"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(CREADA POR LEY Nº25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

TESIS

Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín 2021.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD MATERNO PERINATAL Y NEONATAL

PRESENTADO POR: Obsta. Chávez Chino, María Isabel

Obsta. Castillo Cahuana, Giovanna Carmela

PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN: EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICO

HUANCAVELICA – PERÚ
2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huancavelica a las 16:10 horas del día veintiséis de noviembre del año 2021, nos reunimos los miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis de las egresadas:

CHAVEZ CHINO MARIA ISABEL
CASTILLO CAHUANA GIOVANA CARMELA

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : Dra. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
Secretaria : Dra. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN
Vocal : Dra. ROSSIBEL JUANA MUÑOZ DE LA TORRE

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS GESTANTES CON ANEMIA ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, JUNÍN 2021.

Concluida la sustentación de forma sincrónica, se procede con las preguntas y/u observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo **Resolución N°563-2021-D-FCS-R-UNH**; concluyendo a las 16:40 horas. Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador informa a los(as) sustentantes que se suspende la conectividad durante unos minutos para deliberar sobre los resultados de la sustentación de la tesis; llegando al calificativo de: **APROBADO** por **UNANIMIDAD**.

Observaciones:

.....

.....

Ciudad de Huancavelica, 26 de noviembre del 2021.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Mg. TULA SUSANA GUERRA OLIVARES
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. Jenny Mendoza Vilcahuaman
DOCENTE
SECRETARIO.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. Rossibel J. Muñoz De la Torre
DOCENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO
Dra. LINA PACHAS PINEDA
DECANA
VºBº DECANA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECRETARIA DOCENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Mg. Zulmira Flor De La Cruz Ramos
JEFA DE LA OFICINA DE SECRETARIA DOCENTE
VºBº SECRETARIA DOC.

TÍTULO DE LA TESIS

Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín 2021.

Autor:

Obsta. Chávez Chino, María Isabel

Obsta. Castillo Cahuana, Giovanna Carmela

Asesor: Dr. Leonardo Leyva Yataco

Dedicatoria

Primero a Dios quien tiene propósitos en nuestros caminos, a nuestros padres quienes sembraron en nosotras la vocación de servicio y la búsqueda siempre de superación, a nuestros hijos por quienes seguimos, ya que con el ejemplo demostramos que siempre se avanza en el logro de metas.

María Isabel & Giovanna Carmela

Agradecimiento

Agradezco al jefe del Centro de Salud La Libertad de Huancayo y a todo su equipo de salud quienes nos brindaron todas las facilidades y su apoyo en la recolección de datos para la realización del estudio.

A nuestro asesor el Dr. Leonardo Leyva por guiarnos para la culminación de la presente tesis; A nuestros maestros personas de gran sabiduría quienes se esforzaron por impartirnos sus enseñanzas en este proceso de segunda especialización y a la Universidad Nacional de Huancavelica.

María Isabel & Giovanna Carmela

Índice

Dedicatoria vi
Agradecimiento vii
Índice viii
Índice de tablas x
Resumen xi
Abstract xii
Introducción xiii
CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
1.1. Descripción del problema 15
1.2. Formulación del problema 18
1.3. Objetivos de la investigación 18
1.4. Justificación 19
1.5. Limitaciones 19
CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO
2.1. Antecedentes de la investigación 20
2.2. Bases teóricas 23
2.3. Definición de términos 42
2.4. Identificación de variables 43
2.5. Operacionalización de variables 44
CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
3.1. Ámbito temporal y espacial 45
3.2. Tipo de investigación 45
3.3. Nivel de investigación 45
3.4. Métodos de investigación 45
3.5. Diseño de investigación 46
3.6. Población, muestra y muestreo 46
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 47
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos 47
CAPÍTULO IV
PRESENTACION DE RESULTADOS
4.1. Análisis de información 48
4.2. Discusión de resultados 52
Conclusiones 56
Recomendaciones 57
Referencias bibliográficas 58

Anexos: 63
Anexo 1: Matriz de consistencia 64
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos 67
Anexo 3: Juicio de expertos 70
Anexo 4: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar 73

Índice de tablas

Tabla 1.	Características sociodemográficas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.	48
Tabla 2.	Características obstétricas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.	50
Tabla 3.	Características clínicas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.	51

Resumen

Objetivo. Determinar el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021. **Método.** Investigación transversal, retrospectiva. Nivel descriptivo. El método inductivo. Diseño descriptivo simple. La población fueron todas las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021; que según registros estadísticos fueron un total de 129 gestantes. Muestra censal. Técnica análisis documental e instrumento, ficha de recolección de datos. **Resultados.** El 55% (71) fueron adultas jóvenes, el 43.4% (56) adultas, el 54.3% (70) tuvieron educación secundaria, el 38.8% (50) educación superior. El 55% (71) fueron convivientes, el 29.5% (38) fueron solteras y el 15.5% (20) casadas. El 62.8% (81) tuvieron peso normal, el 29.5% (38) tuvieron sobrepeso y el 7.8% (10) tuvieron obesidad. El 31% (40) fueron nulíparas, el 30.2% (39) fueron primíparas y el 38.8% (50) fueron multíparas. El 24.8% (32) no tuvieron periodo intergenésico (PIG) por ser primigestas, el 18.6% (24) tuvieron periodo intergenésico corto, el 51.9% (67) tuvieron un periodo intergenésico normal. El 35.7% (46) tuvieron su primera atención prenatal antes de las 14 semanas de gestación. El 50.4% (65) tuvieron menos de 6 atenciones prenatales en su embarazo. El 38.8% (50) tuvieron anemia moderada y el 61.2% (79) tuvieron anemia leve. El 100% (129) recibieron como tratamiento sulfato ferroso + ácido fólico. El 37.2% (48) tuvieron infección de tracto urinario como comorbilidad. Las complicaciones que presentaron las gestantes con anemia en mínimas proporciones fueron la ruptura prematura de membranas, el Oligoamnios y polihidramnios. **Conclusiones.** Las gestantes con anemia fueron jóvenes, de educación secundaria, convivientes, de peso normal, multíparas, con PIG normal, con anemia leve y tratamiento completo con sulfato ferroso.

Palabras clave: Anemia, anemia en el embarazo, gestante con anemia, características de la anemia, perfil epidemiológico.

Abstract

Objective. To determine the epidemiological profile of pregnant women with anemia treated at the La Libertad de Huancayo Health Center, Junín from January to June 2021. **Method.** Cross-sectional, retrospective research. Descriptive level. The inductive method. Simple descriptive design. The population was all pregnant women with anemia treated at the La Libertad de Huancayo Health Center, Junín from January to June 2021; According to statistical records, there were a total of 129 pregnant women. Census sample. Document analysis technique and instrument, data collection sheet. **Results**. 55% (71) were young adults, 43.4% (56) were adults, 54.3% (70) had secondary education, and 38.8% (50) had higher education. 55% (71) were cohabiting, 29.5% (38) were single and 15.5% (20) were married. 62.8% (81) had normal weight, 29.5% (38) were overweight and 7.8% (10) had obesity. 31% (40) were nulliparous, 30.2% (39) were primiparous, and 38.8% (50) were multiparous. 24.8% (32) did not have an intergenetic period (PIG) because they were primiparous, 18.6% (24) had a short intergenetic period, and 51.9% (67) had a normal intergenetic period. 35.7% (46) had their first prenatal care before 14 weeks of gestation. 50.4% (65) had less than 6 prenatal care during their pregnancy. 38.8% (50) had moderate anemia and 61.2% (79) had mild anemia. 100% (129) received ferrous sulfate + folic acid as treatment. 37.2% (48) had urinary tract infection as a comorbidity. The complications that the pregnant women presented with anemia in minimal proportions were premature rupture of membranes, Oligoamnios and polyhydramnios. **Conclusions.** The pregnant women with anemia were young, of secondary education, cohabiting, of normal weight, multiparous, with normal PIG, with mild anemia and complete treatment with ferrous sulfate.

Keywords: Anemia, anemia in pregnancy, pregnant woman with anemia, characteristics of anemia, epidemiological profile.

Introducción

El hierro es un micronutriente esencial en el cuerpo humano y su deficiencia conduce a la anemia junto con una serie de problemas para la salud (1); se sabe que las mujeres embarazadas son el grupo vulnerable de padecer anemia por deficiencia de hierro; la Organización Mundial de la Salud, estimo que la prevalencia de anemia en gestantes es del 38% (1). Aproximadamente el 18% de embarazadas que viven en países desarrollados y el 56% que viven en países en desarrollo presentaron anemia durante el embarazo (2).

Las mujeres embarazadas con anemia tienen un mayor riesgo de morbimortalidad materna perinatal, las consecuencias adversas para el feto incluyen aborto espontáneo, parto prematuro, muerte fetal intrauterina, bajo peso al nacer, bebés pequeños para la edad gestacional, hipertensión, deterioro neurológico, entre otros (3).

Los requerimientos de hierro en un embarazo único, en promedio es de aproximadamente 300 mg para el producto y la placenta; adicionalmente 500 mg para la expansión de la volemia y alrededor de 200 mg que se eliminan por intestino, orina y piel (4). La suplementación con hierro por vía oral es el tratamiento de primera línea durante el embarazo, aunque los efectos secundarios gastrointestinales pueden llevar a una adherencia subóptima de la paciente (6).

En Perú (año 2020), el 20,9% de las mujeres de 15 a 49 años de edad tuvo anemia. Las mujeres embarazadas fueron las más afectadas (25,3%), le siguen las mujeres que tuvieron de 4-5 hijas/hijos nacidos vivos (24,5%) (10). En la región Junín en el primer semestre del 2018, la proporción de gestantes con anemia que acuden a los establecimientos de salud, fue del 26.4% (11).

Ante lo mencionado surgió la motivación de conocer el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia en el contexto de la ciudad de Huancayo de la región Junín, en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, para conocer y comprender las principales características que presentan las gestantes con anemia a fin de implementar medidas preventivas.

El informe de investigación se describe en cuatro capítulos; el Capítulo I describe el planteamiento del problema, el Capítulo II detalla el marco teórico, el Capítulo III describe la metodología de la investigación; y el IV Capitulo describe el análisis e interpretación de resultados.

CAPÍTULO I
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

El hierro es un micronutriente esencial en el cuerpo humano y su deficiencia conduce a la anemia junto con una serie de problemas para la salud (1). La falta de hierro adecuado en la dieta o la mala absorción provocarán anemia por deficiencia de hierro, que afecta a millones de personas en todo el mundo, especialmente entre las mujeres embarazadas; debido al aumento de las necesidades de hierro durante el embarazo, se sabe que las mujeres embarazadas son el grupo vulnerable de padecer anemia ferropénica (AF); la Organización Mundial de la Salud (OMS), estimo que la prevalencia de anemia en gestantes es del 38% (1). Aproximadamente el 18% de las mujeres embarazadas que viven en países desarrollados y el 56% de las mujeres que viven en países en desarrollo enfrentaban anemia durante el embarazo (2).

La AF durante el embarazo puede afectar los resultados maternos y fetales; en las madres, la AF se relaciona con un rendimiento físico reducido, un mayor nivel de fatiga, un rendimiento cognitivo reducido, un mayor riesgo de infección y hospitalización; así como una posible inhibición de la lactancia (3). Además, las mujeres embarazadas con anemia tienen un mayor riesgo de morbimortalidad materna perinatal, las consecuencias adversas para el feto incluyen aborto espontáneo, parto prematuro, muerte fetal intrauterina, bajo peso al nacer, bebés pequeños para la edad gestacional, hipertensión, deterioro neurológico, entre otros (3).

Los requerimientos de hierro en un embarazo único, en promedio es de aproximadamente 300 mg para el producto y la placenta; adicionalmente 500 mg para la expansión de la volemia y alrededor de 200 mg que se eliminan por intestino, orina y piel (4).

La absorción de hierro necesaria en un embarazo es de aproximadamente 4,4 mg/día en todo el periodo gestacional, en un rango que va de 0,8 mg/día en el primer trimestre a 7,5 mg/día en el tercer trimestre, con una pérdida de hierro de aproximadamente 630 mg en todo el embarazo; y posterior al parto se dan perdidas de hierro de 0,8 mg/día obligatorias y 0,3 mg/día por la lactancia (5).

La suplementación con hierro por vía oral es el tratamiento de primera línea durante el embarazo, aunque los efectos secundarios gastrointestinales pueden llevar a una adherencia subóptima de la paciente; además, la restauración de las reservas de hemoglobina y hierro lleva varias semanas, lo que podría limitar su uso al final del embarazo; el hierro intravenoso tiene una función en las mujeres con anemia grave, en las mujeres que no se adhieren o no pueden tolerar el hierro oral y en las últimas etapas del embarazo (6).

La deficiencia de hierro prenatal ocurre en más del 30% de los embarazos en Canadá, se ha relacionado con bajo peso al nacer, tamaño pequeño para la edad gestacional, parto prematuro, necesidad de transfusión de sangre para la madre, hemorragia posparto y efectos neurocognitivos a largo plazo en la infancia (7). Los síntomas incluyen fatiga, debilidad, mareos, irritabilidad, disminución de la resistencia, pérdida de cabello y disnea, todos los cuales a menudo se atribuyen a los cambios fisiológicos del embarazo; en consecuencia, muchos pacientes no reciben tratamiento, lo que aumenta los riesgos para la salud materna, fetal y neonatal (7).

Una revisión en MEDLINE en agosto de 2017; sobre la deficiencia de hierro en el embarazo en Nigeria de 1968 a 2017; mostro que los factores de riesgo asociados con la anemia por deficiencia de hierro incluyen multiparidad, tercer trimestre del embarazo y bajo nivel socioeconómico. Los factores de riesgo asociados con el incumplimiento de la terapia con hierro de rutina incluyen una mala utilización de los servicios prenatales, bajo nivel educativo, distancia a un centro de salud, embarazo soltero o adolescente, aumento de la edad de las embarazadas y residencia en zonas rurales (8).

El Ministerio de Salud del Perú, con Resolución Ministerial N° 069–2016/MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N°069-MINSA/DGSP-V.01: "Directiva Sanitaria para la Prevención y Control de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas"; en la directiva se indica la suplementación de manera preventiva con hierro y ácido fólico a las gestantes a partir de la semana 14 de gestación; con 60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido fólico (1 tableta diaria de Sulfato ferroso + Ácido fólico) (9). El sulfato ferroso es un compuesto químico iónico de fórmula FeSO4. Se encuentra casi siempre en forma de sal heptahidratada, de color azul-verdoso. El sulfato ferroso se usa para tratar la anemia ferropénica (9).

En Perú (año 2020), el 20,9% de las mujeres de 15 a 49 años de edad padeció de anemia, proporción cercana al valor reportado en el año 2015 (20,7%) (10). Las mujeres embarazadas fueron las más afectadas (25,3%), le siguen las mujeres que tuvieron de 4-5 hijas/hijos nacidos vivos (24,5%) (10). En la región Junín en el primer semestre del 2018, la proporción de gestantes con anemia que acuden a los establecimientos de salud, fue del 26.4% (11).

Ante lo mencionado surgió la motivación de conocer el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia en el contexto de la ciudad de Huancayo de la región Junín, en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, donde se atienden a gestantes con este problema salud.

Los resultados del estudio nos permitirán conocer y comprender las principales características que presentan las gestantes con anemia desde un punto de vista epidemiológico; información que será útil para desarrollar estrategias sanitarias integrales en prevención primaria y secundaria sobre todo en el primer nivel de atención; así mismo contribuir a reorientar las políticas sociales; para una adecuada salud materna perinatal.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021?
- ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021?
- ¿Cuáles son las características clínicas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.
- Identificar las características obstétricas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.
- Identificar las características clínicas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.

1.4. Justificación

Las mujeres embarazadas con anemia tienen un mayor riesgo de morbimortalidad materna perinatal, las consecuencias adversas para el feto incluyen aborto espontáneo, parto prematuro, entre otros (3).

En el año 2020, en el Perú, el 20,9% de las mujeres de 15 a 49 años de edad tuvo anemia (10). Las mujeres embarazadas fueron las más afectadas (25,3%), le siguen las mujeres que tuvieron de 4-5 hijas/hijos nacidos vivos (24,5%) (10). En la región Junín en el primer semestre del 2018, la proporción de gestantes con anemia que acuden a los establecimientos de salud, fue del 26.4% (11). La suplementación con hierro por vía oral es el tratamiento de primera línea durante el embarazo, aunque los efectos secundarios gastrointestinales pueden llevar a una adherencia subóptima de la paciente (6).

Teniendo conocimiento que la anemia materna sigue siendo un importante problema de salud pública, surgió la motivación de conocer el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia en el contexto de la ciudad de Huancayo, específicamente en las gestantes que se atienden en el Centro de Salud La Libertad, para de forma pertinente conocer y comprender a más profundidad esta situación de manera contextualizada; de esta manera los resultados del estudio permitirán elaborar o fortalecer estrategias de prevención primaria y secundaria dirigidas a esta situación; sobre todo estableciendo acciones que permitan una adecuada promoción de la salud, captación y acompañamiento oportuno de las gestantes y elaborar estrategias comunicacionales mas efectivas.

1.5. Limitaciones

El proceso de recolección de datos tuvo demoras por las medidas de bioseguridad ante la pandemia del COVID-19, implementadas en el centro de salud.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Cerón y Pinde (12), investigaron la anemia gestacional con el objetivo de determinar la relación entre la anemia en el embarazo y sus complicaciones maternas y perinatales en gestantes hospitalizadas durante el periodo Enero 2019 – Enero 2020 del Hospital IESS Riobamba, la investigación realizada fue de tipo transversal, retrospectivo y correlacional, aplicando el método de observación indirecta de las historias clínicas de pacientes gestantes hospitalizadas con anemia, se recolecto datos del pasado en un determinado periodo con el fin de analizarlos en el presente obteniendo como resultados que de las 39 pacientes embarazadas 64% presentaron anemia leve, 31%, anemia moderada y 5% anemia severa, la complicación materna más frecuente fue la Infección del tracto urinario en un 60% de la población aumentando los días de estancia hospitalaria, mientras que la complicación perinatal más frecuente fue la restricción de crecimiento en un 22% determinando la relación directamente proporcional entre la anemia gestacional y las complicaciones materno fetales.

Lie et al (13) investigaron la anemia con el objetivo de caracterizar la anemia en el embarazo y su relación con algunos factores de riesgo; método: se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en gestantes pertenecientes al Policlínico Docente Luis Li Trigent, en el período comprendido desde abril de 2018 a marzo de 2019, el universo quedó constituido por el total de gestantes del Grupo Básico de Trabajo # 2 en el período estudiado, del cual se tomó una muestra no probabilística, intencional que incluyó las gestantes que presentaron anemia en cualquier trimestre del embarazo, resultados: se observó un predominio de las gestantes con anemia de 25 a 29 años (16,66%), también se constató un predominio de las secundíparas (22,22%) Periodo intergenésico corto (22,22%), bajo peso (36,11%) en el tercer trimestre del embarazo con una

anemia ferropénica leve (47,22), conclusiones: Existió una alta frecuencia de anemia, siendo la anemia ferropénica leve la más frecuente, en el tercer trimestre de las embarazadas estudiadas, el bajo peso materno, el periodo intergenésico corto, ser secundípara, el consumo de café y la dieta inadecuada resultaron ser los factores de riesgo más importantes.

Baldera (14) Investigo la prevalencia de anemia en gestantes en el servicio de obstetricia del Hospital Provincial Belén de Lambayeque durante el periodo enero – marzo 2021; materiales y métodos: estudio descriptivo, retrospectivo, observacional de tipo transversal; se estudiaron 209 gestantes del servicio de obstetricia del Hospital de Lambayeque, se recolectó información revisando historias clínicas, utilizando una ficha de recolección de datos; resultados: la prevalencia de anemia en las pacientes evaluadas fue de un 31,6% siendo anemia leve el 17,2%, anemia moderada el 13,4% y anemia severa un 1%; se encontró que la población con mayor frecuencia de anemia fue la del grupo de edad de 20 a 34 años con un 66,7%, las gestantes con sobrepeso (48,5%), con instrucción secundaria con un 56,1%, mujeres que convivían con su pareja (77,3%) y amas de casa; en menor frecuencia las gestantes de talla baja (1,40 m) con un 6,1%; dentro de las características obstétricas la mayor frecuencia con un 40,9% fue en madres primíparas. 51.5% de las pacientes con anemia presentaron complicaciones maternas siendo las más frecuentes las infecciones y las hemorragias con un 25,8 % y 13,6 % respectivamente, en cuanto a las complicaciones fetales no se encontró un valor $p < 0,05$ por lo que no existió diferencia estadísticamente significativa; conclusiones: la prevalencia de anemia en gestantes fue mayor en la población de 20 a 34 años, asimismo las gestantes primíparas, convivientes, amas de casa, sobrepeso y con grado de instrucción secundaria. Se encontró significancia estadística en complicaciones maternas.

Melchor (15), estudio la anemia en gestantes con el objetivo de conocer los factores sociales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2018. Método: se trató de un diseño no

experimental, transversal, retrospectivo y correlacional; muestra: estuvo constituida por 304 gestantes con diagnóstico de anemia que acudieron al Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2018; resultados: los factores sociales de la anemia en gestantes fueron: edad de 18 a 29 años (62,83%), con estado civil de conviviente (78,95%), nivel educativo secundario (69,41%) y ocupación ama de casa (65,79%); los tipos de anemia fueron: anemia leve (88,16%), moderada (10,53%) y anemia severa (1,31%), conclusiones: los factores sociales asociados a la anemia en gestantes son: la edad (p valor de 0,047), nivel educativo (p valor de 0,002) y la ocupación (p valor de 0,001).

Ruiz (16), investigo la anemia en gestantes con el objetivo de determinar las características de las gestantes con anemia en el tercer trimestre, atendidas en el Hospital de Lircay 2019, metodología: observacional, descriptivo retrospectivo transversal; análisis documental y ficha de recolección de datos, resultados: de las gestantes estudiadas el 76,2% (32) tuvieron anemia; de estas gestantes con anemia en el tercer trimestre: el 9,4% fueron adolescentes, el 46,8% jóvenes y el 43,8 % Adultas; el 2,5% tuvieron nivel de instrucción primaria, el 59,4% secundaria y el 28,1% superior, el 28,1% tuvieron el estado civil soltera; el 15,6% casada y el 56,3% conviviente, el 71,9% tuvieron como ocupación ama de casa; el 9,4% comerciantes y 18,7% empleado público, el 46,9% fueron primíparas, el 46,9% multíparas y el 6,2% Gran Multíparas, el 9,4% sí tuvieron antecedente de aborto, el 12,5% sí tuvieron antecedente de parto pretérmino, el 15,6% tuvieron antecedente de cesárea, El 87,5% tuvieron como mínimo 6 Atenciones Prenatales, el 100% gestantes con anemia en el tercer trimestre recibieron a suplementación con hierro, el 52,4% tuvieron anemia leve, el 21,4% tuvieron anemia moderada, conclusión: el 76,2% de gestantes tuvieron anemia y sin implicancias negativas tanto para la madre como para el feto.

Chuquimarca y Ramos (17), realizaron la caracterización de las gestantes con anemia y su recién nacido atendidos en el centro de salud Zarumilla 2016-2018, le correspondió un enfoque metodológico cuantitativo y diseño no

experimental de tipo descriptivo simple, corte transversal, la muestra estuvo constituida por 98 historias clínicas, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos diseñada en función de los objetivos planteados, validada a través de juicio de expertos, los resultados han permitido determinar respecto a la incidencia que el 93% de las gestantes presentan anemia leve, entre las características epidemiológicas encontramos que el 44% tuvo una edad entre 19 – 25 años, el 92% provenían de zona urbana, el 77% eran convivientes, el 42% tuvieron secundaria completa, el 89% eran amas de casa, el 54% fueron multíparas y el 80% estuvieron controladas (6 a más controles prenatales). Respecto a las características clínicas de las gestantes el 91% tuvo de 37 a 41 ss, el 52% eran obesas (IMC ≥ 30), el 93% de gestantes tuvo anemia leve, el 62% no presentaron ninguna complicación, mientras tanto el 33% tuvieron infección del tracto urinario, en cuanto a las características clínicas del recién nacido se establecieron los siguientes datos: el 53% eran de sexo masculino, el 96% tuvieron una edad gestacional por Capurro entre las 37 – 41 semanas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Hemoglobina

La hemoglobina es una proteína globular, que está presente en altas concentraciones en lo glóbulos rojos y se encarga del transporte de O2 del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos; y del transporte de CO2 de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados (18, 19).

La forman cuatro cadenas polipeptídicas (globinas) a cada una de las cuales se une un grupo hemo, cuyo átomo de hierro es capaz de unirse de forma reversible al oxígeno; la hemoglobina se forma por combinación de dos subunidades de una cadena peptídica llamada α y dos de β donde las cadenas polipeptídicas están constituidas por eslabones de aminoácidos (AA) denominados residuos; conteniendo 141 residuos la cadena α y 146 la cadena β (18, 19).

Las cadenas β, γ y δ contienen todas ellas 146 unidades que se asemejan mucho entre sí en la secuencia de AA, hay solo 39 residuos de AA diferentes entre las cadenas β y γ y solo 10 entre β y δ (18, 19).

Los eritrocitos tienes la capacidad de concentrar la Hb en el líquido celular hasta unos 34 gr por cada 100 ml de células; la concentración no aumenta por encima de este valor porque este es el límite metabólico del mecanismo del formador de Hb en la célula (18, 19).

2.2.2. Anemia fisiológica del embarazo

Los efectos de la deficiencia de hierro sobre la producción de glóbulos rojos ocurren en el contexto de lo que generalmente se denomina anemia fisiológica del embarazo; este es un fenómeno que se conserva en todas las especies de mamíferos, y se plantea la hipótesis de que la anemia fisiológica del embarazo tiene el propósito de mejorar la perfusión placentaria al reducir la viscosidad de la sangre materna y facilitar el suministro de oxígeno y nutrientes al feto al expandir el masa de eritrocitos; aproximadamente a partir de la sexta semana de embarazo, el volumen plasmático aumenta de forma desproporcionada con respecto a la masa de eritrocitos, alcanzando un valor máximo aproximadamente a las 24 semanas de gestación; como máximo, el volumen plasmático es 40% 50% mayor que al inicio del embarazo (20).

Dado que los parámetros utilizados para identificar la anemia en la práctica clínica (el hematocrito (Hct), la concentración de Hb en sangre y el recuento de eritrocitos circulantes) se expresan como concentraciones basadas en el volumen de sangre total, el volumen de plasma expandido hace que disminuyan y, por lo tanto, produce "anemia"; si bien la concentración de Hb, el Hct y, en menor grado, el recuento de eritrocitos, son los indicadores de anemia utilizados en la práctica, estos parámetros son sólo sustitutos de la definición real de anemia: una reducción de la masa de eritrocitos por unidad de peso

corporal (20). Según este criterio, la anemia fisiológica del embarazo no es en realidad anemia: se produce un aumento del 15% al 25% en la masa de eritrocitos durante el embarazo, pero queda oculto por el efecto de dilución del aumento del volumen plasmático (20). Esto se debe a un aumento de las concentraciones séricas de eritropoyetina durante el segundo trimestre y principios del tercer trimestre y se ve facilitado o potencialmente limitado por la disponibilidad de hierro (20).

Las mujeres embarazadas que usan suplementos de hierro tienen un mayor aumento en la masa de eritrocitos que las mujeres que no usan suplementos de hierro y las mujeres con reservas de hierro comprometidas al comienzo del embarazo tendrán un aumento limitado de la masa de eritrocitos (20). Sin embargo, el límite superior del aumento de la masa de eritrocitos en presencia de hierro adecuado se regula mediante el control de la eritropoyetina y no se eleva por una mayor disponibilidad de hierro: mujeres embarazadas de la tribu bantú, que tienen una dieta tradicional rica en hierro y una predisposición genética para aumentar la absorción de hierro en la dieta, no aumento la concentración de Hb o Hct con la suplementación (20).

2.2.3. Necesidades de hierro durante el embarazo

En general, se considera que un embarazo único normal llevado a término requiere una transferencia de 500 a 800 mg de hierro materno; se estima que la demanda de hierro absorbido aumenta de 0,8 mg/día al comienzo del embarazo a 7,5 mg/día al final del embarazo, con un requerimiento promedio durante todo el curso del embarazo de 4,4 mg/día (20).

En un estudio de mujeres embarazadas sanas en Dinamarca, el valor del percentil 5 de Hb de los sujetos que recibieron suplementos con 66 mg de hierro elemental/día fue consistentemente más alto que el de los sujetos que recibieron placebo; las diferencias fueron pequeñas en el primer trimestre (0,1 mg/dL de Hb más alto) y aumentaron

gradualmente en el segundo (0,1 a 0,4 mg/dL de Hb más alto) y el tercer trimestre (0,3 a 0,9 mg/dL de Hb más alto) y el período posparto (1 mg/dL Hb más alto) (20). La diferencia relativamente pequeña en el primer trimestre probablemente refleja una alta incidencia de deficiencia de hierro o reservas marginales de hierro en ambos grupos y la brecha en constante aumento refleja los crecientes requerimientos de hierro del embarazo que no se satisfacen en el grupo de placebo (20).

2.2.4. Anemia por deficiencia de hierro en mujeres embarazadas

El requerimiento general de hierro durante el embarazo es significativamente más alto que en el estado no embarazada, a pesar del respiro temporal de las pérdidas de hierro incurridas durante la menstruación, esto se debe a un aumento exponencial de las necesidades de hierro para expandir el volumen plasmático, producir una mayor cantidad de glóbulos rojos, apoyar el crecimiento de la unidad fetal-placentaria y compensar la pérdida de hierro en el momento del parto (21).

La demanda fisiológica de hierro en mujeres embarazadas corresponde aproximadamente a 1000-1200 mg para un peso promedio de 55 kg; esta cantidad incluye casi 350 mg asociados con el crecimiento fetal y placentario, alrededor de 500 mg asociados con la expansión de la masa de glóbulos rojos y alrededor de 250 mg asociados con la pérdida de sangre en el momento del parto (21). En el transcurso de la gestación, la necesidad de hierro presenta una variación con tendencia creciente; de hecho, hay una menor necesidad de hierro en el primer trimestre (0,8 mg/día) y una necesidad mucho mayor en el tercer trimestre (3,0-7,5 mg/día); al comienzo del embarazo, aproximadamente el 40% de las mujeres muestran reservas de hierro bajas o nulas, y hasta el 90% de las mujeres tienen reservas de hierro de <500 mg, lo que representa una

cantidad insuficiente para soportar el aumento de las necesidades de hierro (21).

Una AF con frecuencia se desarrolla durante el embarazo, incluso en los países desarrollados, lo que indica que las adaptaciones fisiológicas a menudo son insuficientes para satisfacer las mayores necesidades, y la ingesta de hierro suele estar por debajo de las necesidades nutricionales. La anemia por deficiencia de hierro en el embarazo, si no se diagnostica y trata, puede tener un impacto significativo en la salud materna y fetal (21).

La anemia por deficiencia de hierro, es un síndrome agudo o crónico caracterizado por una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno por la sangre, se asocia a una reducción en el recuento eritrocitario total y/o disminución en la concentración de hemoglobina (Hb) circulante en relación con valores límites definidos como normales para la edad, raza, género, cambios fisiológicos (gestación, tabaquismo) y condiciones medio ambientales (altitud); en relación con la repercusión hemodinámica y el impacto perinatal 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 (22).

2.2.4.1. Consecuencias maternas y fetales de la anemia ferropénica

Las mujeres embarazadas con anemia ferropénica (AF) muestran varios síntomas, que incluyen palidez, dificultad para respirar, palpitaciones, caída del cabello, dolores de cabeza, vértigo, calambres en las piernas, intolerancia al frío, mareos e irritabilidad (21). La AF también puede provocar una reducción de la termorregulación, fatiga, falta de concentración, reducción de la capacidad de trabajo, disminución de la producción de leche materna y

agotamiento de las reservas de hierro de la madre durante el período posparto; además, el riesgo de depresión posparto aumenta significativamente en comparación con las mujeres embarazadas sin deficiencia de hierro; la fatiga y la depresión, debidas a la anemia, pueden influir negativamente en la relación madre-hijo (21). Además, las mujeres embarazadas con AF tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones como mayor susceptibilidad a infecciones, insuficiencia cardiovascular, eclampsia, mayor riesgo de shock hemorrágico o necesidad de transfusión de sangre periparto en casos de gran pérdida de sangre; el riesgo de mortalidad materna tiene una correlación directa con la gravedad de la AF (21).

La AF se asocia con un mayor riesgo de bajo peso al nacer y parto prematuro, especialmente en los casos en que la deficiencia de hierro ocurre en el primer y segundo trimestre del embarazo; sin embargo, en otros casos de anemia, se ha destacado un pequeño aumento de estos riesgos; por el contrario, en las mujeres embarazadas durante el tercer trimestre, el riesgo de parto prematuro se atenúa notablemente (21). El aumento de partos prematuros en mujeres embarazadas también está relacionado con la gravedad de la anemia; en los casos de anemia moderada o grave, el riesgo se duplica aproximadamente, mientras que en la anemia leve aumenta aproximadamente entre un 10% y un 40% (21).

La AF durante el embarazo puede provocar problemas de placenta, muerte en el útero, infecciones y reservas bajas de hierro en los recién nacidos (21). El hierro juega un papel vital como cofactor de enzimas y proteínas involucradas en

los procesos de desarrollo del sistema nervioso central; por lo tanto, la deficiencia de hierro podría estar asociada con consecuencias importantes; de hecho, la deficiencia de hierro temprana altera la morfología y el metabolismo de las células cerebrales, tiene un impacto negativo en los oligodendrocitos que alteran la mielinización y compromete la neurotransmisión; por todas estas razones, la deficiencia de hierro aumenta el riesgo de un desempeño cognitivo, motor y socioemocional deficiente e interfiere con el desarrollo neurofisiológico (21).

2.2.4.2. Deficiencia de Ácido Fólico

La unión entre ácido pteroico y moléculas de ácido glutámico dan como resultado el ácido fólico, siendo su forma activa el tetrahidrofolato (THF); las causas que producen déficit de folato son diferentes a las de la vit-B12, normalmente el organismo consume 10 veces más folato que vit-B12, recordando que el depósito de folato es menor que el de cobalamina, por ser el folato termo lábil, casi el 70% a 90% del contenido en los alimentos se destruye por efecto del calor (23).

Dentro de las causas más frecuentes de déficit de folatos se encuentra, la mala nutrición, el alcoholismo y en la cirrosis hepática, y cuando existe hiperconsumo, como se observa en el embarazo y la lactancia; además, cuando hay un recambio excesivo, como el hipertiroidismo, anemias hemolíticas crónicas, neoplasias y algunos síndromes mieloproliferativos crónicos, produce un déficit de folatos, intolerancia al gluten y lesiones a nivel del yeyuno; dentro de los agentes medicamentosos encontramos los citostáticos (aminopterina y metotrexato), entre antiparasitarios (primetamina), ellos

inhiben la dihidrofolato-reductasa, responsable de la transformación: dehidrofolato en tetrahidrofolato (23).

2.2.4.2.1. Absorción de los Folatos

El principal sitio de absorción es el yeyuno proximal, los folatos ingresan con los alimentos como poliglutamatos, y en el plasma solo aparecen como monoglutamatos, los que han sido desconjugados durante su absorción a través del intestino; los poliglutamatos que han ingresado con los alimentos son hidrolizados dentro del lumen del intestino y el monoglutamato es absorbido, alternativamente, la hidrólisis puede ocurrir en el cepillo intestinal (23).

Las enzimas desconjugantes (conjugasas), no se encuentran solo en el intestino, sino que el plasma contiene suficiente conjugasa para convertir los poliglutamatos, que contienen más de tres residuos glutamil a monoglutamatos; una vez desconjugados, los folatos son activamente transportados a través del epitelio intestinal por un mecanismo mediado por el potasio; este mecanismo usa la gradiente entre pH del lúmen yeyunal y el interior de la célula epitelial, llevando al folato dentro de la célula, contra la gradiente de concentración (23).

El transporte pasivo también puede ocurrir en la célula intestinal, el folato absorbido como monoglutamato es reducido si es necesario y

convertido en N5-metil-FH4, y transportado al plasma sin cambio (23).

Además, el folato posee un ciclo enterohepático, a través de los folatos secretados por la bilis, los que son reabsorbidos del intestino, la bilis contiene aproximadamente 2 a 10 veces la concentración del suero, con una excreción biliar de 0,1 mg/día; el hígado contiene en condiciones de normalidad de 0,7ug a 17ug por gramo de sustancia hepática, los folatos son reabsorbidos y secretados por el riñón y su excreción es de 2 a 5ug/día; una vez que ha ingresado el folato, se une a un "receptor de alta afinidad para el folato", que concentra el folato en una vesícula intracelular y un "transportador de folato de membrana" que transporta el folato en el citosol; el N5-metil-FH4, es el mayor folato circulante, son estas dos clases de receptores los que cooperan en el transporte del folato en la célula (23).

1) En una región de la membrana, que contiene un grupo folato unido al "alto receptor de folato", es internado como una vesícula (23).

2) La vesícula es acidificada, liberándose el folato dentro de la vesícula.

3) El folato es trasvasado de la vesícula al citoplasma por el "transportador de membrana del folato" (23).

4) La vesícula vuelve a la superficie de la célula, donde el "receptor de alta afinidad para el folato vuelve a tomar N5-metil-FH4 (23).

2.2.4.3. Sulfato ferroso

Sulfato ferroso está indicado para la estimulación de la producción de hemoglobina; es el tratamiento de elección para casos de anemia hipocrómica y como profiláctico en gestantes, madres lactantes, niños prematuros, niños en época de crecimiento, niños con dietas especiales, entre otros (24-26).

2.2.4.3.1. Farmacocinética y farmacodinamia

Se absorbe por vía oral, principalmente en el duodeno; laa regulación del balance de hierro en el organismo se mantiene por mecanismos que operan en la absorción, fundamentalmente en la mucosa duodenal; según las necesidades de hierro del organismo, la absorción puede variar desde 10 a 95% de la cantidad total ingerida por vía oral; esta autorregulación de la absorción es lo que produce que la administración por vía oral sea farmacológicamente la preferida; el máximo de hierro en plasma se obtiene a las dos horas de su administración oral y éste, lógicamente, depende de la cantidad ingerida (24-26).

La absorción después de una dosis es mayor que si esa misma cantidad se administrara dividida en dosis; la vida media del nivel de hierro en sangre, después del máximo obtenido, es de aproximadamente seis horas; normalmente el efecto del tratamiento empieza de los 3 a 7 días;

puede requerir tres semanas para el máximo beneficio; sustancias que retrasen la desintegración de la tableta, disminuyen su absorción y la hacen más insegura (24-26).

2.2.4.3.2. Contraindicaciones

Sulfato ferroso está contraindicado en los pacientes con hipersensibilidad al principio activo, hepatitis aguda; hemosiderosis o hemocromatosis, anemias no ferroprivas, Úlcera péptica, enteritis regional, colitis ulcerativa, gastritis (25, 26).

2.2.5. Atención prenatal

Los tres componentes básicos de la atención prenatal son 1) valoración temprana y continua del riesgo; 2) promoción de la salud, y 3) intervenciones y seguimiento médico y psicológico (27).

La valoración del riesgo incluye un interrogatorio completo; exploración física; pruebas de laboratorio, y valoración del crecimiento y bienestar fetal; la promoción de la salud consiste en brindar información sobre la atención propuesta, mejorar el conocimiento general sobre el embarazo y la maternidad (y paternidad), además de promover y apoyar los comportamientos saludables; las intervenciones incluyen tratamiento de cualquier enfermedad existente; provisión de recursos sociales y financieros, y referencia o consulta con otros médicos especialistas (27).

La atención prenatal comprende todas las acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria que se llevan a cabo antes de la gestación, durante ésta y en el puerperio; sus principales objetivos son (28):

- Aumentar el nivel de salud de las gestantes y puérperas.

- Identificar los factores de riesgo
- Determinar la edad gestacional
- Diagnosticar la condición fetal
- Diagnosticar la condición materna
- Disminuir la morbimortalidad materna y perinatal.
- Garantizar la atención sanitaria durante la gestación y el puerperio.
- Ofertar el diagnóstico prenatal.
- Detectar y tratar precozmente trastornos originados o agudizados durante la gestación.
- Identificar los embarazos de riesgo para realizar un control más exhaustivo.
- Educación materna.
- Información y apoyo en la lactancia materna.

2.2.5.1. Atención prenatal reenfocada

En todo establecimiento de salud según nivel de complejidad, se brindará la atención prenatal reenfocada que consiste en: vigilar, evaluar, prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal, para lograr una/un recién nacida/o sana/o, sin deterioro de la salud de la madre, considerando el contexto físico, psicológico y social, en el marco de los derechos humanos y con enfoque de género e interculturalidad (29).

- La primera consulta de atención prenatal deberá tener una duración no menor de 40 minutos y en las consultas de seguimiento debe durar no menos de 25 minutos (29).
- La atención prenatal reenfocada debe ser realizada por el profesional de la salud: médico Gíneco-Obstetra o médico cirujano u obstetra, según el nivel de complejidad del establecimiento de salud; en ausencia de

estos profesionales podrá ser asistido por la enfermera (29).

- Toda complicación del embarazo detectada en cualquier momento de la atención de la gestante debe ser atendida por médico gíneco-obstetra (29).
- Brindar educación a la mujer gestante, su familia y la comunidad sobre cuidados durante la gestación, parto, puerperio (29).
- Brindar educación sobre la identificación de signos de alarma durante la gestación, parto, puerperio (29).
- En toda atención prenatal se debe llenar la Historia Clínica Materno Perinatal (29).
- Brindar la atención prenatal reenfocada según esquema básico de la atención prenatal (29).
- Realizar evaluación nutricional, orientación/consejería y suplementación con ácido fólico, calcio y hierro (29).
- Elaborar el plan de parto para la atención institucional del parto con adecuación intercultural, de corresponder (29).
- Detección y manejo temprano de complicaciones; realizar dosaje de proteinuria con tira reactiva o ácido sulfosalicílico (29).
- Promover y preparar para la lactancia materna.
- Facilitar la presencia de un acompañante durante la atención de preferencia la pareja (29).
- En el primer nivel de atención la primera o segunda atención prenatal debe ser realizada por médico gíneco-obstetra o médico cirujano, según el nivel de atención, a fin de realizar el examen físico completo, evaluar los resultados de laboratorio, identificar patologías o complicaciones asociadas, e iniciar manejo en los casos

que requiera; en el segundo y tercer nivel de atención es realizada por el médico gíneco-obstetra (29).

- Las autoridades sanitarias correspondientes garantizarán la dotación del equipamiento completo para la atención prenatal, según nivel de atención (29).

2.2.5.2. Suplementación con hierro y ácido fólico desde la semana 14 de gestación

La directiva sanitaria peruana, para la prevención y control de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas; indica la suplementación de manera preventiva con hierro y ácido fólico a las gestantes a partir de la semana 14 de gestación; con 60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido fólico (1 tableta diaria de Sulfato ferroso + Ácido fólico); el sulfato ferroso es un compuesto químico iónico de fórmula FeSO4; se encuentra casi siempre en forma de sal heptahidratada, de color azul-verdoso (9).

Suplementación con hierro

La administración profiláctica de suplementos de hierro es gratuita en todo establecimiento de salud del Perú y se debe iniciar a partir de las 14 semanas de gestación y durante el puerperio; dado que las necesidades de hierro se incrementan durante el embarazo, la alimentación no alcanza a cubrir dichas necesidades, por lo que se recomienda suplementar con sulfato ferroso y, de esta manera, prevenir su deficiencia; eI efecto de la suplementación es a corto plazo orientado a los grupos de riesgo, dentro de las cuales se encuentran las mujeres gestantes; Se recomienda que la mujer gestante reciba suplementación con sulfato ferroso (30):

- A partir de las 14 semanas del embarazo.
- Dosis diaria de 300 mg (60 mg de hierro elemental).

- Hasta dos meses después del parto.

En casos de mujeres gestantes que inician el control prenatal después de las 32 semanas de embarazo, la dosis debe ser de 600 mg de sulfato ferroso (120 mg de hierro elemental) (30).

Suplementación de ácido fólico

La administración profiláctica de ácido fólico que se brinda a toda gestante es de 500 µg, hasta las 13 semanas de gestación; a partir de las 14 semanas la dosis recomendada de ácido fólico es de 400 µg, y va acompañada con la dosis de sulfato ferroso (60 mg) que proporciona el Ministerio de Salud, esta última suplementación debe continuarse hasta el segundo mes después del parto (30).

2.2.7. Complicaciones

2.2.7.1. Parto pretérmino

La prematurez ha representado un problema de salud pública desde hace siglos, pero es en los últimos años cuando se ha incrementado la incidencia, antes de los años 60 se consideraba inviable el feto menor de 28 semanas; si bien se reportaba ocasionalmente sobrevida de niños menores de 1000 g, la mortalidad para ese grupo era mayor del 90%, el cuidado de los prematuros y la tecnología han ido aumentando gradualmente la sobrevida de niños, y, hoy en día, el límite de viabilidad (suficiente madurez biológica para poder vivir) aceptada en la mayor parte de los países está en las 24 semanas (22).

2.2.7.2. Rotura prematura de membranas

Este término define la rotura espontánea de las membranas fetales antes de las 37 semanas completas y antes de que

comience la primera fase del parto (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2013d).

La rotura tiene quizá varias causas, pero muchos autores piensan que la infección intrauterina constituye un factor predisponente de importancia (Gómez, 1997; Mercer, 2003).

También hay otros factores de riesgo relacionados que incluyen estado socioeconómico bajo, índice de masa corporal ≤19,8, deficiencias nutricionales y tabaquismo; las mujeres que en fecha anterior han sufrido una rotura prematura de membranas están expuestas a un mayor riesgo de repetirla en un nuevo embarazo (Bloom, 2001).

2.2.7.3. Oligohidramnios

El oligohidramnios se define como la disminución de cantidad del líquido amniótico (LA) por debajo de lo esperado para la edad gestacional, su incidencia es de aproximadamente un 4%, pudiendo llegar hasta el 11% en las gestaciones a término, las funciones del LA son: proteger al feto de traumatismos en el abdomen materno; evitar la compresión del cordón umbilical; actuar como reserva de fluidos y nutrientes y aportar espacio para el desarrollo de sistemas fetales como el musculoesquelético, digestivo y pulmonar; las causas que producen oligohidramnios pueden ser maternas, fetales o de origen desconocido (oligohidramnios idiopático) (31).

2.2.7.4. Infecciones de tracto urinario

Las infecciones de tracto urinario son más frecuentes en el embarazo y puerperio, y están entre las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo; esta incidencia elevada parece ser consecuencia de factores hormonales y

mecánicos que aumentan la estasis urinaria; las infecciones urinarias durante la gestación pueden ser asintomáticas o sintomáticas (p. ej., cistitis, pielonefritis); por definición, la bacteriuria asintomática es la presencia de al menos 100000 organismos por mililitro de una muestra de orina obtenida con técnica limpia de una paciente asintomática (27).

La incidencia de bacteriuria asintomática en el embarazo es la misma que en la población con actividad sexual, sin embarazo, varía entre 2 y 10%; las tasas más altas se encuentran en poblaciones urbanas y en pacientes con enfermedad o rasgo de células falciformes; Escherichia coli es la bacteria más aislada (60%); otros microorganismos identificados son Proteus mirabilis enterococos, Klebsiella pneumoniae y estreptococos del grupo B; si no se trata el problema, casi 20% de las embarazadas desarrolla cistitis aguda o pielonefritis más adelante en el embarazo; el tratamiento inicial consiste en nitrofurantoína, ampicilina o una cefalosporina; después del tratamiento, es conveniente el seguimiento con urocultivos porque hasta 25% de las pacientes tienen una recurrencia más adelante durante el embarazo (27).

2.2.8. Características maternas

2.2.8.1. Periodo intergenésico

El intervalo intergenésico es el lapso entre un embarazo y otro; se considera un periodo de recuperación menor de 18 meses después de un evento obstétrico (parto o aborto); el intervalo entre embarazos es importante porque permite a la madre recuperarse después de un evento obstétrico (aborto, nacimiento pretérmino o a término) (32). Existen varios reportes de que un intervalo intergenésico corto

(menor a 18 meses) o largo (mayor de 60 meses) posterior a un embarazo a término, aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas (sangrados del tercer trimestre, Ruptura prematura de membranas, endometritis puerperal, preeclampsia-eclampsia y anemia), así como incremento de complicaciones perinatales como bajo peso al nacimiento, nacimiento pretérmino comparado con mujeres de periodo intergenésico de 18 a 60 meses (32).

2.2.8.2. Paridad

Se refiere al número de partos que una mujer ha tenido ya sea por vía vaginal o cesárea y que pesaron 500 gramos o más, o que poseen más de 22 semanas de edad gestacional (33, 34).

A su vez se subdivide en:
Nulípara: no tuvo ningún parto;
Primípara: solo tuvo 1 parto;
Multíparas: mujer que ha presentado 2 o más partos y
Gran multípara: mujer con 5 partos a más (33, 34).

2.2.8.3. Índice de Masa Corporal

La Organización Mundial de la Salud ha propuesto el índice de masa corporal de Quetelet como el parámetro para el diagnóstico de un peso adecuado o inadecuado como bajo peso, sobrepeso y obesidad (35). Este índice, se basa en que una vez que el crecimiento ha terminado, el peso corporal, de individuos de ambos sexos, es proporcional al valor de la talla elevada al cuadrado (peso en Kg entre la talla en metros al cuadrado); Una de las ventajas es que no se requiere de tablas de referencia (36).

Masa corporal. Esta no permite por sí misma la evaluación del estado de nutrición, por lo que es necesario utilizar el

peso como un índice peso / talla (peso para la talla) y comparar en las tablas de referencia para adultos (36).

El peso y la talla son medidas muy útiles y fáciles de obtener, sin embargo, en muchas ocasiones no se realizan con la precisión y exactitud que ameritan; siempre que se utilice el peso esperado para la talla como indicador, los diagnósticos finales serán bajo peso, peso normal o sobre peso (35).

2.2.8.4. Edad materna

Tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento; la edad también representa cada una de las etapas del desarrolló físico y los periodos en que se divide la vida humana, como la infancia, adolescencia, juventud, madurez y vejez (37).

Edad por curso de vida:

- Periodo prenatal.
- Niña, niño (0 a 11 años).
- Adolescente (12 a 17 años).
- Adulto Joven (18 a 29 años).
- Adulto (30 a 59 años).
- Adulto mayor (60 años a más).

2.2.8.5. Educación materna

La educación materna ha mostrado una relación inversamente proporcional con la morbimortalidad materna perinatal; Según algunos investigadores esto se explicaría porque las madres de un mejor nivel educacional posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además optan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto, por lo cual esta variable está íntimamente relacionada con actitudes y prácticas de las madres; Mosley menciona que

en países subdesarrollados la educación paterna puede ser tan importante como la materna, ya que un padre mejor educado es quien decide en última instancia por una adecuada atención médica o cuidados de sus hijos (38).

2.2.8.6. Estado civil

Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto; Conjunto de las circunstancias personales que determinan los derechos y obligaciones de las personas (39).

Estado civil es esencialmente un atributo de la persona, una cualidad que lleva consigo que le permite diferenciarse y distinguirse legalmente de los demás; Se distinguen 06 tipos (soltero, casado, viudo, divorciado, conviviente) (40).

2.3. Definición de términos

Embarazo. El embarazo o gestación es el proceso fisiológico en el que un feto se desarrolla dentro del cuerpo de la madre (41).

Hemoglobina. Es una hemoproteína de la sangre, de masa molecular de 64 000 g/mol (64 kDa), de color rojo característico, que transporta el dioxígeno (antiguamente llamado oxígeno), O2, desde los órganos respiratorios hasta los tejidos, el dióxido de carbono, CO2, desde los tejidos hasta los pulmones que lo eliminan (18, 19).

Perfil. Es una variedad o conjuntos de aspecto particulares que permite identificar o caracterizara a alguien o grupo de personas (42).

Perfil epidemiológico es la expresión del estado de salud de un grupo de personas; cuya descripción identifica las características que la definen (42).

Clínico. Relacionado al conocimiento, identificación, signos, síntomas, diagnóstico y manejo medico de una enfermedad (12).

Suplementación. Es suplir el aporte de determinados micronutrientes o nutrientes o mezclas de nutrientes al margen de los alimentos.

Sulfato Ferroso. Forma del mineral hierro que se usa para tratar la anemia; el sulfato ferroso es un tipo de anti anémico y/o suplemento alimentario (24-26).

Ácido Fólico. El ácido fólico es una vitamina B; ayuda al organismo a crear células nuevas. Todas las personas necesitan ácido fólico (23).

Característica. Una característica es una cualidad que permite identificar a algo o alguien, distinguiéndolo de sus semejantes. Puede tratarse de cuestiones vinculadas al aspecto social, medico, personal biológico, económico, físico entre otros.

Comorbilidad. Enfermedades medicas preexistentes o que están presentes en un trastorno primario, enfermedad o morbilidad.

2.4. Identificación de variables

- **Variable:** Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia.
- **Dimensión: Características sociodemográficas.**
  - Edad por curso de vida de la gestante.
  - Nivel de Instrucción de la gestante.
  - Estado civil de la gestante.
  - Índice de masa corporal pregestacional
- **Dimensión: Características Obstétricas**
  - Paridad de la gestante.
  - Periodo intergenésico.
  - Edad gestacional de la primera atención prenatal
  - Cantidad de atenciones prenatales.
- **Dimensión: Características clínicas**
  - Diagnóstico de anemia.
  - Tratamiento de la anemia.
  - Comorbilidad en el embarazo.
  - Complicación en el embarazo.

2.5. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador (es)	Ítem	Valor
Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia.	Son las características sociodemográficas, obstétricas y clínicas que presentan las pacientes con anemia por deficiencia de hierro; cuya descripción muestra un patrón contextualizado.	Análisis documental de las historias clínicas de las pacientes con anemia por deficiencia de hierro y registro en la ficha de recolección de datos	Características sociodemográficas.	Edad por curso de vida de la gestante.	Edad por curso de vida de la gestante, según la edad en años, registrada en la historia clínica.	Adolescente (Menor a 18 años) (1). Adulta Joven (18 a 29 años) (2) Adulta (30 a 59 años) (3).
				Nivel educativo de la gestante.	Nivel educativo de la gestante registrada en la historia clínica.	Sin instrucción (1) Primaria (2) Secundaria (3) Superior (4)
				Estado civil de la gestante.	Estado civil de la gestante registrada en la historia clínica.	Soltera (1) Conviviente (2) Casada (3) Viuda (4) Divorciada (5)
				Índice de masa corporal pregestacional.	Índice de masa corporal pregestacional, calculado del peso y talla registrada en la historia clínica. Calculo = (peso/talla x talla).	Bajo peso (< 18,5) (1). Peso normal (18,5 a 24,9) (2). Sobrepeso (25 a 29,9) (3). Obesidad (≥30) (4).
			Características obstétricas.	Paridad de la gestante.	Número de partos de la gestante, registrada en la historia clínica; y categorización según paridad	Nulípara (1) Primípara (2) Multípara (2-5) (3) Gran multípara (6 a +) (4)
				Periodo intergenésico de la gestante.	Periodo intergenésico (PIG) de la gestante, registrada en la historia clínica y categorización.	Sin PIG por ser primigesta (1) PIG Corto (menor a 18 meses) (2) PIG Normal (de 18 a 60 meses) (3) PIG Largo (mayor a 60 meses) (4)
				Edad gestacional de la primera atención prenatal.	Edad gestacional de la primera atención prenatal, registrada en la historia clínica y categorización.	1ra APN (< a 14 semanas) (1) 1ra APN (de 14 a 20 semanas) (2) 1ra APN (de 21 a 28 semanas) (3) 1ra APN (> a 28 semanas) (4)
				Cantidad de atenciones prenatales.	Cantidad de atenciones prenatales, registrada en la historia clínica y categorización.	Menos de 6 atenciones prenatales. (1). De 6 a más atenciones prenatales. (2).
			Características clínicas.	Diagnóstico de anemia.	Clasificación del tipo de anemia según el valor de hemoglobina de la gestante registrado en la historia clínica.	Anemia Severa (1) Anemia Moderada (2) Anemia Leve (3)
				Tratamiento de la anemia	Tratamiento para la anemia recibido por la gestante, registrada en la historia clínica.	Nominal.
				Comorbilidades en el embarazo.	Comorbilidades en el embarazo, registrada en la historia clínica.	Nominal.
				Complicaciones en el embarazo.	Complicaciones en el embarazo, registrada en la historia clínica.	Nominal.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Ámbito temporal y espacial

La investigación sobre perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad; se realizó en el distrito de Huancayo, el cual es uno de los veintiocho que conforman la Provincia de Huancayo, ubicada en el Departamento de Junín, bajo la administración del Gobierno Regional de Junín (43). Limita por el norte con el Distrito de El Tambo; por el este con el Distrito de Pariahuanca; por el sur con los distritos de Chilca y Sapallanga, así como con el Departamento de Huancavelica; y, por el oeste la provincia de Chupaca. Tiene un área de 237,55 kilómetros cuadrados, tiene una población aproximada de 116,953 habitantes (43).

3.2. Tipo de investigación

La investigación fue retrospectiva, descriptiva, transversal (44-46). Retrospectivo porque se recolecto la información que se produjo con anterioridad, transversal porque todas las mediciones se hicieron en una sola ocasión, por lo que no existió períodos de seguimiento, descriptivo porque sus datos fueron utilizados con la finalidad de describir la variable y analizarla en un momento dado (44-46).

3.3. Nivel de investigación

El nivel de investigación fue descriptivo, su propósito fue describir el comportamiento de la variable en forma independiente; la caracterización de un hecho o fenómeno en un grupo de individuos (44, 47-49).

3.4. Métodos de investigación

3.4.1. Método general.

El método utilizado fue el inductivo. Según Pimienta es aquel que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares; se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro

pasos esenciales: la observación de los hechos y su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización y la contrastación; es un método científico que elabora conclusiones generales a partir de enunciados observacionales particulares y parte de lo particular a lo general (50).

3.4.2. Método Básico

Se utilizo el método descriptivo porque describe las características de la población de investigación en forma natural a partir de observaciones (50).

3.5. Diseño de investigación

El Según Hernández el diseño es el plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea; el estudio correspondió a un diseño descriptivo simple; porque se trabajó para describir el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021 (42, 51).

Donde:

M O

M: Gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021.

O: Perfil epidemiológico de la gestante.

3.6. Población, muestra y muestreo

3.6.1. Población

La población fueron todas las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero junio del 2021; que según registros estadísticos fueron un total de 129 gestantes. Según Hernández una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una

característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación (42, 51).

3.6.2. Muestra

El estudio fue censal (42, 51).

3.6.3. Muestreo

El estudio no requirió de muestreo por ser censal.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada fue el **análisis documental.** Esta técnica permitió la revisión documental de las Historias Clínicas y registros (45, 49, 50); de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021. La información fue recolectada por personas estandarizadas.

Fuentes Secundarias

- Historia Clínica, Libros de registros.

El instrumento fue la **ficha de recolección de datos.** Este instrumento registró la variable y subvariables a estudiar; el cual fue elaborada en base al propósito, objetivo y variable del estudio (45, 49, 50).

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Primero, los datos recolectados en el trabajo de campo fueron ordenados, clasificados y codificados. Se creó una base de datos en una hoja de cálculo en Microsoft Excel 2013; esto se hizo debido a la facilidad de uso y la familiaridad con las aplicaciones de Office.

Para realizar el análisis estadístico, se importó la base de datos de Excel al programa estadístico de Windows SPSS versión 17, para realizar el análisis estadístico descriptivo como la tabulación, frecuencias absolutas y relativas.

CAPÍTULO IV

PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1. Análisis de información

En el presente estudio, se investigó el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021.

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.

Características sociodemográficas	Frecuencia n=129	Porcentaje h%=100%	Porcentaje acumulado
Edad por curso de vida.			
Adolescente (Menor a 18 años).	2	1.6%	1.6%
Adulta Joven (18 a 29 años).	71	55.0%	56.6%
Adulta (30 a 59 años).	56	43.4%	100.0%
Nivel educativo.			
Sin instrucción.	1	0.8%	0.8%
Primaria.	8	6.2%	7.0%
Secundaria.	70	54.3%	61.2%
Superior.	50	38.8%	100.0%
Estado civil.			
Conviviente.	71	55.0%	55.0%
Soltera.	38	29.5%	84.5%
Casada.	20	15.5%	100.0%
Índice de masa corporal pregestacional			
Peso normal (18,5 a 24,9).	81	62.8%	62.8%
Sobrepeso (25 a 29,9).	38	29.5%	92.2%
Obesidad (≥ 30).	10	7.8%	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021.

Tabla 1. Del total de gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021.

El 1.6% (2) fueron adolescentes (edad < a 18 años), el 55% (71) fueron adultas jóvenes (Edad de 18 a 29 años) y el 43.4% (56) fueron adultas (Edad de 30 a 59 años). El 56.6% (73) tuvieron menos de 30 años.

El 0.8% (1) no tuvieron nivel de instrucción, el 6.2% (8) tuvieron educación primaria, el 54.3% (70) tuvieron educación secundaria y el 38.8% (50) tuvieron educación superior. El 93% tuvieron educación secundaria o superior.

El 55% (71) fueron convivientes, el 29.5% (38) fueron solteras y el 15.5% (20) fueron casadas. El 84.5% fueron convivientes o solteras.

El 62.8% (81) tuvieron peso normal, el 29.5% (38) tuvieron sobrepeso y el 7.8% (10) tuvieron obesidad.

Tabla 2. Características obstétricas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.

Características Obstétricas	Frecuencia n=129	Porcentaje h%=100%	Porcentaje acumulado
Paridad			
Nulípara.	40	31.0%	31.0%
Primípara.	39	30.2%	61.2%
Multípara.	50	38.8%	100.0%
Periodo intergenésico (PIG)			
Sin PIG por ser primigesta.	32	24.8%	24.8%
PIG Corto (< 18 meses).	24	18.6%	43.4%
PIG Normal (De 18 a 60 meses).	67	51.9%	95.3%
PIG Largo (> 60 meses).	6	4.7%	100.0%
Edad gestacional de la primera atención prenatal (1ra APN)			
1ra APN antes de las 14 semanas.	46	35.7%	35.7%
1ra APN de las 14 a las 20 semanas.	38	29.5%	65.1%
1ra APN de las 21 a las 28 semanas.	35	27.1%	92.2%
1ra APN después de las 28 semanas.	10	7.8%	100.0%
Cantidad de atenciones prenatales.			
Menos de 6 atenciones prenatales.	65	50.4%	50.4%
De 6 a más atenciones prenatales.	64	49.6%	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021.

Tabla 2. Del total de gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021.

El 31% (40) fueron nulíparas, el 30.2% (39) fueron primíparas y el 38.8% (50) fueron multíparas. El 61.2% fueron nulíparas o primíparas.

El 24.8% (32) no tuvieron periodo intergenésico por ser primigestas, el 18.6% (24) tuvieron periodo intergenésico corto, el 51.9% (67) tuvieron un periodo intergenésico normal y el 4.7% (6) tuvieron un periodo intergenésico largo.

El 35.7% (46) tuvieron su primera atención prenatal antes de las 14 semanas de gestación, el 29.5% (38) tuvieron su primera atención prenatal entre las 14 y 20 semanas de gestación, el 27.1% (35) tuvieron su primera atención prenatal entre las 21 y 28 semanas de gestación y el 7.8% (10) tuvieron su primera atención prenatal después de las 28 semanas de gestación.

El 50.4% (65) tuvieron menos de 6 atenciones prenatales en su embarazo y el 49.6% (64) tuvieron de 6 a más atenciones prenatales en su embarazo.

Tabla 3. Características clínicas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.

Características Clínicas	Frecuencia n=129	Porcentaje h%=100%	Porcentaje acumulado
Diagnóstico de anemia			
Anemia Moderada (7.0 – 9.9 g/dL)	50	38.8%	38.8%
Anemia Leve (10.0 - 10.9 g/dL)	79	61.2%	100.0%
Tratamiento			
Sulfato ferroso + ácido fólico	129	100.0%	100.0%
Comorbilidad			
Infección de Tracto Urinario	48	37.2%	37.2%
Sin comorbilidad	81	62.8%	100.0%
Complicaciones en el embarazo			
Ruptura prematura de membranas	4	3.1%	3.1%
Oligoamnios	2	1.6%	4.7%
Polihidramnios	1	0.8%	5.4%
Sin complicación	122	94.6%	100.0%

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021.

Tabla 3. Del total de gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021.

El 38.8% (50) tuvieron anemia moderada y el 61.2% (79) tuvieron anemia leve.

El 100% (129) recibieron como tratamiento sulfato ferroso + ácido fólico.

De todas las pacientes el 37.2% (48) tuvieron infección de tracto urinario como comorbilidad.

Las complicaciones que presentaron las gestantes con anemia en mínimas proporciones fueron la ruptura prematura de membranas (3.1%), el Oligoamnios (1.6%) y el polihidramnios (0.8%).

4.2. Discusión de resultados

Del total de gestantes con anemia (129) atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021; se encontró lo siguiente:

Dentro de las características sociodemográficas más resaltantes, se encontró, que el 55% fueron adultas jóvenes de 18 a 29 años y el 43.4% adultas de 30 a más años. El tener gestantes adultas jóvenes con anemia en mayor proporción también fue una característica hallada por otros investigadores como Lie et al (15), Baldera (16), Melchor (17), Ruiz (18), Chuquimarca y Ramos (19); resultados que nos permiten concluir que las gestantes jóvenes son las que presentan anemia. Probablemente esta mayor proporción solo se deba a la mayor proporción de gestantes jóvenes que habitualmente se atienden en el establecimiento de salud; pero es mejor profundizar estos aspectos con otras investigaciones para determinar si hubiera algunos factores relacionados.

El 54.3% tuvieron educación secundaria y el 38.8% (50) educación superior; por lo que podemos mencionar que el 93% tuvieron educación secundaria o superior. El tener educación secundaria también fue una característica encontrada por otros investigadores como Baldera (16), Melchor (17), Ruiz (18), Chuquimarca y Ramos (19). La educación secundaria es un nivel educativo para muchos aceptable; en el área sanitaria es un factor con influencia positiva para una adecuada comprensión de las acciones en educación para la salud. comúnmente esperamos que las personas con una mejor educación tengan menos problemas de salud ya que adoptan nuevos comportamientos o tienen un mayor autocuidado de la salud; este aspecto no se observa en este estudio, probablemente porque las intervenciones sanitarias desde el punto de vista preventivo son poco efectivas; por lo cual es necesario que el sector salud aproveche esta oportunidad para adecuar sus estrategias comunicacionales a este grupo etáreo haciendo más efectivas sus intervenciones en promoción de la salud, salud familiar y comunitaria que contribuya al bienestar de la salud materna y acceso a los servicios de salud.

El 55% fueron convivientes, el 29.5% solteras. Este resultado fue similar a lo hallado por Baldera (16), Melchor (17), Ruiz (18), Chuquimarca y Ramos (19); el haber encontrado una mayor proporción de gestantes convivientes probablemente se deba a que son parejas jóvenes en proceso de formación o consolidación familiar.

Según el índice de masa corporal el 62.8% tuvieron peso normal, el 29.5% sobrepeso y el 7.8% obesidad. Este resultado fue diferente a lo hallado por otros investigadores como Lie et al (15), Baldera (16), Chuquimarca y Ramos (19); quienes encontraron mayores proporciones sobre todo en sobrepeso u obesidad. Este resultado nos indica que a pesar que la madre tiene un peso normal puede presentar un cuadro de anemia por deficiencia de hierro; esto probablemente por una dieta no balanceada.

Dentro de las características obstétricas en las gestantes con anemia se encontró que la anemia fue más frecuente en las multíparas (38.8%), así mismo la anemia también se encontró en las nulíparas y primípara en proporciones menores muy similares de 31% y 30.2% respectivamente. Estas características, también fueron encontradas por otros investigadores como Lie et al (15), Baldera (16), Ruiz (18), Chuquimarca y Ramos (19), pero en diferentes proporciones; por lo cual es importante un seguimiento o acompañamiento continuo a estas gestantes a fin de buscar que se recuperen de este problema de salud; en este seguimiento es necesario buscar el involucramiento familiar para un adecuado cuidado de la salud de la gestante.

La mayoría de las gestantes con anemia tuvieron un periodo intergenésico normal (51.9%). Otra característica resaltante es que solamente el 35.7% tuvieron su primera atención prenatal antes de las 14 semanas de gestación como se recomienda en las normas sanitarias peruanas; esto indica que la mayoría de las gestantes no son captadas oportunamente para una atención prenatal integral que disminuya los riesgos en el embarazo. El 50.4% tuvieron menos de 6 atenciones prenatales en su embarazo, resultado que fue contrario a lo hallado por Ruiz (18), Chuquimarca y Ramos (19), quienes encontraron

que la mayoría tuvieron atención prenatal; por lo cual este resultado corrobora la afirmación anterior; pudiendo concluir que la atención para este grupo estudiado no fue oportuna y ni continua; probablemente esta situación tenga alguna relación con la presencia de anemia por deficiencia de hierro en este grupo de gestantes por diferentes circunstancias que merecen ser investigadas en otro estudio.

Dentro de los aspectos clínicos podemos destacar que estas gestantes con anemia por deficiencia de hierro presentaron en mayor proporción la anemia leve (61.2%); este resultado concuerda con lo hallado por Cerón y Pinde (14), Lie et al (15), Baldera (16), Melchor (17), Ruiz (18), Chuquimarca y Ramos (19), quienes también encontraron una mayor proporción de anemia leve en los grupos de estudio. Este resultado o situación encontrada debe ser tomado en cuenta por las instituciones prestadoras de servicio de salud, para fortalecer las acciones de prevención secundaria; con un mayor tamizaje para la detección y tratamiento oportuna; a fin de evitar el agravamiento de la anemia; en este proceso es importante la educación en nutrición saludable y el involucramiento familiar para ayudar a la gestante a tener una nutrición adecuada, con los cuidados necesario y cumpliendo las recomendaciones sanitarias que ayudaran a minimizar los efectos secundarios que puede ocasionar la suplementación.

El tratamiento que recibieron todas las gestantes con anemia (100%), fue el sulfato ferroso + ácido fólico como se indica en las normas sanitarias peruanas; este hallazgo fue igual al hallado por Ruiz (18). Lo que observamos en estos hallazgos es que todas las gestantes recibieron el tratamiento y aun continuaban con anemia; es probable que el tratamiento haya contribuido a que los casos no se agraven; aunque con las dosis recibidas el tratamiento permitiría una recuperación de las gestantes; por lo que se podría mencionar que el tratamiento que recibieron estas gestantes con anemia no tuvo mucha eficacia; esto puede deberse a que el tratamiento no es continuo por los efectos secundarios reportados por la suplementación con sulfato ferroso, por la falta de

seguimiento, falta de oportunidad y continuidad en la atención prenatal; entre otros aspectos.

La comorbilidad que se encontró en este grupo de gestantes fue la infección de tracto urinario (37.2%). Esta comorbilidad también fue hallada por Cerón y Pinde (14), Chuquimarca y Ramos (19). El haber encontrado en este grupo de gestantes con anemia cuadros de infección de tracto urinario, puede deberse a la casuística regular que existente en los embarazos; o algún factor relacionado; por lo cual esperamos que este resultado sirva como base para poder aclarar estos aspectos complementándolo con una investigación que evalué algún tipo de asociación.

Las complicaciones que presentaron las gestantes con anemia en mínimas proporciones fueron la ruptura prematura de membranas (3.1%), el Oligoamnios (1.6%) y el polihidramnios (0.8%). Estos resultados fueron diferentes a los hallado por otros investigadores como Cerón y Pinde (14), Baldera (16); por lo que podemos mencionar que las gestantes con anemia tienen diversas complicaciones de origen obstétrico en mínimas proporciones como lo demuestra los hallazgos por otros investigadores; por lo cual es muy probable que la anemia no tenga ninguna relación con las complicaciones obstétricas encontradas.

Conclusiones

1 Las características sociodemográficas más resaltantes, de las gestantes con anemia fueron ser adultas jóvenes de 18 a 29 años, con educación secundaria, convivientes, de peso normal.

2 Las características obstétricas en las gestantes con anemia fueron la multiparidad, periodo intergenésico normal, primera atención prenatal después de las 14 semanas o captación tardía de gestantes, falta de oportunidad y continuidad en las atenciones prenatales.

3 Dentro de los aspectos clínicos la mayoría de las gestantes presentaron anemia leve, todas recibieron tratamiento completo con sulfato ferroso + ácido fólico y continuaban con los cuadros de anemia.

4 En las gestantes con anemia dos de cada cinco presentaron infección de tracto urinario como comorbilidad; así mismo en mínimas proporciones presentaron ruptura prematura de membranas, oligoamnios y polihidramnios.

Recomendaciones

Al sector salud.

La educación secundaria es un nivel educativo aceptable y en el área sanitaria es un factor con influencia positiva para una adecuada comprensión de las acciones en educación para la salud. Comúnmente esperamos que las personas con una mejor educación tengan menos problemas de salud ya que adoptan nuevos comportamientos o tienen un mayor autocuidado de la salud; por lo cual es necesario que el sector salud aproveche esta oportunidad para adecuar sus estrategias comunicacionales a este grupo etáreo haciendo más efectivas sus intervenciones en promoción de la salud, salud familiar y comunitaria que contribuya al bienestar de la salud materna y acceso a los servicios de salud.

Es importante un seguimiento o acompañamiento continuo a las gestantes que presentan anemia a fin de buscar que se recuperen de este problema de salud; en este seguimiento es necesario buscar el involucramiento familiar para un adecuado cuidado de la salud y una alimentación balanceada.

Este resultado o situación encontrada debe ser tomado en cuenta por las instituciones prestadoras de servicio de salud, para fortalecer las acciones de prevención secundaria; con un mayor tamizaje para la detección y tratamiento oportuna de la anemia; a fin de evitar el agravamiento de este problema se salud; en este proceso es importante la educación en nutrición saludable y el involucramiento familiar para ayudar a la gestante a tener una nutrición adecuada, con los cuidados necesario, cumpliendo las recomendaciones sanitarias que también ayudaran a minimizar los efectos secundarios que puede ocasionar la suplementación.

Referencias bibliográficas

1. Stevens G, Finucane M, De-Regil L, Paciorek C, Flaxman S, Branca F. Tendencias mundiales, regionales y nacionales en la concentración de hemoglobina y la prevalencia de anemia total y grave en niños y mujeres embarazadas y no embarazadas para 1995-2011: un análisis sistemático de datos representativos de la población. Grupo de Estudio del Modelo de Impacto Nutricional. Lancet Glob Health. 2013;1(1):e16-25.
2. Sekhavat L, Davar R, Hosseinidezoki S. Relationship between maternal hemoglobin concentration and neonatal birth weight. Hematology. 2011;16(6):373-6.
3. Zhang Q, Lu XM, Zhang M, Yang CY, Lv SY, Li SF, et al. Adverse effects of iron deficiency anemia on pregnancy outcome and offspring development and intervention of three iron supplements. Sci Rep. 2021;11(1):1347.
4. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Williams Obstetricia. 24 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, SA; 2015. 1356 p.
5. Milman N. Postpartum anemia II: prevention and treatment. Annals of hematology. 2012;91(2):143-54.
6. Shand AW. Iron preparations for iron deficiency anaemia in pregnancy: which treatment is best? Lancet Haematol. 2021;8(7):e471-e2.
7. Malinowski AK, Murji A. Iron deficiency and iron deficiency anemia in pregnancy. CMAJ. 2021;193(29):E1137-E8.
8. Ugwu NI, Uneke CJ. Iron deficiency anemia in pregnancy in Nigeria-A systematic review. Niger J Clin Pract. 2020;23(7):889-96.
9. MINSA. Directiva Sanitaria para la Prevención y Control de la anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección de Atención Integral de Salud Perú. Lima: Ministerio de Salud; 2016. p. 52.
10. INEI. PERU: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2020. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2021.

11. Ministerio de Salud del Perú. Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. I Semestre 2018. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN). Lima: Instituto Nacional de Salud; 2018 [cited 06 junio 2021]. Available from: https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/INFORME%20GERENCIAL%20SIEN%20I%20Sem%202018.pdf.
12. Cerón Martínez VD, Pinde Niauñay KP. Anemia en el embarazo y complicaciones maternas y perinatales. Riobamba, 2019-2020. [Tesis de titulación]. Riobamba – Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
13. Lie Concepción AE, Pérez Machado J, Sosa Suárez D, Sierra Díaz D. La anemia en gestantes y su relación con factores de riesgo. I FORUM CIENTÍFICO VIRTUAL CienciasMayabeque2020; Mayabeque-Cuba: La Universidad de Ciencias Médicas de Mayabeque; 2020. p. 15.
14. Baldera Tapia ES. Prevalencia de anemia en gestantes, servicio de obstetricia del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque-2021 [Tesis de titulación]. Trujillo-Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2021.
15. Melchor Salazar JR. Factores sociales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2018 [Tesis de titulacion]. Tacna-Perú: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
16. Ruiz Arroyo KM. Características de las gestantes con anemia en el tercer trimestre atendidas en el Hospital de Lircay 2019. [Tesis de especialidad]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
17. Chuquimarca Madrid ME, Ramos Albujar KK. Caracterización de gestantes con anemia y su recién nacido atendidos en el Centro de Salud Zarumilla 2016- 2018. [Tesis de titulación]. Tumbes-Perú: Universidad Nacional de Tumbes, Facultad Ciencias de La Salud; 2020.
18. Rodak BF. Hematología: fundamentos y aplicaciones clínicas: Médica Panamericana; 2005.

19. Voet D, Voet JG. Bioquímica: Editorial Médica Panamericana S.A.; 2006.
20. Means RT. Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia: Implications and Impact in Pregnancy, Fetal Development, and Early Childhood Parameters. Nutrients. 2020;12(2).
21. Garzon S, Cacciato PM, Certelli C, Salvaggio C, Magliarditi M, Rizzo G. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy: Novel Approaches for an Old Problem. Oman Med J. 2020;35(5):e166.
22. Espitia De La Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Medicas UIS. 2013;26:45-50.
23. Quezada Velásquez N. Texto de Hematología Clínica. 1 ed. Perú. Lima: Logargraf SAC; 2017. 465 p.
24. Rang HP, Ritter JM, Flower RJ, Henderson G. Rang y Dale. Farmacología + StudentConsult: Elsevier Health Sciences Spain; 2016.
25. Katzung BG, Trevor AJ. Farmacología básica y clínica (13a. ed.): McGraw-Hill Interamericana; 2016.
26. Whalen K. Farmacología: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
27. Hacker NF, Gambone J, Hobel CJ. Ginecología y obstetricia de Hacker y Moore. 5 ed. México: Editorial El Manual Moderno; 2011.
28. Pellicer Martínez A, Hidalgo Mora JJ, Perales Marín A, Díaz García C. Obstetricia y ginecología: guía de actuación. Madrid: Médica Panamericana; 2014. 759 p.
29. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Salud Materna. NTS N° 105 - MINSA/DGSP.V.01. R.M. N° 827-2013/MINSA, R.M. N° 159-2014/MINSA. Lima - Perú: Ministerio de Salud; 2014.
30. Ministerio de Salud del Perú. Guía técnica: Consejería nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2016. 60 p.
31. Pellicer Martínez A, Hidalgo Mora JJ, Perales Marín A, Díaz García C. Obstetricia y ginecología: guía de actuación. Madrid: Médica Panamericana; 2014. 784 p.
32. Marston C. Report of a WHO technical consultation on birth spacing. 13-15 June 2005. Geneva: World Health Organization; 2006.

33. Serra B, Mallafré J, Aguilar E, Álvarez M, Ara C, Barri Soldevila PN, et al. Protocolos de obstetricia y medicina perinatal del Instituto Universitario Quirón Dexeus. 5ta ed. España: Elsevier Health Sciences; 2014.
34. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. Williams Obstetricia. 25 ed. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES; 2019. 1346 p.
35. Alvero-Cruz JR, Carnero EÁ, Fernández-García JC, Expósito JB, de Albornoz Gil MC, Sardinha LB. Validez de los índices de masa corporal y de masa grasa como indicadores de sobrepeso en adolescentes españoles: estudio Esccola. Medicina clínica. 2010;135(1):8-14.
36. Servín Rodas MDC. Nutrición básica y aplicada. 2da ed. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia; 2013. 276 p.
37. Guzmán-Miranda CO, Caballero-Rodríguez CT. La definición de factores sociales en el marco de las investigaciones actuales. Santiago. 2015(128):336-50.
38. Mejía H. Factores de riesgo para muerte neonatal. Revisión sistemática de la literatura. Rev Soc Bol Ped. 2000;39(3):1-22.
39. Rasch V. Cigarette, alcohol, and caffeine consumption: risk factors for spontaneous abortion. Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica. 2003;82(2):182-8.
40. Inga Castillo G. Factores asociados a aborto en mujeres jóvenes de 19 a 29 años de edad del hospital Militar Central en el año 2016. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Huamana; 2017.
41. Bernstein HB, VanBuren G. Embarazo normal y cuidados prenatales. In: DeCherney AH, Nathan L, Laufer N, Roman AS, editors. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos. 11 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores; 2014. p. 141-2.
42. Colimon KM. Fundamentos de epidemiología. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S. A.; 2008.
43. Marcelo Zevallos KA. Morbilidad y caracteristicas de las gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud La Libertad, Huancayo 2018. [Tesis de

especialidad]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.

44. Artiles Visbal L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Metodología de la investigación para las ciencias de la salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. 65-78 p.
45. Londoño Fernández JL. Metodología de la investigación epidemiológica. 5 ed. México: Editorial Manual Moderno; 2014. 368 p.
46. Martinez Montaño MdL, Briones Rojas R, Cortes Riveroll R. Metodología de la investigación para el área de la salud. 2 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2013. 47-62 p.
47. Arias Odón FG. El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. 6 ed. Caracas: Editorial Episteme C.A.; 2012. 146 p.
48. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP. Metodología de la investigación. 6 ed. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2014. 600 p.
49. Hernández Sampieri R, Zapata Salazar NE, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación para bachillerato. Enfoque por competencias. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2013. 202 p.
50. Pimienta J, De la Orden A. Metodología de la investigación (3a. ed.): Pearson Educación; 2017.
51. Beaglehole R, Bonita R, Kjellström T. Epidemiología básica. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1994. 75-86 p.

Anexos:

Anexo 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

INVESTIGACIÓN: Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín 2021.

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	VALOR	METODOLOGÍA
Problema general ¿Cuál es el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021? **Problemas específicos** ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021? ¿Cuáles son las características obstétricas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021? ¿Cuáles son las características clínicas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021?	**Objetivo general** Determinar el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021. **Objetivos específicos** Identificar las características sociodemográficas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021. Identificar las características obstétricas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021. Identificar las características clínicas de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio 2021.	Las mujeres embarazadas con anemia tienen un mayor riesgo de morbimortalidad materna perinatal, las consecuencias adversas para el feto incluyen aborto espontáneo, parto prematuro, entre otros (3). En el año 2020, en el Perú, el 20,9% de las mujeres de 15 a 49 años de edad tuvo anemia (10). Las mujeres embarazadas fueron las más afectadas (25,3%), le siguen las mujeres que tuvieron de 4-5 hijas/hijos nacidos vivos (24,5%) (10). En la región Junín en el primer semestre del 2018, la proporción de gestantes con anemia que acuden a los establecimientos de salud, fue del 26.4% (11). La suplementación con hierro por vía oral es el tratamiento de primera línea durante el embarazo, aunque los efectos secundarios gastrointestinales pueden llevar a una adherencia subóptima de la paciente (6). Teniendo conocimiento que la anemia materna sigue siendo un importante problema de salud pública, surgió la motivación de conocer el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia en el contexto de la ciudad de Huancayo, específicamente en las gestantes que se atienden en el Centro de Salud La Libertad, para de forma pertinente conocer y comprender a más profundidad esta situación de manera contextualizada; de	Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia.	Características sociodemográficas. Características obstétricas Características clínicas.	Edad por curso de vida de la gestante. Nivel educativo de la gestante. Estado civil de la gestante. Índice de masa corporal pregestacional. Paridad de la gestante. Periodo intergenésico de la gestante. Edad gestacional de la primera atención prenatal. Cantidad de atenciones prenatales. Diagnóstico de anemia. Tratamiento de la anemia. Comorbilidades en el embarazo. Complicaciones en el embarazo.	Edad por curso de vida de la gestante, según la edad en años, registrada en la historia clínica. Nivel educativo de la gestante registrada en la historia clínica. Estado civil de la gestante registrada en la historia clínica. Índice de masa corporal pregestacional, calculado del peso y talla registrada en la historia clínica. Calculo = (peso/talla x talla). Número de partos de la gestante, registrada en la historia clínica; y categorización según paridad. Periodo intergenésico (PIG) de la gestante, registrada en la historia clínica y categorización. Edad gestacional de la primera atención prenatal, registrada en la historia clínica y categorización. Cantidad de atenciones prenatales, registrada en la historia clínica y categorización. Clasificación del tipo de anemia según el valor de hemoglobina de la gestante registrado en la historia clínica. Tratamiento para la anemia recibido por la gestante, registrada en la historia clínica. Comorbilidades en el embarazo, registrada en la historia clínica. Complicaciones en el embarazo, registrada en la historia clínica.	Adolescente (Menor a 18 años) (1). Adulta Joven (18 a 29 años) (2) Adulta (30 a 59 años) (3). Sin instrucción (1) Primaria (2) Secundaria (3) Superior (4) Soltera (1) Conviviente (2) Casada (3) Viuda (4) Divorciada (5) Bajo peso (< 18,5) (1). Peso normal (18,5 a 24,9) (2). Sobrepeso (25 a 29,9) (3). Obesidad (≥30) (4). Nulípara (1) Primípara (2) Multípara (2-5) (3) Gran multípara (6 a +) (4) Sin PIG por ser primigesta (1) PIG Corto (menor a 18 meses) (2) PIG Normal (de 18 a 60 meses) (3) PIG Largo (mayor a 60 meses) (4) 1ra APN (< a 14 semanas) (1) 1ra APN (de 14 a 20 semanas) (2) 1ra APN (de 21 a 28 semanas) (3) 1ra APN (> a 28 semanas) (4) Menos de 6 atenciones prenatales. (1). De 6 a más atenciones prenatales. (2). Anemia Severa (1) Anemia Moderada (2) Anemia Leve (3) Nominal. Nominal. Nominal.	**Nivel de investigación.** El nivel de investigación fue descriptivo (DANKHE 1986). **Tipo de investigación.** Investigación, retrospectiva, descriptiva, transversal. **Diseño de Investigación.** El estudio correspondió a un diseño descriptivo simple. Donde: **M O** **M:** Gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero a junio del 2021. **O:** Perfil epidemiológico de la gestante. . . **Población, muestra, muestreo** **La población.** La población fueron todas las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín de enero junio del 2021; que según registros estadísticos fueron un total de 129 gestantes. **Muestra.** La muestra fue censal.

PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	VALOR	METODOLOGÍA
		esta manera los resultados del estudio permitirán elaborar o fortalecer estrategias de prevención primaria y secundaria dirigidas a esta situación; sobre todo estableciendo acciones que permitan una adecuada promoción de la salud, captación y acompañamiento oportuno de las gestantes y elaborar estrategias comunicacionales mas efectivas.						

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS GESTANTES CON ANEMIA.

Investigación: Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín 2021.

Instrucciones. El llenado de las fichas de recolección de datos será en base a los registros que se encuentran en las historias clínicas, e informe de enero a junio del 2021. El llenado debe ser correcto tal como se encuentra en ella, no se permite borrones, tampoco cambiar o modificar los datos. Cada ficha de recolección de datos tiene un número, datos generales, datos propios de la investigación y un espacio para las observaciones en las que se deberá anotar con claridad sus observaciones; en caso que exista alguna limitación para el recojo de la información, como, por ejemplo: falta de dato(s); no existe físicamente la historia clínica; existe la historia clínica, pero está incompleta; historia clínica judicializada o en procesos legales entre otros.

I. Datos Generales:

1.1. Ficha N° _____
1.2. Nombre del investigador de campo _____
1.3. Fecha del llenado: ____ /____/2021. Hora del llenado: ___: ____ horas
1.4. Región de procedencia: _____
1.5. Provincia de procedencia: _____
1.6. Distrito de procedencia: _____
1.7. N° de Historia Clínica: _____

II. Características sociodemográficas (marque con una "X" o registrar los datos según corresponda)

2.1. Edad de la gestante en años cumplidos: _____
2.2. Nivel educativo de la gestante:
   a) Sin instrucción (1)
   b) Inicial (2)
   c) Primaria (3)
   d) Secundaria (4)
   e) Superior (5)
2.3. Estado Civil de la gestante:
   a) Soltera (1)
   b) Conviviente (2)
   c) Casada (3)
   d) Viuda (4)
   e) Divorciada (5)
2.4. Peso antes del embarazo: _____ Kg.
2.5. Talla antes del embarazo: _____ metros.

III. Características obstétricas (marque con una "X" o registrar los datos según corresponda)

3.1. Paridad de las gestantes (antes de su embarazo actual): _____

3.2. Registro del periodo intergenésico de la gestante

a) Sin periodo intergenésico (1)
b) Corto (menor a 18 meses) (2)
c) Normal (de 18 a 60 meses) (3)
d) Largo (mayor a 60 meses) (4)

3.3. Semanas de gestación en la primera atención prenatal: _____ semanas.

3.4. Cantidad de atenciones prenatales en la gestante: _____

IV. Características clínicas (marque con una "X" o registrar los datos según corresponda)

4.1. Valor de la hemoglobina de la gestante: _____ gr/dl.

4.2. Tratamiento farmacológico que recibió la gestante para la anemia:

a) _____
b) _____
c) _____

4.3. Enfermedad o comorbilidad medica que presento la gestante:

a) _____
b) _____
c) _____

4.4. Complicaciones obstétricas que presento la gestante:

a) _____
b) _____
c) _____

Observaciones:

_____
_____
_____
_____

Anexo 3: Juicio de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(Creada por Ley 25265)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Juicio de Experto

INVESTIGACIÓN: Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín 2021.
Investigador: Obsta. Chávez Chino, María Isabel / Obsta. Castillo Cahuana, Giovanna Carmela

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems de la **"Ficha de recolección de datos sobre el perfil epidemiológico de las gestantes con anemia"** que le mostramos, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.-Muy deficiente	2.- Deficiente	3.- Regular	4.- Buena	5.- Muy buena

INFORMACION PROPIA DEL ESTUDIO

	Variable de Estudio / ITEMS	1	2	3	4	5
Variable: Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia.						
Dimensión: Características sociodemográficas.						
1	Edad por curso de vida de la gestante.					
2	Nivel de Instrucción de la gestante.					
3	Estado civil de la gestante.					
4	Índice de masa corporal pregestacional					
Dimensión: Características Obstétricas						
1	Paridad de la gestante.					
2	Periodo intergenésico.					
3	Edad gestacional de la primera atención prenatal.					
4	Cantidad de atenciones prenatales.					
Dimensión: Características clínicas						
1	Diagnóstico de anemia.					
2	Tratamiento de la anemia.					
3	Comorbilidad en el embarazo.					
4	Complicación en el embarazo.					

Recomendaciones:

……
……

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena, para mejorar e) Muy buena, para aplicar

Nombres y Apellidos:		**DNI N°**	
Dirección:		**Teléfono/Celular:**	
Título Profesional:			
Grado Académico:			
Mención:			

_____

Firma

Lugar y Fecha ……

Anexo 4: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(Creado por Ley Nº 25265)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

SOLICITO: Autorización para poder realizar estudio de Investigación.

SEÑOR

……

Director
Centro de Salud La Libertad
Huancayo - Junín

SD.

Nosotras, Obsta. Chávez Chino, María Isabel identificada con D.N.I. N° ……, y Obsta. Castillo Cahuana, Giovanna Carmela identificada con D.N.I. N° ……, Obstetras de profesión, egresadas de la especialidad en Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Huancavelica, ante usted con todo respeto nos presentamos y exponemos.

Que, deseamos realizar una investigación sobre el "Perfil epidemiológico de las gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud La Libertad de Huancayo, Junín 2021".

Por lo cual solicitamos se nos brinde la autorización pertinente para poder tener acceso a la información de fuentes secundarias; por otra parte, es importante mencionar que la información recabada será confidencial y solo será analizada de manera conjunta o grupal; por lo mencionado solicitamos se nos expida la autorización y se nos brinde las facilidades, para realizar la investigación.

Por lo expuesto, pedimos a Ud., acceder a nuestra solicitud por ser de justicia.

Huancayo, 19 de junio del 2021.

_____
Firma del Interesado