



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

TESIS

**“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL PUESTO
DE SALUD PASAJE TINGUIÑA VALLE, ICA JULIO-DICIEMBRE 2019”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública, Salud Ambiental y Satisfacción con los Servicios de Salud.

Presentado por:

**Huamani Tarque Lizbeth
Mesias Monroy Kerly Estefany**

Tesis desarrollada para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Docente asesor:

Mg. Juan Carlos Ruiz Ocampo

Chincha, Ica, 2021

NOMBRE DE LA TESIS

Factores asociados a la anemia en gestantes del “Puesto de salud pasaje
Tinguiña Valle, Ica julio- diciembre 2019.”

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a nuestros padres y maestros, por sembrar cada día conocimientos necesarios para desarrollarnos como buenos profesionales.

AGRADECIMIENTOS

- A nuestros docentes, que nos han orientado en la elaboración de los proyectos y tesis.
- A nuestros padres por el apoyo brindado.
- A nuestra asesora de tesis Rocío Magali Chanco Hernández, por los consejos y la orientación brindada en el desarrollo de la tesis.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo principal Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica julio- diciembre 2019, cuya metodología fue Tipo de investigación: descriptiva, transversal y prospectivo, nivel descriptivo y diseño no experimental, cuya muestra fue de 80 gestantes con anemia atendidas en el P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica julio- diciembre 2019, en sus resultados se encontró que la incidencia de anemia fue del 36%, en cuanto a los factores sociodemográficos: la edad fue de 20 a 35 años con un 68.8%, el grado de instrucción fue secundaria 50%, ocupación ama de casa 50%, el estado civil fue conviviente 53.8% y la procedencia fue rural con el 95%, en cuanto a los factores obstétricos tenemos: edad gestacional en que se encuentra II trimestre fue el de mayor predominio, paridad, multípara 58.8%, estado nutricional 63.7% y número de controles prenatales fue menor a 6 CPN con el 82,5%, concluyendo que los factores de riesgo si se relacionan con la anemia, los factores sociodemográficos asociados fueron edad ($p=0.004$), grado de instrucción ($p=0.001$), ocupación ama de casa ($p=0.013$) y los factores obstétricos: gestación (0.035), paridad (0.005) y numero de CPN (0.012).

Palabras claves: anemia, factores asociados, gestación.

ABSTRACT

The main objective of the research was to determine the risk factors for iron anemia in pregnant women with P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica July-December 2019, whose methodology was Type of research: descriptive, cross-sectional and prospective, descriptive level and non-experimental design, whose sample was 80 pregnant women with iron deficiency anemia treated in the P.S. Pasaje Tinguíña Valle, Ica July-December 2019, in its results it was found that the incidence of anemia was ...%, in terms of sociodemographic factors: age was 20 to 35 years with 68.8%, the degree of education was secondary 50%, housewife occupation 50%, the marital status was cohabiting 53.8% and the origin was rural with 95%, regarding obstetric factors we have: gestational age in which it is found, II trintre was the most prevalent, multiparous parity 58.8%, nutritional status 63.7% and the number of prenatal controls was less than 6 NPCs with 82.5%, concluding that the risk factors are related to iron deficiency anemia, the associated sociodemographic factors were age ($p = 0.004$), educational level ($p = 0.001$), homemaker occupation ($p = 0.013$) and obstetric factors: gestation (0.035), parity (0.005) and number of NPCs (0.012).

Key words: anemia, associated factors, pregnancy.

ÍNDICE

INDICE	
NOMBRE DE LA TESIS.....	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
I. INTRODUCCION.....	12
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
Descripción del problema	13
Objetivo general:.....	14
Objetivos específicos:	14
Justificación e importancia	15
2.2.1. Justificación:	15
2.2.2. Importancia:	16
Alcances y limitaciones	17
Limitaciones de la investigación	17
III. MARCO TEORICO.....	18
Antecedentes	18
3.1.1. Antecedentes a nivel internacional	18
3.1.2. Antecedentes a nivel nacional	18
3.1.3. Antecedentes a nivel local	19
Bases teóricas.....	20
3.1.4. Anemia	20
3.1.5. Tipos de anemia	20
3.1.6. Anemia en el embarazo	25
3.1.7. Influencia de las anemias durante el embarazo	25
3.1.8. Perdidas sanguíneas	26
3.1.9. Déficit de ácido fólico	26

3.1.10. Diagnóstico de la anemia	26
3.1.11. Síntomas de la anemia	27
3.1.12. Tratamiento para la anemia gestacional	27
3.1.13. Prevención de la anemia	28
Identificación de las variables	28
IV. METODOLOGÍA	29
Tipo y Nivel de investigación.....	29
Diseño de la investigación.....	29
Hipótesis general y específicas	29
4.1.1. Hipótesis general	29
4.1.2. Hipótesis específicas	30
Población - muestra	30
• Población:	30
• Unidad de muestra:	30
• Tipo de muestra:	30
• Tamaño de muestra	30
Técnicas e instrumentos de recolección de información	30
4.1.3. Técnicas de recolección de información	30
4.1.4. Instrumentos de recolección de información	31
Recolección de datos	31
Técnicas de análisis e interpretación de datos	31
V. RESULTADOS	32
Presentación de resultados.....	32
Interpretación de resultados	33
a) Selección de la prueba:	43
VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	48
Comparación de resultados con antecedentes	48
CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
ANEXOS	56
ANEXO 1: Matriz de consistencia.....	56
80 gestantes con anemia que aciden al P.S: Pasaje valle la Tinguña.....	56
no probabilístico.....	56
INSTRUMENTO: cuestionario	57
historia clínica	57

ANEXO 2: Matriz de Operacionalización de variables	58
ANEXO 3: Ficha de recolección de datos	60
ANEXO 4: Informe de validación del instrumento de investigación.....	62
ANEXO 5: Base de datos.....	64
ANEXO 6: Informe de Turnitin	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Incidencia de anemia en el P.S pasaje Tinguíña Valle	33
Tabla 2 Relación de edad y anemia en el P.S Pasaje Tinguíña Valle	34
Tabla 3 Relación de grado de instrucción y anemia en el P.S. pasaje Tinguíña valle.....	35
Tabla 4 Relación de ocupación y anemia en el P.S. pasaje Tinguíña Valle	36
Tabla 5 Relación de estado civil y anemia en el P.S. pasaje Tinguíña Valle	37
Tabla 6 Relación de procedencia y anemia en el P.S. pasaje Tinguíña Valle.....	38
Tabla 7 Relación de edad gestacional y anemia en el P.S. pasaje Tinguíña Valle	39
Tabla 8 Relación de paridad y anemia en el P.S. pasaje Tinguíña Valle	40
Tabla 9 Relación de estado nutricional y anemia en el P.S. pasaje Tinguíña Valle	41
Tabla 10 Ilustración 10 Relación de N° de controles prenatales y anemia en el P.S. pasaje Tinguíña Valle	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Incidencia de la anemia ferropénica en el P.S pasaje Tinguña Valle	33
Ilustración 2 Relación de edad y anemia ferropénica en el P.S pasaje Tinguña Valle	34
Ilustración 3 Relación de grado de instrucción y anemia ferropénica en el p.s. pasaje Tinguña valle.....	35
Ilustración 4 Relación de ocupación y anemia ferropénica en el P.S. pasaje Tinguña Valle	36
Ilustración 5 Relación de estado civil y anemia ferropénica en el P.S. pasaje Tinguña Valle	37
Ilustración 6 Relación de procedencia y anemia ferropénica en el P.S. pasaje Tinguña Valle	38
Ilustración 7 Relación de edad gestacional y anemia ferropénica en el P.S. pasaje Tinguña Valle	39
Ilustración 8 Relación de paridad y anemia ferropénica en el P.S. pasaje Tinguña Valle	40
Ilustración 9 Relación de estado nutricional y anemia ferropénica en el P.S. pasaje Tinguña Valle	41
Ilustración 10 Relación de N° de controles prenatales y anemia ferropénica en el P.S. pasaje Tinguña Valle	42

I. INTRODUCCION

La anemia es un problema de salud en todo el mundo, la cual se da con mayor incremento en países que están en vías de desarrollo, para hablar de la causas que la producen, podemos decir que son multifactoriales, pero la que mayor se inclina es la falta de ingesta en hierro en cantidad y calidad, ocupando un 50% en su deficiencia, aunque este resulta ser el factor más frecuente, no debe olvidarse que pueden coexistir otros factores que necesitan ser explorados y tratados de acuerdo con la situación epidemiológica presente en la población afectada.¹

Los informes más recientes de la OMS emiten informes en las cuales dice que la anemia afecta a más de 800 millones de niños y mujeres en gestación.

En si él 528.7 millones son mujeres y 273.2 millones niños menores de 5 años presentaron anemia en el año 2015². La desnutrición y la malnutrición de micronutrientes tienen graves consecuencias económicas, la inversión en prevención y tratamiento de malnutrición de micronutrientes resulta una buena solución a la salud y la economía, una reducción de la mortalidad infantil y materna.³

El tener anemia durante el embarazo trae complicaciones para la madre y el futuro bebe, dentro de ello se afecta el crecimiento produciendo un retraso, ceguera, disminución del rendimiento cognitivo, defectos espinales y cerebrales.⁴ En el embarazo aumenta el riesgo de tener aborto involuntario, mortinato y bajo peso al nacer incrementando las tasas de mortalidad infantil, y complicaciones en el parto como hemorragias con el riesgo de depresión y mortalidad materna. La anemia ferropénica contribuye a un estimado de 115,000 muertes maternas / año en todo el mundo. Durante el crecimiento de los niños con anemia este no hace que su coordinación motora se reduce y dificultades de lenguaje.⁵

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) dan como concepto que la anemia es la concentración de hemoglobina menor de 11,0 g/dl. Las cuales se ven afecta las gestantes y niños.⁶

En Latinoamérica el porcentaje de anemia es de 39%, en la cual Venezuela con el 66%, Ecuador es de 63% Colombia tiene el 45%, El Salvador 40%, Haití 39%, Perú 27%, Chile 20%, Brasil 14%. En cuanto al trimestre de gestación el tercer trimestre varia de 14% a 52%². La falta de hierro y la anemia repercuten de manera grave en la gestante, produciendo síntomas como cansancio, fatiga, desgaste mental, afectando el nivel físico Psíquico en el feto y más adelante en el aprendizaje y desempeño del niño.⁷

En el Perú hay un aproximando las 379,816 gestantes, y solo el 18.1% tiene anemia ferropenia en su embarazo, en la cual el 18.1% tienen anemia leve, el 1.4% moderada y el 0.01% severa, por lo que es preocupante convirtiéndose un problema de salud pública al estar asociado a la desnutrición, malos hábitos alimenticios y poblaciones en extrema pobreza.⁸

En la región de Tumbes, según ENDES (2014) informo que 207 gestantes el 28.7% tienen anemia en su gestación, la DIRESA de Tumbes (2015) reporta que las 5.833 gestantes y 706 tiene anemia ferropénica, como sabemos la falta de hierro en el organismo ocasiona anemia y la anemia trae complicaciones para la madre y el feto, por ello es de suma importancia promocionar la ingesta de hierro no solo en micronutrientes sino también de origen animal.⁴

Una vez que la anemia aparece, aumenta la morbilidad en el embarazo y se asocia a un pobre crecimiento uterino y fetal repercutiendo en complicaciones en la madre.⁹

En ese sentido, es importante estudiar la anemia en la gestante para determinar su prevalencia y la existencia potencial de factores asociados a diversas complicaciones.

En el presente proyecto de investigación, tiene el objetivo de Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica, julio – diciembre 2019.

2.2. Pregunta de investigación general

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio – diciembre 2019?

2.3. Pregunta de investigación específicas

- ¿Cuál es la incidencia de anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio – diciembre 2019?
- ¿Cómo se relaciona el factor sociodemográfico con la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio – diciembre 2019?
- ¿Cómo se relaciona el factor obstétrico con la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio – diciembre 2019?

Objetivo general:

- Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio- diciembre 2019.

Objetivos específicos:

- Identificar la incidencia de anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio- diciembre 2019.
- Determinar la relación de los factores sociodemográficos con la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio- diciembre 2019.
- Evaluar la relación de los factores obstétricos con la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio- diciembre 2019.

Justificación e importancia

2.3.1. Justificación:

El motivo que se está realizando es porque en las últimas décadas están apareciendo mujeres gestantes con anemia en la localidad, pasaje Tinguña valle y lo que conlleva a tener anemia durante la gestación, y así poder tener una mejor comprensión del riesgo que supone la anemia durante el embarazo. La anemia en gestantes es uno de los principales problemas de salud pública del Perú y se calcula que alrededor del 30% de todas las gestantes en nuestro País tienen anemia, estas cifras que incluso pueden llegar a superar el 40% en las regiones del sur del Perú, como la de 38% en Ica, las gestantes con anemia, si bien no suelen tener síntomas en los casos leves, si lo pueden tener en los casos moderados y graves, sobre todo debilidad, agotamiento y lasitud, indigestión y pérdida del apetito. Así como palpitaciones, disnea y vértigo. Los signos que pueden presentar son palidez, glositis y estomatitis. Los pacientes pueden presentar edema por hipoproteinemia. Se puede oír un soplo sistólico suave en el área mitral debido a la circulación hiperdinámica.

Las gestantes con anemia pueden presentar complicaciones con lo que aumenta los costos en los servicios hospitalarios, pues se requieren más recursos, materiales y humanos, para poder atender estos casos consecuentemente se incrementa el uso de medicamentos, el tiempo de hospitalización en los servicios y en unidades de cuidados intensivos cuando este se requiera.

Los casos de anemia en gestantes pueden desembocar en un aumento en la morbimortalidad perinatal, se ha encontrado una alta prevalencia de bajo peso al nacer, así como complicaciones del parto como distocias, desgarros uterinos, enfermedad hipertensiva del embarazo o amenaza de aborto, entre otros. No existen suficientes estudios realizados en nuestro país y en particular en el Pasaje Valle sobre los determinantes de la anemia en gestantes, sobre todo las variables evaluadas en este estudio.

2.3.2. Importancia:

El presente proyecto de investigación pretende dar respuesta a la problemática ya planteada estableciendo cuales son los factores que intervienen en el desarrollo de anemia en gestantes, además de consolidar una base de información para futuros estudios y constituir un fundamento teórico para mejorar los servicios de salud pública y cifras de morbilidad materna, basado en el manejo de anemia en la gestación.

La anemia durante el embarazo probablemente ha sido descuidada por el personal de salud aceptándola como una alteración que tiene un origen “fisiológico” ,olvidando que aun en ese contexto representa una disminución de la oxigenación celular lo cual incrementa los riesgos de desarrollar enfermedades maternas y/o fetales, y que está influida por la coexistencia de diversos factores entre los que destacan los socioeconómicos, demográficos y principalmente por factores carenciales como la deficiencia de hierro. En la mayoría de países latinoamericanos la cantidad de hierro y ácido fólico disponible en la dieta es baja y requiere de suplementación adicional para incrementar las reservas que utilizarán la gestante y su hijo. Ambos elementos son importantes para determinar el efecto adecuado en el crecimiento fetal, placentario y en el incremento de la masa eritrocitaria. Es tal la magnitud de la anemia que es importante conocer la prevalencia en gestantes, para así poder realizar las recomendaciones adecuadas y que el personal de salud brinde la atención necesaria encaminada a la mejoría de esta condición, además de prevenir complicación materna fetal durante el evento obstétrico actual. Determinar la prevalencia de anemia en nuestra población nos permitirá hacer un planteamiento más adecuado en la práctica médica acerca del manejo de la misma, ya que pacientes embarazadas que la padecen tienen una morbimortalidad acentuada lo que conlleva riesgos tanto para el feto como para ellas, condiciones que mejorando la anemia pueden ser modificables.

Alcances y limitaciones

Se llevará a cabo en las gestantes con anemia que asistan al P.S. Pasaje Tinguña valle.

Limitaciones de la investigación.

- Bajos recursos económicos.
- Falta de información en las historias clínicas
- Demora de entrega de observaciones de parte del asesor
- Falta de apoyo de la población a encuestar

III. MARCO TEORICO

Antecedentes

3.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Arana A, e tal. (2017) Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. La investigación es de tipo no experimental, con un diseño descriptivo. Los resultados: el 78% de las pacientes presentaron anemia por deficiencia de hierro, los factores más predominantes fueron el social y económico¹⁰

Tapia P. (Ecuador 2016) Incidencia de anemia en adolescentes embarazadas de 13 a 18 años que acuden a consulta externa. Ecuador, la investigación es de tipo no experimental, cuya muestra fue de 106 gestantes, en sus resultados el 11.32% anemia ferropénica, las edades son de 17 a 18 años, el tercer trimestre con un 66.66%, en el segundo trimestre un 25% y un caso para el tercer trimestre 8 .34%. 1832.¹¹

3.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Soto J. (2016) Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital “San José” Callao. Lima-Perú. La investigación es de tipo observacional, analítico, transversa, cuya muestra es de 350 gestantes. Resultados: el 21,1% no presentaron anemia y el 78,9% si presentaron anemia. El (38,6%) tiene anemia en el I trimestre, las gestantes menores de 30 años tiene mayor porcentaje en anemia (54,6%).¹⁴

Ortiz K. (2016) Factores de riesgo de anemia en Gestantes en el consultorio de Materno prenatal del hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano. Huánuco- Perú. El estudio descriptivo, prospectivo y transversal. Muestra es de 85 madres. Resultados: el mayor porcentaje de anemia lo han ocupado las gestantes de 20 a 25 años con un 39%, el 56% son multíparas, el 72% su grado de instrucción es de secundario el 49 % su estado civil es conviviente, la incidencia de anemia fue de 69%¹⁵

Alamo L. (2016) Multiparidad como factor de riesgo para anemia en gestantes atendidas en el Hospital Belén. Trujillo- Perú. La investigación es de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles., cuya población fue 216 gestantes, los resultados dieron que conocer que las edades entre 20 a 35 años. El 32% son multíparas.¹⁶

Medina D. (2015) Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén. Trujillo- Perú. La investigación tipo, analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. Cuya muestra fue de 90 mujeres gestantes. Resultados: La frecuencia de anemia gestacional es de 29% y 11% respectivamente.¹⁷

Flores J. (2015) Prevalencia de anemia en gestantes del centro de salud la Libertad, san juan de Lurigancho. Lima- Perú. La investigación descriptivo observacional de tipo transversal., la muestra fue de 172 gestantes, los resultados: La prevalencia de anemia es de 20,3% siendo anemia leve el 18%, moderada el 2,3%, la edad es de 14-19 años fue de 30,6%.¹⁸

3.1.3. Antecedentes a nivel local

Gonzales A. (2017) Factores de riesgo en gestantes con Anemia del servicio de obstétrica del Hospital santa maría del socorro. Ica- Perú. La

investigación era de tipo cuantitativo, observacional, descriptiva, transversal y retrospectivo. La muestra fue de 100 gestantes con anemia, Resultados: el 45% representa al primer trimestre de embarazo siendo el más frecuente que visita el servicio de obstetricia de dicho hospital, según el grado de anemia, se encontró que 68% de la población estudiada tenía anemia leve, según las características sociodemográficas se encontró que el 59% tienen entre 20- 35 años, el 48% es de estado civil conviviente y el 52% por su grado de instrucción solo tiene secundaria completa. ²⁰

Bases teóricas

3.1.4. Anemia

Se define como modificaciones en la sangre producida por una disminución en los niveles de Hemoglobina, hematocrito o la cantidad normal en los eritrocitos.⁵ para la OMS la anemia en el embarazo es cuando los valores de Hemoglobina se encuentran por debajo de a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33%.^{3,6}

La OMS clasifica la anemia durante la gestación con los respectivos valores de hemoglobina y hematocrito:

- Severa Menor de 7,0 g/dL
- Moderada Entre 7,1 –10,0 g/dL
- Leve Entre 10,1- 10,9 g/Dl

3.1.5. Tipos de anemia

Existen una serie de factores que conllevan a la anemia, las cuales se detallan según el tipo que se adquiere.

❖ Anemia gravídica

Cuando se habla de anemia grávida, se relaciona directamente con el embarazo, ya que el volumen de sangre en una gestante se eleva a más del 50%, pero los glóbulos rojos no se incrementan, por ello la concentración de sangre no es la correcta, produciendo la anemia por deficiencia de este. Las cifras de Hemoglobina no suelen descender de 11 g/dl y, por tanto, no suelen requerir tratamiento.^{21,6}

❖ **Anemia ferropénica**

Este tipo es bien común, ya que más del 90% de gestantes lo presentan, existen formas para evitar este trastorno, con una dieta equilibrada y consumo de suplementos de hierro, ya antes de la gestación, durante y después de ella. Esta anemia no afecta al feto, pero si la anemia es grave estamos hablando de un valor menor a 7g/dL, conlleva a complicaciones en el embarazo.

❖ **Anemia aplásica.**

En una pequeña parte las embarazadas anémicas (8 a13%) existen anemias refractarias al tratamiento con productos cambiados de hierro, folato y cianocobalamina, por falta de respuestas del sistema eritropoyético el estudio de la médula ósea muestra, en la cariometría, trastornos de la división nuclear, generalmente hay detención de la división en la zona de eritroblastos, estos estados aplásica del sistema de eritropoyesis se les pueden agregar los de los sistemas trombocitopoyético y granulocitopoyético, lo cual forma una Panmielopatía gravídica de mal pronóstico.²²

❖ **Anemia megaloblástica o por deficiencia de vitamina B/folatos**

La anemia megaloblástica es la expresión de un trastorno madurativo de los precursores eritroides y mieloides, que da lugar a una hematopoyesis ineficaz y cuyas causas más frecuentes son el déficit de vitamina B 12 y/o de ácido fólico

Este trastorno es producto de la síntesis defectuosa del DNA con síntesis de RNA y proteínas normales, que lleva a la producción de células con una apariencia morfológica particular en sangre periférica y/o médula ósea, y que se los denomina “megaloblastos” debido a un mayor aumento de la masa y de la maduración citoplasmática con respecto a la nuclear²³

Esta alteración se halla presente en las tres líneas celulares de la médula ósea (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas) como así también en células no hematopoyéticas con elevado recambio celular (piel, mucosas, epitelio gastrointestinal). La vitamina B12 o cobalamina desempeña un papel clave como coenzima en la síntesis de DNA y en la maduración celular, así como en la síntesis de lípidos neuronales. El organismo humano es incapaz de sintetizarla por lo que debe ser aportada por los alimentos (carnes, leche y derivados, huevos, pescados)

Una vez absorbida pasa a la circulación unida a la transcobalamina II, que la transporta al hígado y otras zonas del organismo. Los requerimientos mínimos diarios de cobalamina oscilan alrededor de 2 µg, y se estima que las reservas corporales y la circulación enterohepática generan un importante ahorro de la vitamina, y son suficientes para cubrir los requerimientos diarios luego de un periodo de 3 a 4 años con déficit en el aporte vitamínico. Los folatos son esenciales para la

síntesis de DNA y RNA mediante la aceptación y donación de unidades monocarbonadas, dando lugar a la síntesis de purinas y pirimidinas y a la conversión de aminoácidos excedentes de la dieta en otros que son necesarios para el organismo, también es fundamental para la metilación de los aminoácidos. El ácido fólico es una vitamina hidrosoluble del complejo B sintetizadas por las bacterias de la flora intestinal y aportada en pequeñas cantidades por los alimentos (frutas, verduras, lácteos, cereales, algunas vísceras animales), se absorbe fundamentalmente en el yeyuno y es convertido en poliglutamatos, lo que garantiza su permanencia en el interior de las células del organismo. Las necesidades diarias mínimas son normalmente de 50- 100 µg. La reserva de folatos es escasa por lo que la deficiencia tarda 4 meses en desarrollarse cuando hay carencia en el aporte

❖ Anemia hemolítica

El síndrome de anemia hemolítica involucra un grupo de patologías como manifestación común la destrucción y/o remoción de los glóbulos rojos de la circulación antes de que se cumpla su vida media de 120 días

30. En el abordaje inicial de esta patología es importante recordar su amplio espectro de presentación y su relación con procesos infecciosos, tóxico-metabólicos y neoplásicos, no dejando de lado que puede ser la primera manifestación de una enfermedad hereditaria. La fisiopatología de la anemia hemolítica se puede englobar en dos mecanismos principalmente:

1. Hemólisis Intravascular: Consiste en la destrucción del glóbulo rojo dentro de la circulación con liberación del contenido celular en el plasma

2. Hemólisis Extravascular: Consiste en la remoción y destrucción de los glóbulos rojos con alteraciones en la membrana celular. Este mecanismo es llevado a cabo por los macrófagos situados a nivel esplénico y hepático. En la hemólisis intravascular debemos señalar que la destrucción del glóbulo rojo se debe a trauma mecánico secundario a daño endotelial (anemia microangiopática) o destrucción directa (válvulas protésicas/marcha). Así mismo la fijación, activación del complemento en la superficie celular (anemia hemolítica autoinmune) y los agentes infecciosos (malaria, VIH, babeiosis) pueden causar daño directo a la estructura del glóbulo rojo, condicionando la degradación y destrucción del mismo 30,32. Por otro lado, en la hemólisis extravascular, la destrucción y depuración de los eritrocitos con alteraciones en la membrana (esferocitosis, eliptocitosis hereditaria) o alteraciones intrínsecas del glóbulo rojo (hemoglobinopatía, deficiencia enzimática) es realizada por los macrófagos del bazo y del hígado. La sangre circulante es filtrada continuamente a través de una red de sinusoides a nivel esplénico en forma similar a un laberinto de macrófagos y procesos dendríticos. Un glóbulo rojo normal con dimensiones hasta tres veces superior a las sinusoides esplénicas, puede deformarse y pasar a través de estos “laberintos”, situación que

no ocurre con aquellos eritrocitos que presentan alteraciones estructurales o intrínsecas y por lo tanto son fagocitados y destruidos por los macrófagos. La historia natural de la enfermedad es muy variable, ya que en muchas ocasiones su diagnóstico es incidental, a través de exámenes de laboratorio de rutina; en otros casos su presentación estará determinada por los síntomas y signos propios de un síndrome anémico. Debemos recordar, en el abordaje diagnóstico de la anemia hemolítica, que el dato de laboratorio más característico de hemólisis es la reticulocitosis, la cual traduce una respuesta

normal de la médula ósea ante la pérdida o destrucción de glóbulos rojos, siempre y cuando existan reservas de hierro para poder llevar a cabo esta función. En otras palabras, si un paciente tiene una anemia hemolítica crónica y las reservas de hierro están depletadas, podemos encontrar niveles de reticulocitos normales o bajo^{s.25}

❖ **La anemia de la enfermedad crónica es una anemia multifactorial.**

El diagnóstico generalmente requiere la presencia de una afección inflamatoria crónica, como infección, enfermedad autoinmune, enfermedad renal o cáncer. Se caracteriza por anemia microcítica o normocítica y un bajo recuento de reticulocitos. Los valores de transferrina sérica son típicamente bajos a normales, mientras que la ferritina puede ser normal o elevada. El tratamiento consiste en revertir el trastorno de base y en ciertos casos, administrar eritropoyetina.²⁶

❖ **Anemia megaloblástica**

Se le considera la segunda anemia más frecuente durante el embarazo, es producida por el déficit de ácido fólico o de vitamina B12. El ácido fólico es una vitamina hidrosoluble, la cual no es almacenada en el organismo ya que se desecha a través de la orina, por eso es necesario que la gestante consuma una dieta rica en esta vitamina, así almacena mínimas cantidades, ya que al no tenerla presente durante el embarazo produce defectos congénitos que agravan el estado del feto en la formación de la columna vertebral, produciendo espina bífida, por eso

importante su consumo antes de la concepción y en el primer trimestre de gestación, la vitamina B12 forma parte de la

formación de glóbulos rojos, la encontramos en la carne de vaca y de aves, la leche y sus derivados, los huevos, etcétera.²⁷

3.1.6. Anemia en el embarazo

Entre sus causas más comunes de la anemia se puede destacar, la deficiencia de hierro, ácido fólico y, con menor frecuencia de vitamina B12, una de las funciones principales de los hematíes es el transporte de oxígeno a los tejidos., entonces fisiológicamente decimos que es la reducción en la capacidad de la placenta durante su formación requiere una cantidad elevada de volumen sanguíneo en la cual la formación de esta ocurre a partir de la 10 semana hasta las 30 a 34 semanas, estabilizándose luego hasta el término del embarazo.²⁸

3.1.7. Influencia de las anemias durante el embarazo

Se debe considerar a toda gestante con alto riesgo cuando:

- La concentración de Hb ese menor al 10%.
- El hematocrito menor al 32%.

Sobre la madre:

- Incidencia de pre eclampsia.
- Mayor riesgo de infecciones puerperales.
- Alto riesgo de desprendimiento prematuro de placenta.

Sobre el feto:

- Hipoxia fetal.
- Retardo de crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal agudo.
- Alta prevalencia de mortalidad fetal.
- Parto prematuro.²⁴

3.1.8. Perdidas sanguíneas

Al momento del parto y en el puerperio sabemos que existe pérdida en el volumen sanguíneo, lo cual sería una causa probable de anemia, en el parto vaginal existe una pérdida de aproximadamente 500cc a diferencia de la cesárea de 1000 CC. Por ello las reversas sanguíneas se deben estar realizando durante el periodo de gestación.²⁹

3.1.9. Déficit de ácido fólico

El folato, también llamado ácido fólico, es una vitamina B, que forma parte en la formación del glóbulo rojo. Si existe la ausencia de este, se debe a la falta de hierro, ya que ambos se encuentran en los alimentos, el ácido fólico es esencial en la formación del tubo neural evitando defectos congénitos cerebrales.³⁰

3.1.10. Diagnóstico de la anemia:

Cuando se diagnostica la anemia, es cuando nuestra gestante acude a su control prenatal mediante los análisis de laboratorio que se solicitan, para verificar su Hb y Htto. A la vez se le realiza la anamnesis correspondiente interrogando los antecedentes familiares de anemia, trastornos hemorrágicos), examen físico completo en busca de palidez, control de TA, y el análisis de sangre por laboratorio:

- **Hemoglobina:** es parte de la sangre que se encarga del transporte del oxígeno de los pulmones a los tejidos del cuerpo.
- **Hematocrito:** es el porcentaje de glóbulos rojos que se encuentran en un volumen específico de sangre.³¹

3.1.11. Síntomas de la anemia:

Los síntomas más comunes tenemos el cansancio, fatiga, palidez o taquicardia.

En la madre

Cansancio, fatiga y bajo rendimiento físico, son aquellos síntomas de mayor frecuencia, en ocasiones estas pasan desapercibidas, ya que suelen pensar ser signos normales en la gestación.

En el bebé

En él bebe su sangre ya está preparada para asumir esos niveles bajos en el oxígeno, en el caso de que la anemia sea crónica o severa, esto influirá de manera negativa en su crecimiento, en algunos casos produce sufrimiento fetal, en ciertos casos esto se asocia a complicaciones como Pre eclampsia o el desprendimiento prematuro de la placenta.³²

3.1.12. Tratamiento para la anemia gestacional:

El tratamiento se debe brindar de acuerdo a los siguientes criterios:

- Que exista antecedentes médicos de la gestante, y el proceso del desarrollo del embarazo
- Duración y gravedad del cuadro de anemia
- La tolerancia y biodisponibilidad a los medicamentos
- Sus expectativas para la evolución de la enfermedad

El tratamiento se debe indicar de acuerdo al tiempo y la gravedad de la anemia, como sabemos esto se presenta por la falta de hierro en el organismo, en algunos casos la dosificación se debe indicar de forma lenta y otras de dos veces al día, si es acompañado de un jugo de cítrico sería mejor ya que ayuda a su mejor absorción, los antiácidos afectan en su absorción, en rara vez la ingesta de hierro produce constipación, en estos casos no solo se debe consumir en tabletas sino en alimentos de origen animal.^{33,34}

Tratamiento de la anemia ferropénica

Administración de sulfato ferroso en:

EMBARAZADAS: 120 a 180 mg/día sulfato ferroso + 500 ug/día de ácido fólico hasta 3 meses después del parto.

3.1.13. Prevención de la anemia

Sulfato ferroso 60 mg/ día + Ácido Fólico 0,4 mg/día.

La nutrición de la gestación es muy importante, ya que se recomienda que sea de calidad para prevenir la anemia y apoyar en el almacén de reservas en el organismo de la madre. Una dieta rica en hierro durante la gestación ayudará a mantener los niveles de hierro.

Entre las fuentes de hierro se incluyen las siguientes:

- Carnes: res, cerdo, cordero; el hígado y otros órganos
- Aves: pollo, pato, pavo; el hígado (especialmente la carne oscura)
- Pescado y mariscos: las sardinas, bonito, jurel y las anchoas
- Vegetales de hojas verdes: repollo, brócoli, la col rizada, el nabo verde y la acelga.
- Legumbres: como las habas y los guisantes (arvejas); los frijoles y guisantes secos, como los frijoles pintos y los frijoles cocinados enlatados.³⁵

Identificación de las variables

- **Variable dependiente:**

Anemia en gestantes

- **Variable independiente**

- Factores de riesgo
- Factores sociodemográficos
- Factores obstétricos

IV. METODOLOGÍA

Tipo y Nivel de investigación

Tipo de investigación: Es una investigación descriptiva, transversal y prospectivo

Descriptiva: porque permitirá describir los fenómenos sociales o clínicos que han sucedidos en la investigación.

Prospectivo: la información recolectada se llevará a cabo posterior o durante la investigación. Por lo que, posee control del sesgo de medición.

Transversal: ya que se llevará a cabo en una sola ocasión, se trata de muestras independientes

Nivel: descriptivo: aquí permitirá describir los fenómenos que suceden en la investigación.

Diseño de la investigación

Observacional - No experimental.

Hipótesis general y específicas

4.1.1. Hipótesis general

Los factores asociados de la anemia influyen en la salud de la gestante atendidas en el P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio- diciembre 2019.

4.1.2. Hipótesis específicas

- El factor sociodemográfico influye para la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica julio a diciembre 2019.
- El factor obstétrico influye para la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica julio a diciembre 2019.

Población - muestra

- **Población:** Las gestantes que acuden al Puesto de Salud de pasaje Valle – La Tinguíña en los meses de julio a diciembre 2019.
- **Unidad de muestra:** Gestantes que presenten anemia
- **Tipo de muestra:** No probabilísticas por conveniencia, pues se tomará en cuenta todos los casos de gestantes que presentaron anemia en el periodo de la investigación.
- **Tamaño de muestra:**
La muestra será el 100% de la población que presentaron anemia en el periodo de julio a diciembre 2019.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

4.1.3. Técnicas de recolección de información

La recolección de la información se realizó en una ficha de recolección de datos, previamente elaborada por la investigadora mediante la técnica de encuesta con la intención de conocer los factores asociados a la anemia las cuales son detalladas en preguntas abiertas y cerradas., teniendo como partícipe a la gestante.

4.1.4. Instrumentos de recolección de información

Considerando la información que se desea obtener, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos; la cual estuvo estructurada para obtener datos relacionados a los factores asociados a la anemia las cuales son detalladas en preguntas abiertas y cerradas., teniendo como partícipe a la gestante.

Se captó a todas las gestantes en el servicio, teniendo en cuenta los criterios de inclusión.

Se procedió a observar las historias clínicas para verificar el nivel de hemoglobina, seguidamente se realizará la entrevista para obtener datos sociodemográficos y obstétricos.

Recolección de datos

Se pidió la autorización al director del pasaje Tinguña valle, para que nos puedan brindar las facilidades correspondientes y el acceso a las Historias Clínicas que nos permitirán realizar la recolección de datos para la investigación.

De estas se pudo obtener la información correspondiente y veraz, descartando toda historia clínica incompleta.

Previo a eso la encuesta fue sometida a juicio de expertos, en el que será evaluada por 3 expertos en el tema y que tengan grado académico de magister o especialidad relacionada a la carrera, en el que se tendrá que obtener un alfa de Crombach mayor de 7 para que el instrumento sea aceptado y pueda ser aplicado

Técnicas de análisis e interpretación de datos

Luego de la recolección de la información, se realizó la codificación en el proceso electrónico, para ello se utilizará el programa Excel 2016 para realizar las estadísticas descriptivas se empleó también el programa

estadístico SPS versión 25. se utilizará estadísticas descriptivas correlacionales como el chi cuadrado para detallar las estadísticas de las variables además se desarrollaron tablas gráficos y barras.

V. RESULTADOS

Presentación de resultados

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el vaciado de información correspondiente para el análisis de los mismos, por cuanto la información que arrojará será la indique las conclusiones a las cuales llega la investigación, por cuanto mostrará los resultados según las hipótesis planteadas en la investigación dando respuesta a lo solicitado.

Técnicas estadísticas empleadas

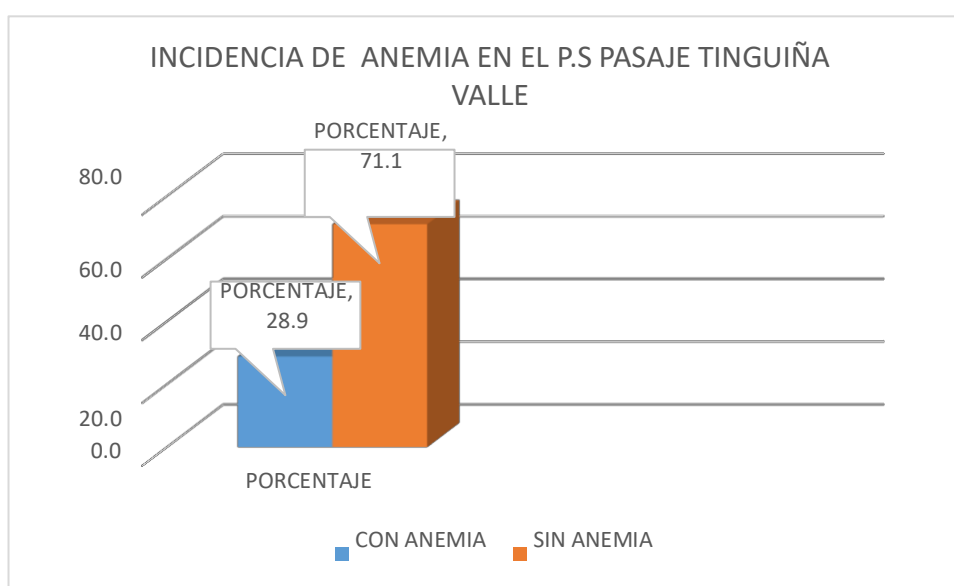
- Tablas de distribución de frecuencias: Se utilizó estas herramientas para caracterizar la conformación de la muestra de estudio.
- Correlación de Chi cuadrado: Se utilizó para evaluar correlación entre variables numéricas discretas sin distribución normal en el análisis inferencial.

Interpretación de resultados

Tabla 1 Incidencia de anemia en el P.S pasaje Tinguña Valle

<u>INCIDENCIA</u>	<u>FRECUENCIA</u>	<u>%</u>
CON ANEMIA	80	28.9
SIN ANEMIA	197	71.1
TOTAL	277	100

Ilustración 1 Incidencia de anemia en el P.S pasaje Tinguña Valle



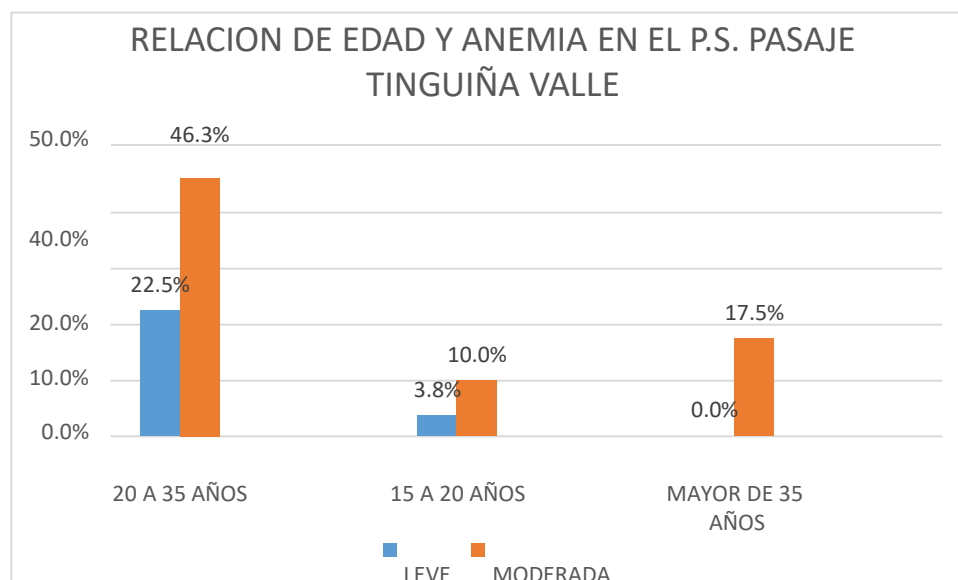
Interpretación:

En la tabla se observa la incidencia de anemia, donde el 28.9% presentó anemia y el 71.1% no la presentó.

Tabla 2 Relación de edad y anemia en el P.S Pasaje Tinguiña Valle

		ANEMIA		
EDAD		LEVE	MODERADA	TOTAL
20 A 35 AÑOS	Recuento	18	37	55
	% del total	22.5%	46.3%	68.8%
15 A 20 AÑOS	Recuento	3	8	11
	% del total	3.8%	10.0%	13.8%
MAYOR DE 35 AÑOS	Recuento	0	14	14
	% del total	0.0%	17.5%	17.5%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 2 Relación de edad y anemia en el P.S pasaje Tinguiña Valle



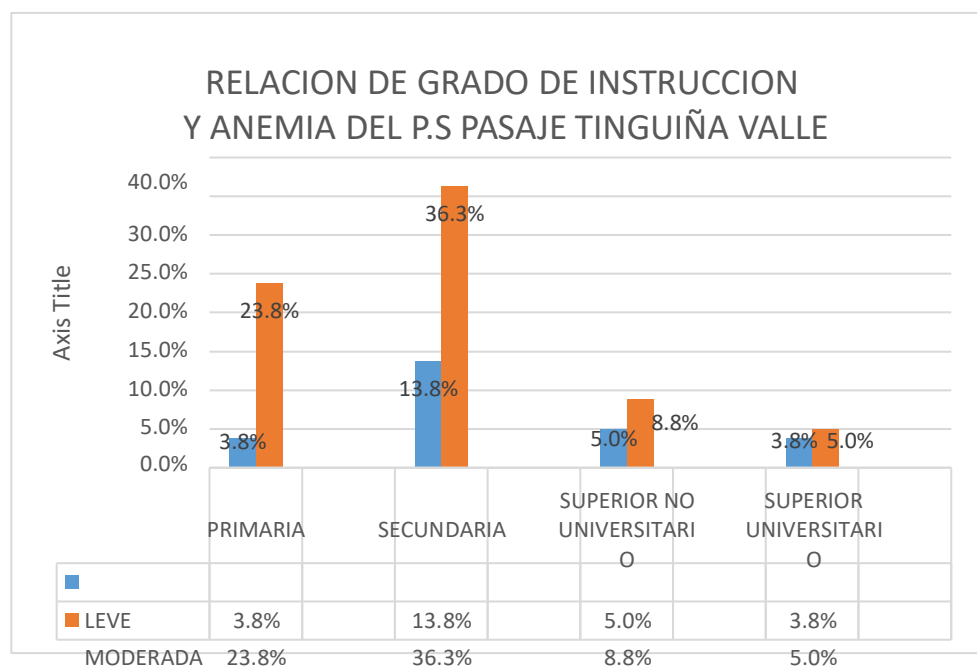
Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 68.8% cursan entre las edades de 20 a 35 años de las cuales el 22.5% tiene anemia leve y el 46.3% anemia moderada.

Tabla 3 Relación de grado de instrucción y anemia en el P.S. pasaje Tinguña valle

GRADO DE INSTRUCCIÓN		ANEMIA		
		LEVE	MODERADA	Total
PRIMARIA	Recuento	3	19	22
	% del total	3.8%	23.8%	27.5%
SECUNDARIA	Recuento	11	29	40
	% del total	13.8%	36.3%	50.0%
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	Recuento	4	7	11
	% del total	5.0%	8.8%	13.8%
SUPERIOR UNIVERSITARIO	Recuento	3	4	7
	% del total	3.8%	5.0%	8.8%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 3 Relación de grado de instrucción y anemia en el p.s. pasaje Tinguña valle



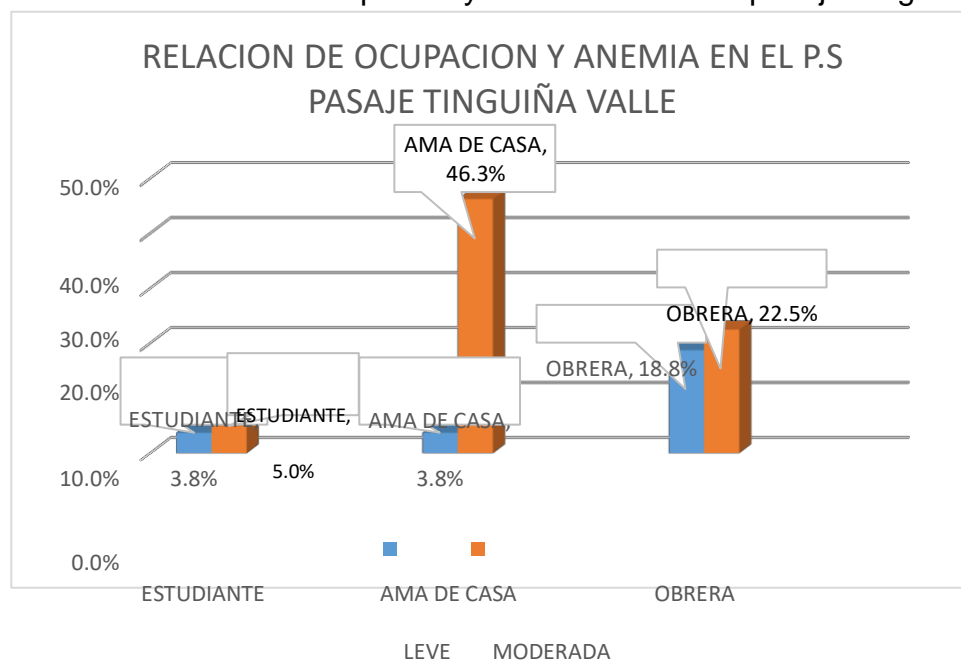
Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 50% tiene un nivel educativo de secundaria, de las cuales el 13.8% tiene anemia leve y el 6.3% anemia moderada.

Tabla 4 Relación de ocupación y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle

OCUPACION		ANEMIA		
		LEVE	MODERADA	TOTAL
ESTUDIANTE	Recuento	3	4	7
	% del total	3.8%	5.0%	8.8%
AMA DE CASA	Recuento	3	37	40
	% del total	3.8%	46.3%	50.0%
OBRERA	Recuento	15	18	33
	% del total	18.8%	22.5%	41.3%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 4 Relación de ocupación y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle



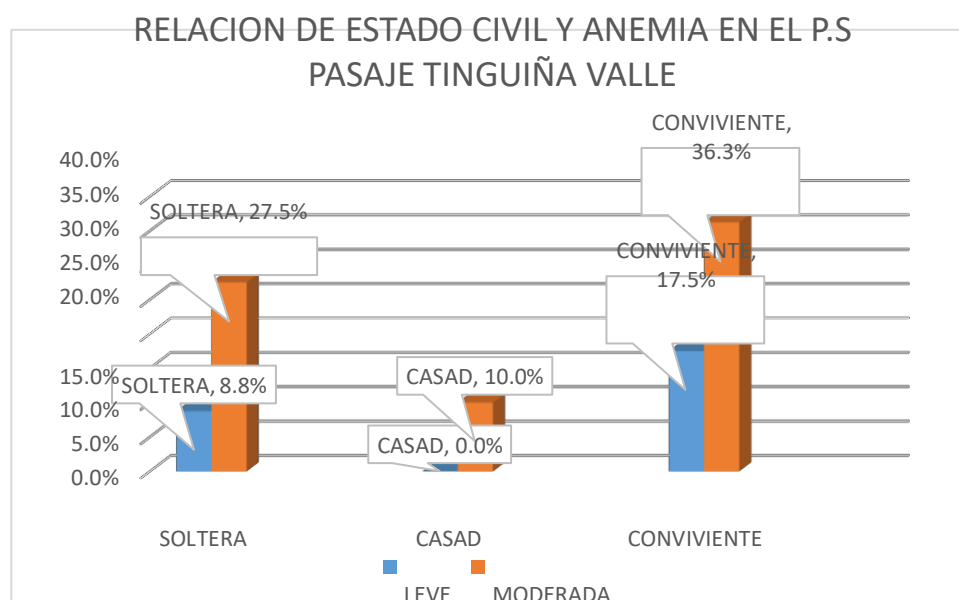
Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 50% su ocupación es ama de casa, de las cuales el 3.8% tiene anemia leve y el 46.3% anemia moderada.

Tabla 5 Relación de estado civil y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle

		ANEMIA		
ESTADO CIVIL		LEVE	MODERADA	Total
SOLTERA	Recuento	7	22	29
	% del total	8.8%	27.5%	36.3%
CASADA	Recuento	0	8	8
	% del total	0.0%	10.0%	10.0%
CONVIVIENTE	Recuento	14	29	43
	% del total	17.5%	36.3%	53.8%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 5 Relación de estado civil y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle



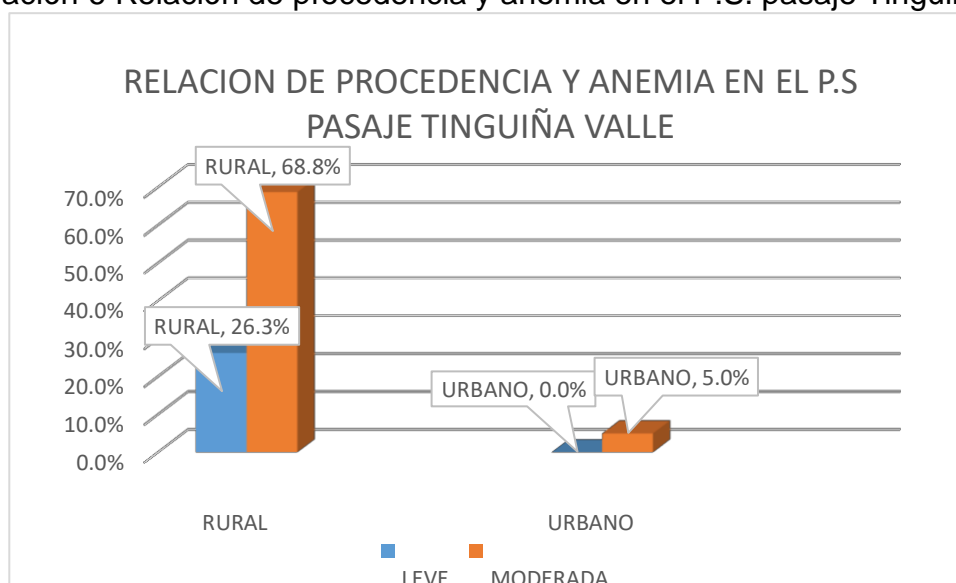
Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 53.8% su estado civil es conviviente, de las cuales el 17.5% tiene anemia leve y el 36.3% anemia moderada

Tabla 6 Relación de procedencia y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle

PROCEDENCIA		ANEMIA		
		LEVE	MODERADA	TOTAL
RURAL	Recuento	21	55	76
	% del total	26.3%	68.8%	95.0%
URBANO	Recuento	0	4	4
	% del total	0.0%	5.0%	5.0%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 6 Relación de procedencia y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle



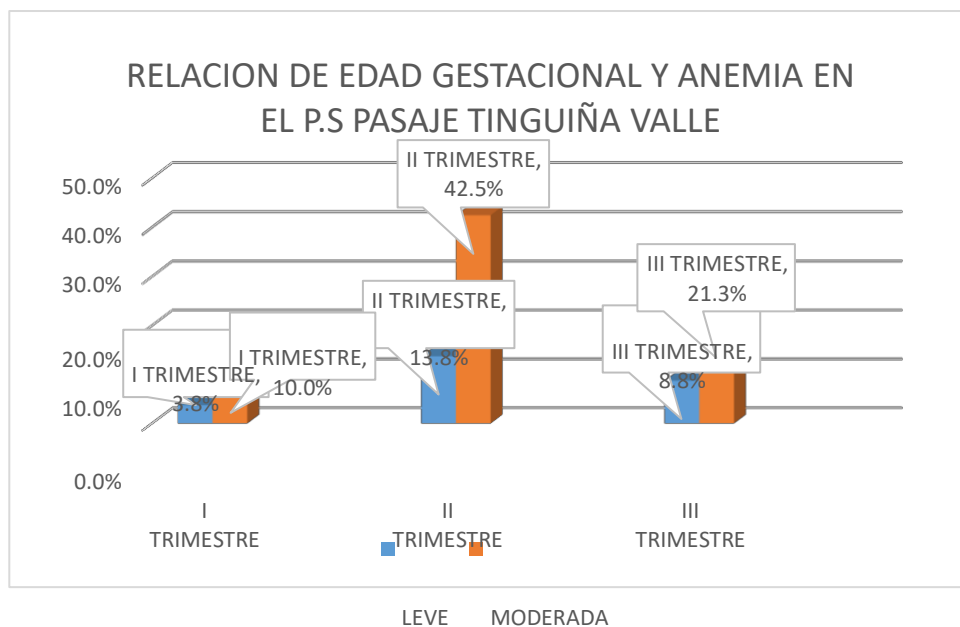
Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 95% son de procedencia rural, de las cuales el 26.3% tiene anemia leve y el 68.8% anemia moderada

Tabla 7 Relación de edad gestacional y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle

GESTACION		ANEMIA		
		LEVE	MODERADA	TOTAL
I TRIMESTRE	Recuento	3	8	11
	% del total	3.8%	10.0%	13.8%
II TRIMESTRE	Recuento	11	34	45
	% del total	13.8%	42.5%	56.3%
III TRIMESTRE	Recuento	7	17	24
	% del total	8.8%	21.3%	30.0%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 7 Relación de edad gestacional y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle



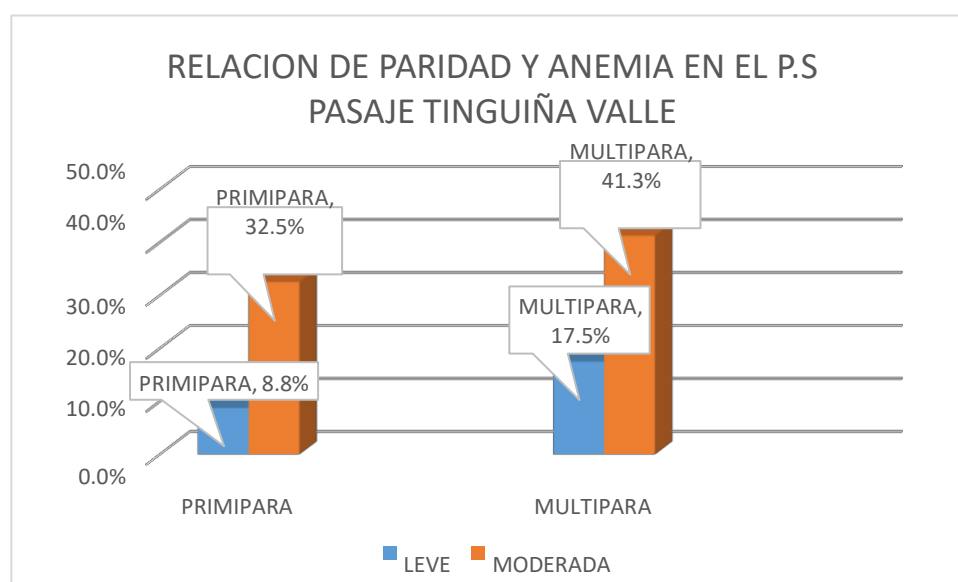
Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 56.3% se encontraron el II trimestre, de las cuales el 13.8% tiene anemia leve y el 42.5% anemia moderada

Tabla 8 Relación de paridad y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle

		ANEMIA		
PARIDAD		LEVE	MODERADA	TOTAL
PRIMIPARA	Recuento	7	26	33
	% del total	8.8%	32.5%	41.3%
MULTIPARA	Recuento	14	33	47
	% del total	17.5%	41.3%	58.8%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 8 Relación de paridad y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle



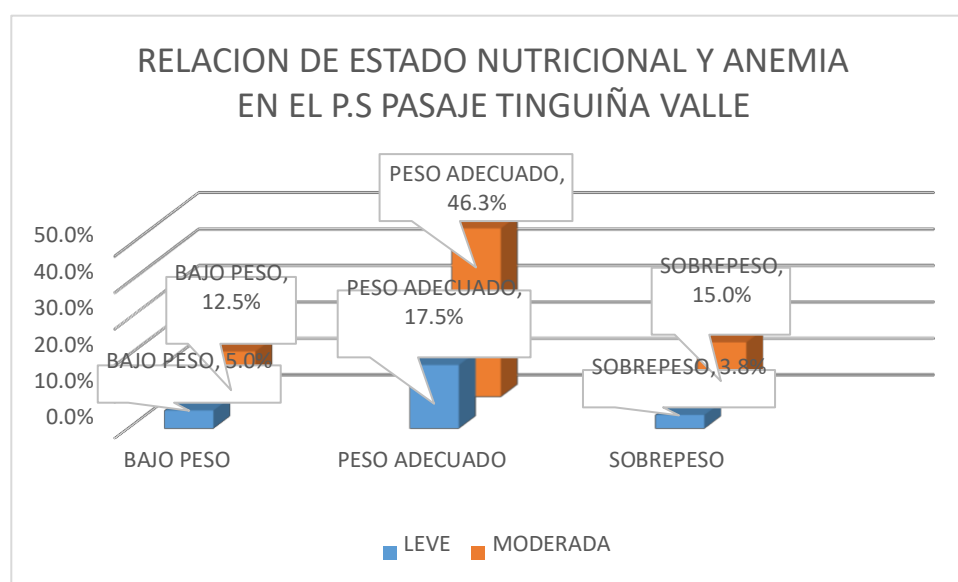
Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 58.8% su paridad fue múltipara, de las cuales el 17.5% tiene anemia leve y el 41.3% anemia moderada

Tabla 9 Relación de estado nutricional y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle

ESTADO		ANEMIA		
		LEVE	MODERADA	TOTAL
BAJO PESO	Recuento	4	10	14
	% del total	5.0%	12.5%	17.5%
PESO ADECUADO	Recuento	14	37	51
	% del total	17.5%	46.3%	63.8%
SOBREPESO	Recuento	3	12	15
	% del total	3.8%	15.0%	18.8%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 9 Relación de estado nutricional y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle



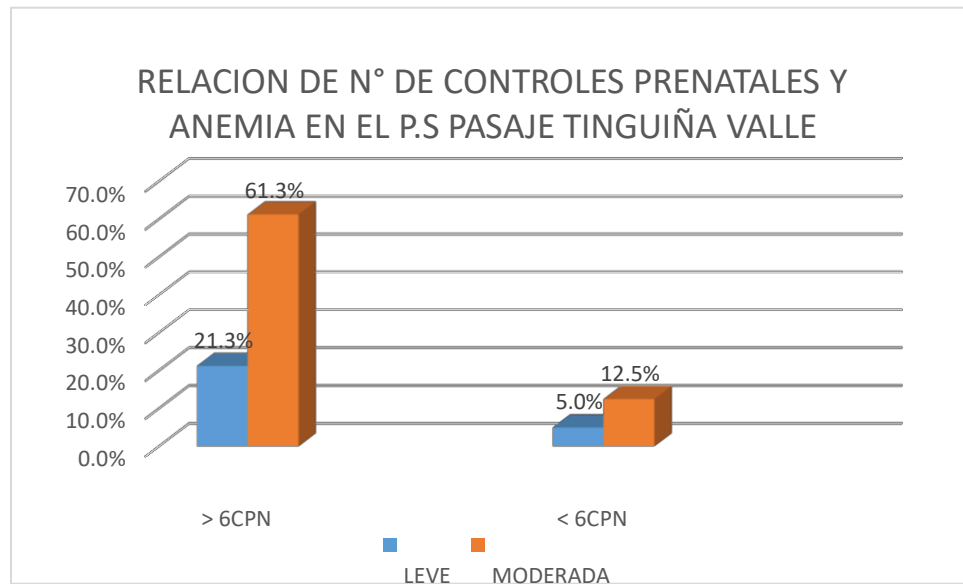
Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 63.8% su estado nutricional fue peso adecuado, de las cuales el 17.5% tiene anemia leve y el 46.3% anemia moderada.

Tabla 10 Ilustración 10 Relación de N° de controles prenatales y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle

NUMERO DE CONTROLES		ANEMIA		
		LEVE	MODERADA	TOTAL
< 6CPN	Recuento	17	49	66
	% del total	21.3%	61.3%	82.5%
>6CPN	Recuento	4	10	14
	% del total	5.0%	12.5%	17.5%
TOTAL	Recuento	21	59	80
	% del total	26.3%	73.8%	100.0%

Ilustración 10 Relación de N° de controles prenatales y anemia en el P.S. pasaje Tinguña Valle



Interpretación:

En la tabla se observa que, del total de gestantes, el 82.5% tuvo un numero de control menor a 6 CPN, de las cuales el 21.3% tiene anemia leve y el 61.3% anemia moderada.

Prueba de hipótesis

Hipótesis general

HA: Los factores de riesgo de la anémica influyen en la salud de la gestante atendidas en el P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica julio- diciembre 2019.

H0: No existe relación entre los factores asociados y la atonía uterina en puérperas inmediatas del hospital San Juan de Dios de Pisco, 2019.

a) Selección de la prueba:

- 95% de confianza: $\alpha = 0.05$
- N = 148
- Prueba chi cuadrado (χ^2)
- Enunciado: Si χ^2 observado $>$ χ^2 crítico, se rechaza la hipótesis nula.

La prueba de hipótesis de chi cuadrado

Factor / Uso de MAC	Chi cuadrado χ^2	Significancia
Factores sociodemograficos/anemia	3,736	,038
Factores obstetricos /anemia	14,548	,001

Interpretación:

Hay influencia significativa entre los factores sociodemográficos y obstétricos con la anemia ferropénica en mujeres atendidas en el P.S. Pasaje Tinguíña valle, 2019, al encontrar significancia de $p < 0.05$ en los cuatro factores: edad ($p = 0.004$), grado de instrucción ($p = 0.0001$), ocupación ama de casa ($p = 0.0013$) gestación ($p = 0.035$), paridad ($p = 0.005$) y número de CPN ($p = 0.012$). Por lo que se acepta la hipótesis general alterna, y se rechaza la hipótesis nula.

CONTRASTACION DE HIPOTESIS ESPECIFICA 1

- Hipótesis Alterna: H^a El factor sociodemográfico se relaciona con la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio a diciembre 2019.

- Hipótesis Nula: H⁰ El factor sociodemográfico no se relaciona con la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio a diciembre 2019.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Posteriormente operacionalizamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde; el chi cuadro es 0.038; cayendo en la zona de aceptación con grado de libertad de 1 donde se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

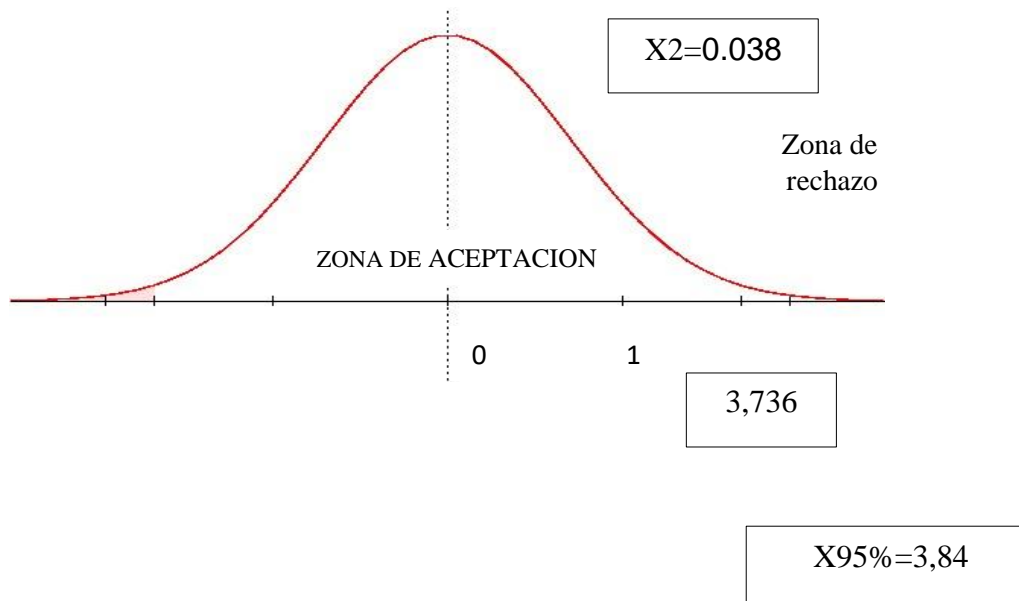
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,736 ^a	1	2,391		
Corrección de continuidad ^b	3,360	1	1,548		
Razón de verosimilitud	2,748	1	1,387		
Prueba exacta de Fisher				,038	,046
Asociación lineal por lineal	2,727	1	1,394		
N de casos válidos	80				

TOMA DE DECISIÓN.

El factor sociodemográfico si influye para la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio a diciembre 2019.

Pruebas de chi-cuadrado



CONTRASTACION DE HIPOTESIS ESPECIFICA 2

- Hipótesis Alternativa: H^a El factor obstétrico influye para la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio a diciembre 2019.
- Hipótesis Nula: H^0 El factor obstétrico no influye para la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio a diciembre 2019.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Posteriormente operacionalizamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde; el chi cuadrado es 14,548; cayendo en la zona de rechazo con grado de libertad de 1 donde se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

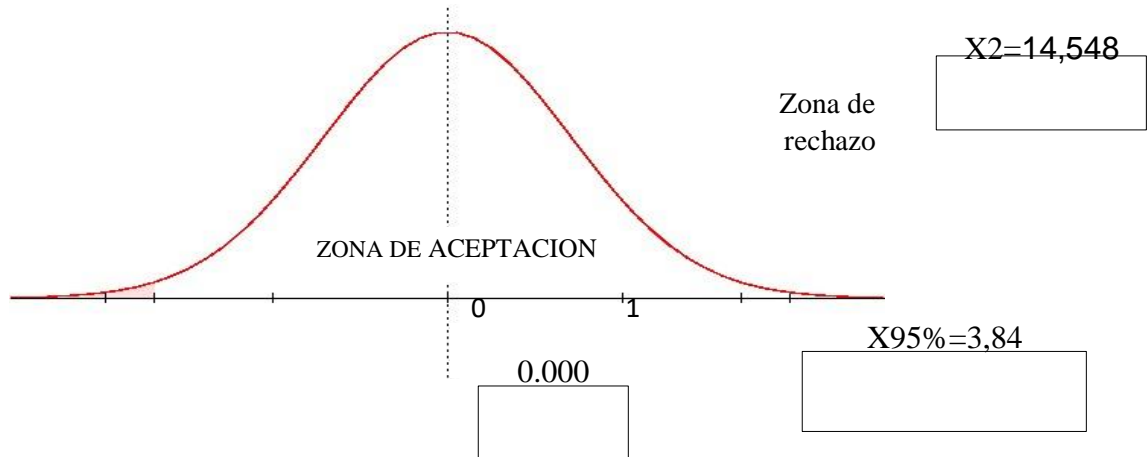
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,548 ^a	2	,001
Razón de verosimilitud	15,759	2	,000
Asociación lineal por lineal	4,330	1	,037
N de casos válidos	80		

TOMA DE DECISIÓN.

El factor obstétrico si influye para la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio a diciembre 2019.

Pruebas de chi-cuadrado



VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Comparación de resultados con antecedentes

En la presente investigación dio como resultado en su estudio que el 36% de gestantes presentaron anemia, así mismo en el estudio de Arana A, e tal. en sus resultados hace mención que la incidencia fue del 78% las que presentaron anemia por deficiencia de hierro, en el estudio de Tapia P. en sus resultados el manifiesta que el 11.32% anemia ferropénica, a su vez en el estudio de Soto J. en sus resultados refiere que el 78,9% si presentaron anemia, en cuanto al estudio de Ortiz K. el 39% tiene anemia, en el estudio de Álamo L. en sus resultados dieron que conocer que el índice de anemia fue del 38%, así mismo en el estudio de Medina D. en sus resultados la frecuencia de anemia gestacional es de 29% y por último en el estudio de Flores J. en sus resultados dio a conocer que la prevalencia de anemia es de 20,3%.

En cuanto a los factores de riesgo tenemos que la edad de mayor frecuencia fue <19 años, al igual que el estudio de Tapia P. donde mencionan que las edades de mayor frecuencia para anemia fueron de 17 a 18 años, así mismo en el estudio de Flores J. (2015) donde menciona que la edad fue entre 14-19 años con un 30,6%.

Por otro lado el estado civil que mayor predominio fue conviviente con el 53.8%, al igual que el estudio de Ortiz K. (2016) donde refiere que el 49 % su estado civil es conviviente¹⁵, así mismo en el estudio de Gonzales A. (2017) dio a conocer que el 48% es de estado civil conviviente.²⁰

En cuanto al nivel educativo en el estudio se dio a conocer que las gestantes tenían un nivel secundario con un 50%, Gonzales A. (2017) dio a conocer que el 52% por su grado de instrucción solo tiene secundaria completa.²⁰, así mismo en el estudio de Ortiz K. (2016) refiere que el 72% su grado de instrucción es de secundario.

Para el factor edad gestacional en el estudio se obtuvo que el II trimestre ocupaba la mayor frecuencia con el 56.3%,al igual que estudio de Tapia P. (Ecuador 2016) en sus resultados menciona que el segundo trimestre un 25% era el que mayor predominio para anemia, a diferencia del estudio

de Soto J. (2016) donde menciona que las gestantes I trimestre, presentaban altos niveles de anemia.¹⁴

En cuanto a la paridad se dio a conocer que los resultados en el estudio fueron multíparas con el 58%, al igual que el estudio de Ortiz K. (2016) cuyos Resultados: el mayor porcentaje de anemia lo han ocupado las gestantes multíparas con un 56%, así mismo en el estudio de Álamo L. (2016) en sus resultados dieron que conocer que el 32% son multiparas.¹⁶

CONCLUSIONES

- Si existe relación entre los factores de riesgo con la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica julio a diciembre 2019.
- Si existe relación entre los factores sociodemográficos con la anemia siendo: edad ($p=0.004$), grado de instrucción ($p=0.001$), ocupación ama de casa ($p=0.013$)
- Si existe relación entre los factores obstétricos con la anemia, siendo: gestación ($p=0.035$), paridad ($p=0.005$) y número de CPN ($p=0.012$).

RECOMENDACIONES

- Fortalecer las medidas educativas acerca de la Promoción y Prevención de la anemia a través del diseño orientado a las madres que asisten al Hospital y a la comunidad en general, haciendo énfasis a los gestantes menores de 19 años.
- Enfatizar en el seguimiento de las madres con anemia o riesgo a anemia, por medio de visitas domiciliarias, así como implementar tratamientos profilácticos o preventivos a todas las gestantes que visiten cualquier nivel de atención en salud.
- Fortalecer el servicio de obstetricia en lo referente a los controles, así como también con campañas y charlas educativas sobre la importancia y consecuencia que genera tener anemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sistema de información del estado nutricional en niños y gestantes MINSAPERU 2015(SIEN).URL disponible en:www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/res_2014/INFORME%20GERENCIAL%202014_final.pdf
2. OMS.net [internet]. Perú: OMS; 2011[actualizado en el 2018; citado: 2017 marzo 15-18]. Disponible en : http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
3. Norma técnica. manejo terapeutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperasN°250 MINSA. 2017.disponible en: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2017/RM_250-2017-MINSA.PDF
4. Ministerio de Salud. Anemia en gestantes del Perú y Provincias con comunidades nativas: Informe Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Perú. Vol. 01 N° 1. 2014.[acceso 2 de junio del 2016]; Disponible en: [/www.ins.gob.pe/repositorioaps](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps)
5. Ministerio de Salud. Norma Técnica de MinsaPerú. N° 028 - 2015.[acceso 25 de junio del 2016]; Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM028-2015-MINSA_guia.pdfv
6. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de ferritina para evaluar el estado de nutrición en hierro en las poblaciones. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 2011. Serie de Informes Técnicos: 841.[acceso 16 de agosto del 2016];Disponible: http://www.who.int/vmnis/indicators/serum_ferritin_es.pdf.
7. Organización Mundial de la Salud. Factores de Riesgo. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 2016.[acceso 4 de noviembre del 2016];Disponible: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
8. Lokare PO, Karanjekar VD, Gattani PL, Kulkarni AP. A study of prevalence of anemia and sociodemographic factors associated with anemia among pregnant women in Aurangabad city, India. Nigerian Med. 2012; 6(1):30–4. Disponible en:

- <http://www.anmjournals.com/article.asp?issn=03313131;year=2012;volume=6;issue=1;spage=30;epage=34;aulast=Lokare>
9. Milman, N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2012; 58(4):293-12. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a09v58n4.pdf>
 10. Arana A; Intriago A; Gómez S; De la Torre J. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. Ecuador 2017.
 11. Tapia Caltopiña M, Morromenacho Guaña F. Incidencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 13 a 18 años que acuden a consulta externa. Ecuador; septiembre enero 2016 [Trabajo de fin de carrera para la obtención del título de licenciatura en laboratorio clínico e histotecnología]. Quito 2016 [fecha del acceso de la información 12 de diciembre 2017]. URL disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6773/1/T-UCE-0006-006.pdf>
 12. San Gil C; Villazán C; Ortega Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Cuba. 2013
 13. Espitia F. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Colombia. 2013.
 14. Soto J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital “San José” Callao. Lima- Perú. 2016
 15. Ortiz K. Factores de riesgo de anemia en Gestantes en el consultorio de Materno prenatal del hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano. Huánuco-Perú. 2016
 16. Alamo Barreto, L. Multiparidad como factor de riesgo para anemia en gestantes atendidas en el Hospital Belén. Trujillo- Perú. 2016
 17. Medina Palma, D. Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a anemia en niños menores de un año atendidos en el Hospital Belén. Trujillo-Perú. 2015

18. Flores Hidalgo, J. Prevalencia de anemia en gestantes del centro de salud la Libertad, san juan de Lurigancho. Lima- Perú. 2015
19. Gómez I; Rosales S; Agreda L; CastilloA; Alarcón Matutti, E; Gutiérrez C. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. Lima-Perú. 2014
20. Gonzales A. Factores de riesgo en gestantes con Anemia del servicio de obstétrica del Hospital santa maría del socorro. Ica- Perú. 2017
21. Orosco S. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Revista de los estudiantes de medicina de la universidad industria de Santander [revista en Internet]* 2013 [acceso 03 de noviembre del 2016]; vol. 24 (3) Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>
22. EPE de UCEPE. febrero del 2017 [Revista médica]. [internet]. [acceso a la información 22 -23 de abril]. URL disponible en: <https://espanol.babycenter.com/a900739/anemia-por-deficiencia-de-hierro-durante-el-embarazo>
23. Información virtual. Anemia por deficiencia de hierro [internet]. 2013. [Acceso a la información mayo 16-17 de mayo 2017]. URL disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/node/4755>
24. Comité Nacional de Hematología. Deficiencia de Hierro y Anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. Arch. Argent. Pediatr. 2017; 115 (4): 68-82
25. Guía Técnica: procedimiento para la determinación de hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil. 1a edición, Lima - Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2013
26. San Gil Suárez Clara Irania, Villazán Martín Cristina, Ortega San Gil Yunierka. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Rev Cubana Med Gen Integr 2014.
27. Hidalgo Q. suplementación de hierro durante el embarazo y anemia en cesárea en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza [tesis] Perú Universidad San Martín de Porres Facultad de Medicina 2015

28. Norma Técnica de Salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres.
29. Norma Técnica de Salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres.
30. gestantes y puérperas. N°134 2017 Ministerio de Salud del Perú
31. abral A., Rocha A., Costa R. Fatores de associados à anemia em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do Nordeste do Brasil. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2015 37(11): 505
32. Suarez G., Villazan M. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla [revista en internet]* 2013 [acceso 25 de junio del 2016]; vol. 20(8-10). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol30_01_14/mgi07114.htm.
33. Escudero V., Parra S. Factores sociodemográficos y gestacionales asociados a la concentración de hemoglobina en embarazadas de la red hospitalaria pública de Medellín [revista en internet]* 2011 [acceso 17 de junio del 2016]; vol. 38(429-437)
34. Okeke PU. Anaemia in pregnancy-is it a persisting public health problem in Porto NovoCape Verde? Res J Med Sci. 2011; 5(4):193–9. Disponible en: <http://www.medwelljournals.com/fulltext/?doi=rjmsci.2011.193.199>.
35. Vite F. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: Periodo mayo 2010 - marzo 2011 Acta Méd. Peruana. 2011(28)4:184-87. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a02.pdf>.
36. Lokare PO, Karanjekar VD, Gattani PL, Kulkarni AP. A study of prevalence of anemia and sociodemographic factors associated with anemia among pregnant women in Aurangabad city, India. Nigerian Med. 2012; 6(1):30–4.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

TITULO: Factores de riesgo de la anemia en gestantes del “Puesto de salud pasaje Tinguña Valle, Ica julio- diciembre 2019.”

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE	METODOLOGIA	PRUEBA ESTADISTICA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio - diciembre 2019?	OBJETIVO GENERAL –Determinar los factores asociados a la anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio - diciembre 2019	HIPOTESIS PRINCIPAL .	VARIABLE INDEPENDIENTE Factores de riesgo	Factores sociodemográficos	Edad	20-35 años <20 años >35 años	Cuantitativa de razón	NIVEL: Descriptivo TIPO: descriptivo transversal prospectivo correlacional DISEÑO: Observacional no experimental METODO: Inductivo MUESTRA: 80 gestantes con anemia que aciden al P.S: Pasaje valle la Tinguña. MUESTREO: no probabilístico	Chicadrado
PROBLEMAS ESPECIFICOS –¿cuál es la incidencia de anemia en las gestantes P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio - diciembre 2019?	OBJETIVOS ESPECIFICOS –Identificar la incidencia de anemia en gestantes del P.S. Pasaje Tinguña valle, Ica julio-	HIPOTESIS ESPECÍFICAS			Grado de instrucción	Primaria Secundaria Superior no universitario Superior universitario	Cualitativa ordinal		
					Ocupación	Estudiante Ama de casa Obrera Otros	Cualitativa nominal		
					Estado civil	Soltera Casada Conviviente otros	Cualitativa nominal		
					Lugar de residencia	Rural urbano	Cualitativa nominal		

<p>–¿Cómo se relaciona los factores sociodemográficos con la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica julio - diciembre 2019?</p> <p>–¿Cómo se relaciona los factores obstétricos con la anemia en las gestantes del P.S. Pasaje Tinguíña valle, Ica julio - diciembre 2019?</p>	diciembre 2019.				Edad gestacional	II trimestre III trimestre	Cualitativa ordinal	<p>TECNICAS E INSTRUMENTO</p> <p>TECNICA: encuesta observacion</p> <p>INSTRUMENTO: cuestionario historia clínica</p>	
	Paridad				Primípara Multípara Gran multípara	Cualitativa ordinal			
	Valor nutricional				Bajo peso Peso adecuado sobrepeso	Cualitativa nominal			
	Nº controles prenatales				Menor de 6 CPN Mayor 6 CPN	Cualitativa nominal			
	VARIABLE DEPENDIENTE Anemia en gestantes				Anemia	Valor de hemoglobina	Leve: 10 – 10.9 g/dl Moderado: 7 – 9.9 g/dl Severa: <7g/dl		

ANEXO 2: Matriz de Operacionalización de variables

TITULO: Factores de riesgo de la anemia en gestantes del “Puesto de salud pasaje Tinguña Valle, Ica julio- diciembre 2019.”

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	TIPO DE VARIABLE
FACTORES asociados	son los estudios que se realizan en paralelo a la aplicación de pruebas estandarizadas, normalmente mediante la aplicación de cuestionarios complementarios que recogen información sobre las características sociales de una población.	Todas aquellos factores que influyen en el embarazo	FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS	• Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 20-35 años • <20 años • >35 años 	Cuantitativa de razón
				• Grado de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior no universitario • Superior universitario 	Cualitativa -ordinal
				• Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiante • Ama de casa • Obrera • Otros 	Cualitativa-nominal
				• Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Conviviente • Otros 	Cualitativa- nominal
				• procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • urbano • rural 	Cualitativa-nominal
			FACTORES OBSTETRICOS	• edad gestacional	<ul style="list-style-type: none"> • I Trimestre • II Trimestre • III Trimestre 	Cualitativa
				• Paridad	<ul style="list-style-type: none"> • Primípara • Multípara • Gran multípara 	Cualitativa ordinal
				Valor nutricional	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Adecuado peso • Sobrepeso 	Cualitativa ordinal

				Número de controles prenatales	Menor de 6 CPN Mayor 6 CPN	Cualitativa nominal
ANEMIA EN GESTANTES	Valor de hemoglobina en sangre de la gestante.	Valor de hemoglobina en sangre de la gestante	ANEMIA	Valores de anemia	Leve: 10 – 10.9 g/dl Moderado: 7 – 9.9 g/dl Severa: <7g/dl	Cuantitativo De razón

ANEXO 3: Ficha de recolección de datos



“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL P.S PASAJE TINGUIÑA VALLE, ICA JULIO- DICIEMBRE 2019.”

I. Factores sociodemográficos

a) Edad:

20- 35 años ()

< 20 años ()

>35años ()

b) Grado de instrucción

Primaria ()

Secundaria ()

Superior universitario ()

Superior no universitario ()

c) Ocupación

Estudiante ()

Ama de casa ()

Obrera ()

Otros ()

d) Estado civil

Soltera ()

casada ()

Conviviente ()

Otros ()

e) Lugar de procedencia

Urbano

Rural

II. Factores obstétricos

f) Edad gestacional:

I trimestre () II

trimestre () III

trimestre ()

g) Paridad

Primípara ()

Múltipara ()

Gran múltipara ()

h) Estado nutricional

Peso: _____ talla: _____

Bajo peso ()

Peso Adecuado ()

Sobrepeso ()

i) N° controles prenatales

Menor de 6 CPN ()

Mayor a 6 CPN ()

III. Anemia en gestantes

Leve ()

Moderada ()

Severa ()

Valor: ml/ dl

Factores asociados a la anemia en gestantes del “P.S. pasaje Tinguña valle, Ica
julio- diciembre 2019.”

ANEXO 4: Informe de validación del instrumento de investigación

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: _____

Nombre del Experto: _____

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos Evaluar	a	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad		Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado		
2. Objetividad		Las preguntas están expresadas en aspectos observables		
3. Conveniencia		Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado		
4. Organización		Existe una organización lógica y sintaxica en el cuestionario		
5. Suficiencia		El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad		
6. Intencionalidad		El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación		
7. Consistencia		Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado		
8. Coherencia		Existe relación entre las preguntas e indicadores		
9. Estructura		La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación		
10. Pertinencia		El cuestionario es útil y oportuno para la investigación		

III. OBSERVACIONES GENERALES

Nombre: _____

No. DNI:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo de.... Años de edad.

Con domicilio en..... identificada con N° de DNI..... por voluntad propia doy mi consentimiento para la participación en la entrevista de Factores asociados a la anemia en gestantes del Puesto de salud pasaje Tinguña valle, Ica Julio - diciembre 2019”

Manifiesto que recibí una explicación clara y completa del objeto del proceso de entrevista y el propósito de su realización.

Doy mi consentimiento para que los resultados sean conocidos por parte de Universidad Autónoma de Ica - Sede Ica y a su alumnado.

Hago constar que he leído y entendido en su totalidad este documento, por lo que es constancia firmo y acepto su contenido.

Firma

ANEXO 5: Base de datos

ANEXO 6: Informe de Turnitin