trimestre: _____ g/dL
- Niveles de hemoglobina en el tercer trimestre: _____ g/dL
- Diagnóstico de anemia gestacional: Sí No
- Presencia de comorbilidades: Hipertensión Diabetes gestacional
 Infecciones recurrentes Ninguna
- Índice de masa corporal (IMC) al inicio del embarazo: _____ kg/m²
- Índice de masa corporal (IMC) en el tercer trimestre: _____ kg/m²
- Historia de anemia previa al embarazo: Sí No

- Consumo de suplementos de hierro según historia clínica: Sí No
- Frecuencia de control prenatal según lo recomendado: Sí No

III. FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS

- Número de gestaciones previas: _____
- Número de partos anteriores: _____
- Número de abortos anteriores: _____
- Semanas de gestación al diagnóstico de anemia: _____
- Incidencia de anemia en la comunidad (según registros del establecimiento):
 - Alta (>30%)
 - Media (15-30%)
 - Baja (<15%)
- Acceso a servicios de salud prenatal: Adecuado Limitado
- Control prenatal iniciado antes de la semana 12: Sí No
- Número total de controles prenatales recibidos: _____
- Antecedente de anemia en embarazos anteriores: Sí No
- Tasa de hospitalización por complicaciones relacionadas a anemia: Sí No

IV. FACTORES DE ADHERENCIA

- Cumplimiento del esquema de suplementación con hierro y ácido fólico:
 - Adecuado
 - Irregular
 - No cumplido
- Consumo de hierro documentado en historia clínica:
 - Diario
 - Ocasional
 - No
- Cumplimiento de controles prenatales según lo recomendado: Sí No
- Prescripción de orientación nutricional por profesional de salud: Sí No
- Presencia de efectos adversos por suplementos de hierro: Sí No
- Registro de abandono de suplementación por efectos adversos: Sí No
- Reporte de barreras para la adherencia en la historia clínica:
 - Falta de acceso
 - Desinformación
 - Creencias erróneas
 - No aplica
- Registro de seguimiento por el personal de salud: Sí No
- Consumo documentado de alimentos ricos en hierro: Sí No
- Registro de apoyo familiar en el cumplimiento del tratamiento: Sí No

V. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

- Edad materna: _____ años
- Nivel educativo: Primaria Secundaria Superior
- Ingresos económicos estimados: S/. _____

- Estado civil: Soltera Casada Unión libre Separada
- Ocupación materna: Ama de casa Trabajadora independiente
 Trabajadora dependiente Estudiante
- Acceso a servicios básicos (agua potable y saneamiento):
 Adecuado Deficiente
- Distancia del hogar al centro de salud más cercano:
 Menos de 5 km Entre 5 y 10 km Más de 10 km
- Vivienda. Condiciones adecuadas de alimentación y saneamiento: Sí No
- Acceso a programas de asistencia alimentaria: Sí No
- Apoyo familiar documentado en la historia clínica: Sí No

VI. FACTORES CULTURALES

- Creencias sobre alimentación durante el embarazo documentadas en la historia clínica: Sí No
- Registro de prácticas tradicionales sobre la salud materna en la historia clínica: Sí No
- Uso de medicina tradicional para tratar la anemia documentado: Sí No
- Registro de orientación cultural sobre la anemia por el personal de salud: Sí No
- Existencia de barreras culturales para el acceso a la suplementación: Sí No
- Percepción documentada de la anemia gestacional como problema de salud: Sí No
- Influencia familiar en la toma de decisiones sobre el embarazo documentada: Sí No
- Uso de remedios caseros en lugar de suplementos: Sí No
- Reporte de desconfianza en tratamientos médicos para la anemia: Sí No
- Registro de participación en sesiones educativas sobre anemia: Sí No

VII. OBSERVACIONES

Espacio para registrar información adicional relevante sobre la historia clínica.

Gracias por su participación



ANEXO 2

FICHA DE REGISTRO - ANEMIA

INSTRUCCIONES:

Esta ficha se utiliza para recolectar información de reportes clínicos o registros de atención a gestantes. Se debe completar con base en la información disponible en los documentos clínicos.

HEMOGLOBINA

Código: _____

_____ mg/dL Fecha: ____/____/____

_____ mg/dL Fecha: ____/____/____

_____ mg/dL Fecha: ____/____/____

_____ mg/dL Fecha: ____/____/____

HEMATOCRITO

_____ % Hcto Fecha: ____/____/____

Gracias por su participación



ANEXO 3



MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Anemia gestacional y los factores asociados en casos reportados en la Región Pasco, 2024”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	MÉTODOS
Problema general ¿Cuáles son los factores que se asocian a anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024?	Objetivo General Determinar los factores que se asocian a anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024	Hipótesis General Los factores clínicos, epidemiológicos, adherencia, sociodemográficos y culturales asociados a anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024, son distintos según provincias		A. Clínico Edad gestacional Comorbilidad Paridad Controles prenatales Periodo intergenésico. B. Epidemiológico Embarazo múltiple Hemorragias Bajo ingreso económico Peso a la captación C. Adherencia Suplementación Fortificación Interconsultas Monitoreo y seguimiento D. Sociodemográfico Edad Estado civil Ocupación Procedencia Ingreso familiar E. Cultural Nivel educativo Nivel de conocimientos Tipo de familia Apoyo familiar	ENFOQUE: Cuantitativo TIPO: Básica MÉTODO: Descriptivo Hipotético - deductivo DISEÑO: No experimental de corte transversal
Problemas Específicos <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024? • ¿Cuál es la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024? • ¿Cuál es la relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según 	Objetivos Específicos <ul style="list-style-type: none"> • Establecer la relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 • Establecer la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 • Establecer la relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 • Establecer la relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 	Hipótesis Específicas <ul style="list-style-type: none"> • Existe diferencias significativas en la relación entre los factores clínicos y la anemia gestacional son distintas según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 • Existe diferencias significativas en la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 • Existe diferencias significativas en la relación entre los factores epidemiológicos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 • Existe diferencias significativas en la relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 	V1: Factores Asociados	O1 Población La población para el presente estudio lo conforman 4 684 gestantes evaluadas de la región Pasco; de ellas, 238 casos reportados de anemia durante el período 2024 Muestra: En la investigación que se presenta, la muestra está constituida por 147 gestantes de la región Pasco, casos reportados durante el período 2024. Provincia Daniel Carrión: 11	O1 Población La población para el presente estudio lo conforman 4 684 gestantes evaluadas de la región Pasco; de ellas, 238 casos reportados de anemia durante el período 2024 Muestra: En la investigación que se presenta, la muestra está constituida por 147 gestantes de la región Pasco, casos reportados durante el período 2024. Provincia Daniel Carrión: 11

<p>provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024? • ¿Cuál es la relación entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024? 	<p>gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 • Establecer la relación entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe diferencias significativas en la relación entre los factores de adherencia y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024. • Existe diferencias significativas en la relación entre los factores sociodemográficos y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024. • Existe diferencias significativas en la relación entre los factores culturales y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024 	<p>V2: Anemia</p>	<p>SIN ANEMIA Normal ≥ 11 mg/dL Hb</p> <p>CON ANEMIA</p> <p>Leve $10 - 10.9$ mg/dL Hb</p> <p>Moderada $7 - 9.9$ mg/dL Hb</p> <p>severa < 7 mg/dL Hb</p>	<p>Provincia Oxapampa: 93 Provincia de Pasco: 43</p> <p>CRITERIOS INCLUSIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historias clínicas con datos completos requeridos en el estudio. <p>CRITERIOS EXCLUSIÓN</p> <p>Historias clínicas con datos incompletos requeridos en el estudio</p> <p>Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro <p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de registro <p>Tratamiento y Análisis de datos:</p> <p>Estadística descriptiva y Estadística inferencial para probar la hipótesis de estudio a través de χ^2 de homogeneidad y coeficiente de correlación Rho de Spearman.</p>
---	--	--	-------------------------------------	---	---

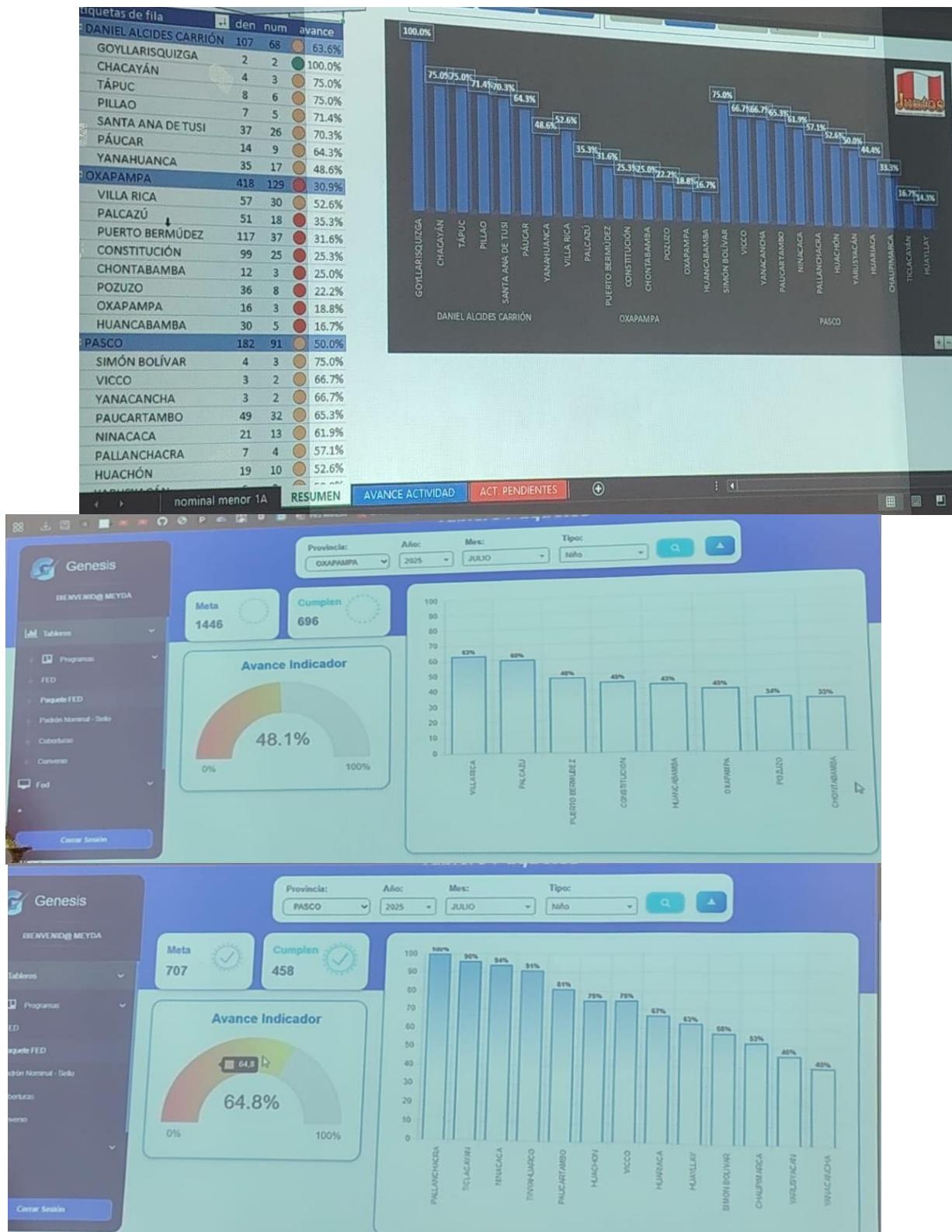


UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



ANEXO 4

REGISTRO DE CASOS REGIÓN PASCO



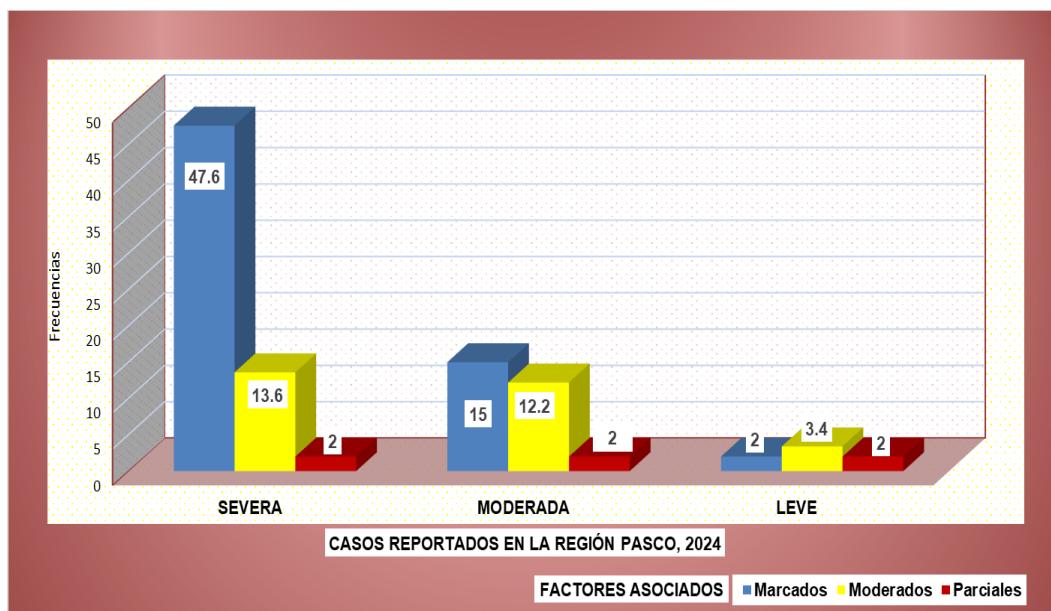
ANEXO 5

Tabla 10. Relación entre los factores asociados y la anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024

Factores Asociados	Anemia gestacional en casos reportados, Región Pasco						TOTAL	
	Leve		Moderada		Severa			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Marcados	49	33.3	42	28.6	4	2.7	95 64.6	
Moderados	36	24.5	7	4.8	0	0.0	43 29.3	
Parciales	7	4.8	2	1.4	0	0.0	9 6.1	
Total	92	62.6	51	34.7	4	2.7	147 100.0	

Fuente: Ficha de registro

Gráfico 10. Relación entre los factores asociados y la anemia gestacional según provincias en casos reportados en la región Pasco, 2024



Los resultados de la presente tabla y gráfico, nos muestra la relación entre los factores asociados (clínicos, epidemiológicos, de adherencia, sociodemográficos, culturales) y el grado de anemia gestacional en casos reportados en la región Pasco, 2024. En primera instancia, los resultados nos muestran a los factores asociados a anemia gestacional en casos reportados en

la región Pasco, 2024; en ellas podemos apreciar que, en el 64.6% de los casos de anemia gestacional se reportan factores asociados presentes de manera marcada; mientras que, en un 29.3% de los casos, se reportan estos factores asociados cuya presencia fue moderada; y, en un 6.1% de los casos, la presencia de factores asociados a anemia gestacional fue parcial.

Por otra parte, los resultados podemos apreciar que, de los casos de anemia reportados en la región Pasco, en el 62.6% de estos casos se presentan anemia leve; en tanto que, en un 34.7% de los casos, se presentan anemia moderada; y, en el 2.7% de los casos se presenta anemia severa.

De la relación entre los casos reportados de anemia gestacional según presencia de factores asociados; en un 33.3% del total de casos reportados en la región Pasco, la anemia leve se asocia a la marcada presencia de estos factores en las gestantes, independientemente de la provincia desde donde se reporta el caso.

Asimismo, en un 28.6% del total de casos reportados en la región Pasco, la anemia moderada se asocia a la moderada presencia de estos factores en las gestantes independientemente de la provincia desde donde se reporta el caso.

Se resalta asimismo que, la presencia marcada de estos factores se asocia a la totalidad de casos de anemia gestacional severa, de igual modo, independientemente de la provincia desde donde se reporta el caso.