

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA**

**CONOCIMIENTO Y PRÁCTICAS ALIMENTARIAS
PREVENTIVAS DE ANEMIA FERROPÉNICA
GESTACIONAL. PUESTO DE SALUD
CHONTAPACCHA. CAJAMARCA, 2020**



TESIS

Para optar el título profesional de

OBSTETRA

PRESENTADO POR LA BACHILLER:

Araceli Marilín Vásquez Pérez

ASESORA:

M.Cs. Obsta. Rossana Patricia León Izquierdo

Cajamarca-Perú

2022

Copyright © 2021 by
Araceli Marilín Vásquez Pérez
Derechos Reservados

SE DEDICA A:

Mis padres por haberme cuidado y educado en valores.

Mi esposo Carlos por su amor y apoyo incondicional.

Mi hijo Gael por ser tan dulce y por ser mi gran motivación.

Mis suegros por su apoyo y comprensión.

Araceli

SE AGRADECE A:

Dios por su amor, por su misericordia y por guiarme siempre.

Mi Alma Mater, la Universidad Nacional de Cajamarca en especial a mi Escuela Académico Profesional de Obstetricia por haberme brindado todo lo necesario para mi formación académica y aprovecho para agradecer a cada uno de los docentes quienes, a lo largo de mi paso por la universidad, me transmitieron todos sus conocimientos y experiencias.

De la misma manera doy gracias a mi asesora la M.Cs. Obst. Rossana Patricia León Izquierdo, por apoyarme, orientarme y corregirme, gracias a su entrega y dedicación.

Araceli

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	3
1.1 Delimitación del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Objetivos.....	4
1.4 Justificación de la investigación.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	6
2.1 Antecedentes.....	6
2.2 Teorías sobre el tema.....	9
2.3 Hipótesis.....	24
2.4 Variables.....	24
2.5 Conceptualización y operacionalización de variables.....	25
CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO	26
3.1 Diseño y tipo de estudio.....	26
3.2 Área de estudio.....	27
3.3 Población.....	27
3.4 Muestra y muestreo.....	27
3.5 Unidad de análisis.....	28
3.6 Criterios de inclusión y exclusión.....	28
3.7 Técnicas de recolección de datos.....	28
3.8 Descripción del instrumento.....	29
3.9 Técnicas de procesamiento, interpretación y análisis de los datos.....	30

3.10 Criterios éticos.....	30
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	32
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	40
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

		Pág
Tabla 1	Características sociodemográficas de las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021.	28
Tabla 2	Conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica, de las gestantes atendidas en el consultorio de Control Prenatal Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021	29
Tabla 3	Dimensiones del conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica, de gestantes atendidas en el consultorio de Control Prenatal del Puesto de Salud Chontapaccha, Cajamarca, 2021	30
Tabla 4	Prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica, de gestantes atendidas en el consultorio de Control Prenatal en Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021	32
Tabla 5	Dimensiones de prácticas alimentarias sobre prevención de anemia, de gestantes atendidas en el consultorio de Control de prenatal del Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021	33
Tabla 6	Relación entre conocimiento practicas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica, en gestantes atendidos en el consultorio de Control prenatal del Puesto de salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021.	35

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación que existe entre nivel de conocimiento y las prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica gestacional en mujeres atendidas en el Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2020. **Material y métodos:** estudio de tipo descriptivo correlacional, diseño no experimental, de corte transversal, realizada en una muestra de 80 gestantes, la técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento, un cuestionario. **Resultados:** 56,2% perteneció al grupo etario de 18 a 29 años, 44% con estudios secundarios, 72,5% es ama de casa, 82,5% estado civil conviviente, 51,2% conoce sobre prevención de anemia ferropénica y 83,8% tiene una práctica alimentaria inadecuada. Finalmente se concluyó que existe relación significativa entre conocimiento y prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica al hallarse un valor $p < 0.05$, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.

Palabras claves: Conocimiento, prácticas alimentarias, anemia ferropénica, gestante.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between the level of knowledge and preventive dietary practices for gestational iron deficiency anemia in women treated at the Chontapaccha Health Post. Cajamarca, 2020. Material and methods: descriptive correlational study, non-experimental design, cross-sectional, carried out on a sample of 80 pregnant women, the data collection technique was the survey and the instrument, a questionnaire. Results: 56.2% belonged to the age group of 18 to 29 years, 44% with secondary education, 72.5% are housewives, 82.5% cohabiting marital status, 51.2% know about prevention of iron deficiency anemia and 83.8% have an inadequate eating practice. Finally, it was concluded that there is a significant relationship between knowledge and preventive dietary practices for iron deficiency anemia, finding a p value = 0.043.

Keywords: knowledge, food practices, iron deficiency anemia, pregnant woman.

INTRODUCCIÓN

El embarazo es una etapa trascendental en la vida de la mujer, en el cual existen modificaciones generales y locales que requieren de un incremento de nutrientes como proteínas, vitaminas, oligoelementos, minerales entre los cuales destaca el hierro por su importante función en la formación de la hemoglobina.

Es por eso que el Ministerio de Salud establece políticas; como la atención prenatal reenfocada, donde se brinda consejería nutricional, además de, información sobre la importancia del consumo de suplementos de hierro, para que de esta manera la gestante tenga conocimiento sobre prevención de anemia y la importancia del consumo de este vital elemento, de esta manera la gestante asuma la responsabilidad de consumir tanto productos ricos en hierro como los suplementos brindados por el Estado Peruano, sin embargo a pesar de las políticas establecidas por los entes que resguardan la salud de las personas, la anemia ferropénica, aun, no ha descendido como se esperaba(1).

Por tal motivo, juega un papel muy importante, el conocimiento que tiene la gestante sobre prevención de anemia durante el embarazo, pues, si la mujer conoce tal información realizará prácticas alimentarias adecuadas y de esta manera mejorará la disponibilidad de hierro en su dieta.

Desde esta perspectiva y ante la ausencia de trabajos de investigación de esta naturaleza es que se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar la relación que existe entre el conocimiento y las prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Puesto de Salud Chontapaccha 2021, llegando a determinar que existe un porcentaje alto de gestantes que conoce cómo prevenir la anemia; sin embargo, el porcentaje es bajo en relación a gestantes que realizan prácticas adecuadas para disminuir la misma.

La presente tesis está estructurada de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: Se presenta el planteamiento y formulación del problema, los objetivos y la justificación del trabajo de investigación.

CAPÍTULO II: Contiene los antecedentes, las bases teóricas del tema, hipótesis, variables y la Operacionalización de las mismas.

CAPÍTULO III: Engloba todo lo referente al diseño metodológico de la investigación.

CAPÍTULO IV: Se detalla los resultados, la discusión y análisis de los datos obtenidos del presente estudio.

Por último, se exponen las conclusiones del presente trabajo de investigación, las recomendaciones a las entidades y/o autoridades correspondientes, las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Definición y delimitación del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que aproximadamente 42% de las gestantes sufren de anemia en algún momento del embarazo, siendo la más común aquella por deficiencia de hierro sobre todo en países subdesarrollados y representa el 75% de los casos. En la mayoría de los casos, se debe al limitado conocimiento que tiene la mujer sobre la prevención de anemia durante la gestación (2); algunos autores también refieren que el 50% de mujeres realizan prácticas alimentarias inadecuadas durante esta etapa (3).

En América Latina y el Caribe, 37% de las gestantes entre las edades de 15 a 49 años tiene anemia (4). Además, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN), refirió que más del 60% de las gestantes no conoce sobre prevención de anemia (5), añadido a esto, se encontró que las prácticas alimentarias son inadecuadas y no alcanza a cubrir el incremento de las necesidades de hierro durante la gestación (6).

A nivel nacional, en Perú, según la información proporcionada por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en 2017 realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) tres de cada diez mujeres gestantes (29,6%) padecen de anemia (7). Se informó también que, el 50% de las gestantes tiene nivel de conocimiento adecuado sobre prevención de anemia (8); además el 72% de estas mujeres realiza prácticas alimentarias inadecuadas, como escaso consumo de alimentos ricos en hierro (9).

En Cajamarca, la situación no ha sido distinta pues, según informes del Gobierno Regional la prevalencia de anemia gestacional en el año 2019 fue de 18,5% (10), gran parte de esta problemática debido al inadecuado consumo de alimentos ricos en hierro para prevenir esta enfermedad, como consecuencia del bajo o nulo conocimiento que

tiene la mujer en relación a los productos que contienen este mineral como son las vísceras, sangrecita, carnes, vegetales de color verde y legumbres.

Por ello, el presente trabajo de investigación se planteó con el objetivo de determinar la relación que existe entre el conocimiento sobre prevención de anemia y prácticas alimentarias en gestantes que acuden a control prenatal en el Puesto de Salud Chontapaccha Cajamarca.

1.2 Formulación del problema

¿Existe relación entre conocimiento sobre prevención de anemia y prácticas alimentarias en gestantes que acuden a control prenatal en el Puesto de Salud Chontapaccha Cajamarca, 2020?

Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación entre conocimiento y prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica en gestantes que acuden a control prenatal en del Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Describir sociodemográfica a las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha 2020.
- Identificar el conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica en gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha 2020.
- Indicar las prácticas alimentarias de prevención de anemia ferropénica en gestantes de Puesto de Salud Chontapaccha 2020.

1.3 .3 Justificación de la investigación

En la etapa gestacional, la nutrición en la mujer adquiere especial relevancia, ya que el feto depende exclusivamente de la madre para su formación, sin embargo, ostentan niveles bajos de hemoglobina, que se evidencian en las pruebas de tamizaje realizadas en la atención prenatal; probablemente debido a prácticas alimentarias inadecuadas por el bajo conocimiento que tienen sobre el tema, que la conduce a sufrir de anemia la misma que puede generar complicaciones obstétricas como

ruptura prematura de membranas, enfermedades hipertensivas, amenaza de parto prematuro, hemorragia posparto y complicaciones perinatales como: prematuridad, bajo peso al nacer y depresión neonatal (11), constituyéndose en un problema de salud pública, situación que se agudizó por la pandemia de la COVID 19.

A partir de estas premisas es que se realizó la presente investigación con el objetivo de determinar la relación que existe entre el conocimiento sobre prevención de anemia y prácticas alimentarias en gestantes que acuden a control prenatal en el Puesto de Salud Chontapaccha.

Los resultados obtenidos constituyen una fuente de información valiosa para futuras investigaciones que puedan tomar esta investigación como punto de partida para la identificación de los factores más álgidos que no permiten la totalidad de reducción de anemia y que al ser abordados en un futuro, puede contribuir, a través de, la mejora de políticas de intervención respecto a la reducción de anemia gestacional, mejorar estrategias de intervención integral hacia dicha enfermedad, esto beneficiará a las futuras generaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes internacionales

Chavarría L y col. (Nicaragua, 2017), publicaron su investigación con el objetivo de evaluar la recepción de la consejería que recibió la gestante, administración de suplementos nutricionales y como su actitud haya sido modificada frente a esta enfermedad. El estudio fue de tipo descriptivo, de corte transversal; la muestra corresponde a 304 pacientes. Obtuvieron como resultados que el 41,3% de las gestantes tenían edades entre 20 a 34 años, el 42.7% con educación primaria completa, procedencia rural con 67,3%. Además, el 82,0% tiene buen conocimiento acerca de medidas farmacológico y no farmacológico para prevenir la anemia, así como conocimientos básicos de anemia, el 58,8% de las gestantes tiene actitudes favorables en la dieta inclusiva de alimentos propios para la prevención de anemia, el 65,7% realizan malas prácticas en la adherencia de los suplementos de hierro (12).

2.1.2 Antecedentes nacionales

Gárate Y. (Lima, 2021), en su investigación tuvo como objetivo determinar las medidas de autocuidado para prevenir la anemia en gestantes del Centro Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo Lima, 2020. La Investigación fue de tipo descriptiva, de corte transversal, la muestra incluyó a 52 gestantes. Obtuvo como resultados que, el 92% de las gestantes tenían entre 15 a 35 años, 50% tenía grado de instrucción secundaria, 71% eran convivientes y 54% amas de casa; además, el 83% consumían carne de pollo y pescado, el 69% que consumían hígado de pollo, 85% consumían limonada como bebida acompañante de alimentos ricos en hierro, el 85% consumían suplemento de hierro. Concluyendo que el 62% de las gestantes realizaban medidas de autocuidado favorables para la prevención de la anemia (13).

Ccama P. (Puno, 2021), publicó su estudio que tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos sobre anemia con el nivel de hemoglobina y estado nutricional en gestantes que acuden al Centro de Salud Vallecito Puno. El presente trabajo de investigación fue de tipo correlacional y de corte transversal, la muestra fue de 112 gestantes. El resultado más resaltante fue que el 39,4% presentó conocimiento deficiente sobre la anemia, pero un 34,9% si muestra un conocimiento bueno, observándose además que el 15,9% tiene conocimiento regular y solo un 10,7% tiene conocimiento muy bueno (14).

Aldana L. (Huancavelica, 2019), publicó su investigación con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el centro de salud concepción 2019. El estudio fue de tipo observacional, prospectivo, de corte transversal, de nivel descriptivo, la muestra fue de 80 gestantes, informando como resultado que el 62,5% era gestantes jóvenes; el nivel de conocimiento de las gestantes sobre anemia se encontró que el 56,3% tuvo un conocimiento medio, 32,5% conocimiento bajo y el 11,3% conocimiento alto (15).

Ventocilla Y. (Huancayo, 2019), encontró en su estudio que tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre alimentación nutritiva en gestantes con anemia del Centro de Salud Pilcomayo, julio - octubre de 2018. La metodología aplicada fue una investigación de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo de corte transversal. Los resultados que encontró fueron que 53,1% conoce que es la anemia, sus consecuencias (55,1%) y la bebida correcta para consumir con el hierro (71,4%); sin embargo, la mayoría desconoce sobre alimentación balanceada (73%). El nivel de conocimientos hallado fue de nivel medio con el 65,3%, seguido del nivel bajo con el 30,6% y finalmente el nivel alto con sólo el 4,1%. En conclusión, el nivel de conocimiento de las gestantes con anemia sobre alimentación nutritiva es medio, conocen que es anemia y su tratamiento, más desconocen el contenido nutritivo de los alimentos (16).

Munayco I. (Ica, 2018), su investigación tuvo como objetivo establecer la relación que existe entre el grado de conocimiento sobre alimentos nutricionales y las prácticas alimentarias de las gestantes del primer trimestre de embarazo, atendidas en el Centro de Salud Fonavi IV de Ica, Setiembre 2017 – Marzo, 2018. EL estudio fue de tipo observacional, transversal y prospectivo, de nivel relacional, la muestra estuvo representada por 46 gestantes. Obtuvo como resultados que 98,8% tienen un conocimiento bajo sobre alimentos nutricionales, el 87% de las gestantes no conoce

cuales son los alimentos ricos en hierro que ayudan a prevenir la anemia, el 58,7% consumió alimentos ricos en hierro una porción al día, el 78,3% consumió alimentos 3 veces por día, el 95,7% consumió suplemento vitamínico diariamente, el 80,4% realizó prácticas medianamente adecuadas. Finalmente, no existe relación entre el grado de conocimiento sobre alimentos nutricionales y las prácticas alimentarias (17).

Villanueva C. (Tacna, 2018), realizó un estudio que tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento nutricional y hábitos alimentarios que están asociados a la anemia en gestantes. La investigación fue no experimental, descriptiva, transversal y correlacional. La muestra de estudio estuvo conformada por 160 gestantes de 18 a 29 años, que acudieron a su control en Hospital María Auxiliadora. Obtuvo como resultados que la mayoría de las gestantes jóvenes con anemia tienen entre 26 a 29 años (38,7%), tienen anemia moderada (53,8%), asimismo, tienen el nivel de conocimiento nutricional regular (62,3%) y presentan hábitos alimentarios inadecuados (45,3%). Se concluye que el nivel de conocimiento nutricional y hábitos alimentarios se asocian significativamente con anemia gestantes ($p < 0,05$) (18).

Azabache C. (Trujillo, 2018); en su investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y las prácticas alimentarias en pacientes obstétricas del Hospital Distrital Santa Isabel, 2018. Su investigación fue de tipo cuantitativo de diseño correlacional, la muestra fue de 124 gestantes del II y III trimestre. Los resultados que encontró fueron que el 19,5% de las gestantes presentan un nivel de conocimiento bueno sobre alimentación, el 47,5% registra un nivel de conocimiento regular y el 33,0% un nivel deficiente. El 17,8% poseen prácticas alimentarias adecuadas y el 82,2% inadecuadas. En esta investigación se determinó que no existe relación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y las prácticas alimentarias de las gestantes (19).

Ochoa Y. (Puno, 2017), en su estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos, prácticas de alimentación en el estado nutricional y nivel de hemoglobina de las madres gestantes del Centro de Salud Chupa Azángaro-2016. El diseño de estudio fue de tipo descriptivo analítico de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 60 gestantes. Los resultados fueron el 58% de las gestantes tuvo conocimiento medio en prevención de anemia, el 90,0% conoce cuales son los alimentos ricos en hierro, el 61,7% conoce los alimentos que ayudan a la absorción de hierro, el 48% realizó prácticas alimentarias deficientes. Finalmente existe relación

entre las practicas alimentarias con el nivel de hemoglobina; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (8).

2.2 Teorías sobre el tema

2.2.1 Anemia.

Se define anemia como la reducción en uno o más de las medidas principales de los eritrocitos: concentración de hemoglobina (Hb), hematocrito (Hto) o recuento de glóbulos rojos (GR). El parámetro más utilizado es la concentración de Hb y es por ello que frecuentemente se define como la disminución de la Hb por debajo de los valores límites normales; según la OMS, considera anemia en la mujer embarazada como $Hb \leq 11$ gr/dl (20).

Cambios fisiológicos del sistema hematológico en el embarazo.

Un embarazo normal se caracteriza por cambios drásticos en casi todos los sistemas del organismo para poder satisfacer las demandas de la unidad fetoplacentaria. La mayoría de estos cambios son secundarios a los cambios hormonales típicos de este período. El sistema sanguíneo no es una excepción, ya que sufre múltiples cambios necesarios para la hematopoyesis fetal (21) .

Es por esto que el hierro es un elemento esencial para la síntesis de hemoglobina. Durante el embarazo, existe una mayor necesidad de este mineral debido a los aumentos en el volumen sanguíneo (cerca del 50 %) y el recuento total de glóbulos rojos (alrededor del 25 %), un cambio que suele ser más pronunciado en los embarazos múltiples. La concentración de este mineral en el organismo depende del equilibrio entre ingesta, pérdida y almacenamiento de este elemento. Durante el embarazo, se requieren reservas adicionales de hierro para satisfacer la mayor necesidad de síntesis de hemoglobina. Sin embargo, en ausencia de reservas adecuadas, puede resultar en un balance negativo que lleva a la anemia (21).

Así mismo, entre las 6-12 semanas de gestación, el volumen plasmático aumenta en aproximadamente 10-15% hasta las 30-34 semanas de gestación 40 -50 % La hipótesis para explicar esto es que durante el embarazo la actividad de la renina plasmática tiende a aumentar y los niveles de péptido natriurético auricular disminuyen ligeramente. Este aumento en el volumen plasmático es inversamente proporcional a los niveles de Hb y Hto, una condición llamada anemia dilucional. En general, el mayor desequilibrio entre las tasas de aumento de plasma y eritrocitos ocurre entre el

segundo y el tercer trimestre del embarazo, durante el cual los niveles de hemoglobina son más bajos. Durante el tercer trimestre, a medida que el volumen plasmático deja de aumentar, los niveles de hemoglobina se estabilizan, pero el número de glóbulos rojos sigue aumentando (21).

Además de estos cambios, el plasma y la línea roja no son los únicos que cambian en este estado, existen cambios en el sistema hemostático. El embarazo es un estado de hipercoagulabilidad con aumento de la actividad y el consumo de plaquetas. La hemodilución antes mencionada resultó en recuentos de plaquetas ligeramente más bajos en comparación con las mujeres no embarazadas (21).

Criterios de diagnóstico

- a. Anamnesis:** Evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral de mujer gestante (17).
- b. Examen físico:** Considera los siguientes aspectos a evaluar:
 - Buscar palidez de mucosas oculares .
 - Observar el color de la piel de la palma de las manos.
 - Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo
 - Examinar sequedad y caída del cabello.
 - Observar mucosa sublingual.
 - Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos (17).
- c. Laboratorio:** Medición de Hemoglobina, Hematocrito (22) .

Hematocrito

El hematocrito es una medición de la cantidad de espacio (volumen) que ocupan los glóbulos rojos en la sangre. Generalmente se usa una prueba de hematocrito para determinar la presencia de anemia, que es una disminución de la cantidad de la sustancia que transporta oxígeno (hemoglobina) presente en los glóbulos rojos (23).

El valor del hematocrito podría expresarse como un porcentaje de glóbulos rojos en un volumen de sangre. Por ejemplo, un hematocrito de 33 significa que el 33% del volumen de la sangre está compuesto por glóbulos rojos. También puede representarse como mililitros por decilitro (mL/dL) de sangre (23).

Hemoglobina (Hb)

La hemoglobina es el principal componente de los eritrocitos. La síntesis de eritrocitos tiene lugar en la médula ósea y está bajo el control de la eritropoyetina producida por fibroblastos intersticiales en el riñón. El Fe es un componente esencial del grupo heme que forma parte de la Hb. Una disminución de hierro, induce una disminución en la síntesis del grupo heme y, por lo tanto, una disminución en la síntesis de Hb. Siendo la deficiencia de hierro la causa más común de anemia en el mundo. El contenido de Hb de los reticulocitos, refleja la disponibilidad de Fe para la eritropoyesis en médula ósea (18).

Ferritina

La ferritina es una proteína de almacenamiento con actividad óxido-reductasa y mineralización de hierro. Se caracteriza por su capacidad de acumular grandes depósitos de hierro no hemínico. La ferritina sérica, además de ser un biomarcador de Fe, también es un marcador de inflamación bien conocido. Se ha considerado un importante indicador de la nutrición de Fe, pero su utilidad es limitada ya que una concentración de ferritina disminuida se asocia con deficiencia de Fe. Sin embargo, al ser una proteína de fase aguda, una inflamación transitoria aumenta sus niveles, pudiendo enmascarar un cuadro (24).

Clasificación de anemia según gravedad

Anemia leve: hemoglobina de 10,0 - 10,9 g/dL

Anemia moderada: hemoglobina de 7,0– 9,9 g/dL

Anemia severa : hemoglobina < 7,0 g/dL(25).

2.1.2 Factores sociodemográficos asociados a anemia gestacional

Los factores sociodemográficos son todas las características asignadas a la edad, educación, ingresos económicos, estado civil, tipo de trabajo, religión que profesan las personas, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, tamaño e integrantes de la familia, el sexo, el vínculo familiar, el nivel educativo, la situación laboral, el nivel económico, y la clase social de las personas (26).

Área de Residencia

Como mencionan Dongo y Abanto, el área de vivienda influye en el tipo de alimentación de la gestante, ya que la topografía de la zona rural interfiere con la frecuencia, la cantidad y la calidad de la dieta rica en hierro, esto debido a la lejanía de zonas comerciales donde justamente se ofertan este tipo de alimentos, el difícil acceso a la zona urbana por falta de carreteras, las distancias que hay entre zonas de abastecimiento y áreas de vivienda rural son considerables (27).

Educación

Ramos y Choque mencionan que, la educación es un factor esencial en la calidad de vida de las personas y en su nivel de salud, porque representa uno de los pilares sobre el cual se sostiene el desarrollo de las personas, diversos estudios demuestran que el estado de bienestar aumenta de acuerdo con el nivel de educación, lo cual refleja un impacto positivo de este en el cuidado de la salud, la educación propicia el acceso y la utilización efectiva y oportuna de los servicios de salud. La educación dispone a las mujeres para el trabajo, la subsistencia, la mejora de calidad de vida, progreso en su posición socioeconómica, mayor acceso a los servicios de salud, menores riesgos de padecer enfermedades, permite influir positivamente en decisiones que afectan a su vida y reduce índices de anemia por deficiencia de hierro en la gestación pues a mayor grado de instrucción mayor autocuidado de la salud y embarazo (28).

Ocupación

La ocupación es aquella actividad con sentido a que la persona participa cotidianamente, este aspecto permite que las mujeres transformen su entorno, pues la ocupación bien remunerada afectará positivamente en la mejor calidad de vida y menor prevalencia de anemia en la gestación porque dependiendo del tipo de trabajo habrá mejor remuneración lo que repercute en el acceso a alimentos ricos en hierro. La ocupación sitúa a las personas en la jerarquía social (29).

Ingreso económico

Milman refiere que comúnmente se mide el bienestar económico de las personas comparando sus ingresos o riqueza material; el dinero es la medida de las cosas que se pueden comprar, siendo así, se puede inferir que, a mayores ingresos económicos, mayores y de mejor calidad será el tipo de alimentación que la gestante tenga durante

el proceso de embarazo, debido a que tendrá la posibilidad económica de comprar productos ricos en hierro tanto hem como no hem (30).

Edad materna

La edad de la madre es un factor de riesgo importante en el embarazo, debido a que se han identificado dos grupos etarios de riesgo, las madres adolescentes y las gestantes mayores de 35 años o también llamadas gestantes añosas. La observación demostró que los extremos etarios son un factor de riesgo importante para desarrollar anemia en el embarazo (31).

Estado civil

Las madres solteras registran índices más altos de malnutrición, debido a desajustes psicosociales ya que enfrentan el embarazo solas, sin el acompañamiento de la pareja, influyendo negativamente en el resultado de la gestación y condicionando a aparición de anemia gestacional. Además, las gestantes con un estado civil libre pueden estar relacionadas con el desarrollo de anemia debido a la inestabilidad de su relación, influyendo esto en su estado psicológico produciendo estrés y alteraciones nutricionales (32).

2.2.2 Conocimiento

Información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos que pueden ser o no útiles, precisos o estructurales. La información se transforma en conocimiento una vez procesada en la mente del individuo y luego nuevamente en información una vez articulado o comunicado a otras personas mediante textos, formatos electrónicos, comunicaciones orales o escritas, entre otros. El receptor puede procesar e interiorizar la información, por lo que vuelve a transformarse en conocimiento (33).

Características del conocimiento.

Racional. El conocimiento se origina de una actividad superior exclusiva del hombre, esta es la razón (20).

Objetivo. Su propósito es la búsqueda de la verdad objetiva, por tanto, la obtención de un conocimiento debe representar fielmente la realidad, sin alteraciones o

deformaciones del objeto de estudio, revelando así sus características y cualidades (20).

Intelectual. Es un proceso lógico que se fundamenta en la sensación, percepción y representación para conceptuar un conocimiento (20).

Universal. El conocimiento con sus propias particularidades, tiene validez en todo lugar y para todas las personas (20).

Verificable. Todo conocimiento puede ser sometido a verificación, ya sea por procesos de demostración racional o mediante la experimentación (20).

Sistemático. El conocimiento se presenta de forma organizada y posee uniformidad en sus concepciones (20).

Precisión. El conocimiento se orienta a la exactitud, identificando los aspectos esenciales de la realidad, evitando su confusión con otros objetos o fenómenos (20).

Seguridad. El conocimiento al estar sometido a procesos de verificación, proporciona un mayor grado de fiabilidad en su aplicación, que un saber que no ha podido ser comprobado (20).

- Niveles taxonómicos del conocimiento

Conocimiento empírico-no científico: También conocido como conocimiento popular, cotidiano, empírico, común o vulgar. Se caracteriza porque su conocimiento proviene del sentido común de las personas y por lo tanto se considera inexacto, sus juicios no están bien fundados, el lenguaje que presenta es ambiguo y fundamentalmente carece de métodos para adquirir conocimiento (20).

Conocimiento científico: El propósito del nivel de conocimiento científico es comprender y descubrir las leyes o procesos que rigen la naturaleza, y cambiarlos o modificarlos en beneficio de la sociedad. En este nivel de profundización de la comprensión, se espera comprender las causas de los hechos o fenómenos a través de la demostración o verificación sistemática, por lo que el conocimiento científico se sitúa por encima del conocimiento empírico. Por lo tanto, trata de generalizar el objeto, buscando progresivamente mejores formas de resolver el problema (20).

El conocimiento filosófico: Es el conocimiento obtenido al recopilar información escrita, analizarla y corroborarla en la práctica humana. "Buscar las causas de los

fenómenos, fundamentalmente descubrirlas y explicarlas a través de la reflexión sistemática”. Por ello, los filósofos utilizan herramientas como el análisis y la crítica como medio para ejercitar y crear conocimiento. A través de la crítica, los filósofos tratan de comprender los conceptos que prevalecen en la sociedad para poder ver los fenómenos como un todo y comprender sus relaciones. Asimismo, el conocimiento filosófico se ocupa principalmente de instancias abstractas, objetos que no pueden ser conocidos por medios sensoriales, y trata de establecer características generales sobre ellos (34).

2.2.3 Que conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica debe tener la gestante.

Definición de anemia ferropénica.

Según la OMS la define una afección en la que el número de glóbulos rojos o la concentración de hemoglobina dentro de estos es menor de lo normal. La hemoglobina es necesaria para transportar oxígeno y si una persona tiene muy pocos glóbulos rojos, si estos son anómalos o no hay suficiente hemoglobina, ello disminuirá la capacidad de la sangre para transportar oxígeno a los tejidos del organismo (15).

Hierro

El hierro es un mineral necesario para el crecimiento y desarrollo del cuerpo. El cuerpo utiliza el hierro para fabricar la hemoglobina, una proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones a distintas partes del cuerpo, y la mioglobina, una proteína que provee oxígeno a los músculos. El cuerpo también requiere hierro para elaborar hormonas y tejido conectivo (21).

La absorción de la cantidad de hierro ingerida está limitada por el tipo de hierro que compone al alimento. Existen dos formas de hierro en los alimentos de origen animal contienen hierro hemo. Los alimentos de origen vegetal y alimentos fortificados con calcio contienen hierro no hemo. Para mejorar la absorción del hierro de fuentes vegetales, deben acompañarse con carnes, aves, mariscos y alimentos con vitamina C (como cítricos, fresas, pimientos dulces, tomates y brócoli) (35).

Metabolismo del hierro

La importancia del hierro se debe a que forma parte de la hemoglobina y de los citocromos. Una vez completado el crecimiento, el hierro corporal permanece fijo

dentro de unos márgenes muy estrechos. El hierro corporal es ciclado y reciclado a través de varios pool (36) .

Absorción: el hierro que ingerimos con los alimentos debe ser absorbido, luego transportado a través del torrente sanguíneo y finalmente almacenado para formar depósitos de hierro (sus reservas). El hierro que ingerimos con los alimentos está en forma de Fe^{+++} , pero se absorbe en el duodeno y el yeyuno superior como Fe^{++} , por lo que debe someterse a un proceso de reducción con ácido ascórbico. Solo se absorbe el 10 % del hierro de la dieta, lo que representa el 0,25 % del hierro corporal total (35).

Varios factores facilitan o dificultan la absorción de hierro. La absorción de hierro se ajusta según las necesidades del organismo. En el caso de la anemia ferropénica, se favorece su absorción. El metabolismo del hierro es único en el sentido de que el balance de hierro está controlado principalmente por la absorción en lugar de la excreción. Hierro en la dieta: La cantidad de hierro en la dieta de un adulto es de unos 10 a 30 mg/día. Con 5% a 10% de hierro (0.5 a 1 mgr) absorbido de la dieta, esta proporción aumenta a 20% en deficiencia de hierro y disminuye en sobrecarga de hierro (35).

Transporte: el hierro en la sangre se une a su proteína transportadora (transferrina). El complejo hierro-transferrina es absorbido por las células por receptores específicos. La transferrina se sintetiza en el hígado y su concentración en la sangre excede la capacidad de unión del hierro, aproximadamente dos tercios de la capacidad de unión está insaturada. Finalmente, el hierro debe almacenarse en forma de ferritina y/o hemosiderina, aproximadamente 1 $\mu\text{g/L}$ de ferritina sérica equivale a 10 mg de hierro almacenado (35)

Distribución de hierro: el depósito de hierro más importante es el hierro unido a la hemoglobina en los glóbulos rojos, alrededor de 2500 mg. Otros 40 mg forman parte de la mioglobina. Los órganos de almacenamiento pueden almacenar de 800 a 1200 mg. Solo 4 mg se unen a la transferrina en forma de hierro. Requerimientos de hierro y balance de hierro: : Las necesidades de un adulto sano y una mujer postmenopáusica son de aproximadamente de 1 mg/día. Las necesidades suben a 5 mg en el caso de la mujer en edad fértil, donantes de sangre etc. En el caso de la mujer embarazada las necesidades son de 7 mg/d (36).

Eliminación de hierro no está tan bien regulada; aproximadamente 1 mgr de hierro por días se elimina por intestino, orina y perspiratio (36).

- Etiología de anemia

Según la Organización Mundial de la Salud, la deficiencia de hierro será una causa importante de anemia, especialmente en países con niveles moderados y bajos de desarrollo económico. La forma de hierro debe permitir una adecuada absorción intestinal (36). Para mujeres embarazadas con mayores necesidades de hierro debido a la presencia de un feto, se recomienda una ingesta diaria de 2 a 4,8 mg de hierro. Por lo tanto, se supone que las mujeres necesitan de 20 a 48 mg de hierro en su dieta para absorber esta cantidad diaria (1).

- Alimentos que previenen la anemia

Mariscos

Los mariscos son deliciosos y nutritivos. Todos los tipos de mariscos son ricos en hierro, pero las almejas, las ostras y los mariscos son especialmente buenos. Por ejemplo, 3,5 onzas o 100 gramos de almejas pueden contener hasta 28 mg de hierro, que es el 155 % de la ingesta diaria recomendada (IDR). Sin embargo, los niveles de hierro en las almejas tienden a variar y algunas especies pueden tener niveles mucho más bajos. En los mariscos se llama hierro hemo, y el cuerpo lo absorbe más fácilmente que el hierro no hemo (que se encuentra en las plantas) (37).

Espinacas

La espinaca tiene muchos beneficios para la salud y es muy baja en calorías. 3,5 onzas o 100 gramos de espinacas cocidas contienen 3,6 mg de hierro o el 20 % de la IDR. Aunque no es hierro hemo, no se absorbe fácilmente y la espinaca también es rica en vitamina C. La ingesta de esta vitamina es muy importante ya que puede aumentar significativamente la absorción de hierro. También son ricos en antioxidantes llamados carotenoides, que pueden reducir el riesgo de cáncer, reducir la inflamación y prevenir enfermedades oculares. Comer espinacas y otras verduras verdes grasas ayuda a su cuerpo a absorber los carotenoides, así que asegúrese de comer grasas saludables como el aceite de oliva de espinacas (37).

Visceras

Las vísceras de animales son muy nutritivas. Las más populares son el hígado, los riñones, el cerebro y el corazón. Todos ellos son ricos en hierro. Por ejemplo, 3,5 onzas o 100 gramos de hígado de ternera contienen 6,5 mg de hierro o un 36% de IDR. Las carnes de órganos también son ricas en proteínas y vitamina B, cobre y selenio. Además, son las mejores fuentes de colina, un nutriente importante para el cerebro y la salud del hígado que mucha gente no puede obtener en cantidades suficientes(37).

Legumbres

Las legumbres contienen gran amplitud de nutrientes. Algunos de los tipos más comunes de legumbres son las judías, las lentejas, los garbanzos, los guisantes y las semillas de soja. Representan una gran fuente de hierro, sobre todo para los vegetarianos. Unas tazas con 198 gramos de lentejas cocidas contienen 6,6 mg, lo que supone un 37% de IDR. Contienen también cantidades considerables de folato, magnesio y potasio. Son ricas en fibra soluble, lo que puede incrementar la sensación de saciedad y reducir la ingesta de calorías. Estudios demuestran que una dieta rica en fibra es tan efectiva como una baja en carbohidratos en cuanto a la pérdida de peso. Para maximizar la absorción de hierro, se recomienda el consumo de legumbres con alimentos ricos en vitamina C, como los tomates, las verduras o las frutas cítricas (37).

Carne roja

La carne roja es saciante y nutritiva. 3,5 onzas o 100 gramos de carne picada contienen 2,7 mg de hierro, que es el 15% del índice de hierro. La carne también es rica en proteínas, zinc, selenio y muchas vitaminas B. La deficiencia de hierro puede ser menos común entre las personas que comen carne, pollo y pescado con regularidad, sugieren los investigadores. De hecho, la carne roja puede ser la fuente de hierro hemo más fácil de obtener, por lo que es importante que las personas propensas a la anemia coman carne roja. En un estudio destinado a encontrar cambios en las reservas de hierro después del ejercicio aeróbico, las mujeres que comieron carne retuvieron mejor el hierro que las que solo tomaron suplementos (37).

Brócoli

El brócoli es rico en nutrientes. Una taza de brócoli cocido de 156 gramos contiene 1 mg de hierro, que es el 6 % de la IDR, lo que lo convierte en una excelente fuente de alimento. Además, una ración de brócoli también proporciona un 168% de IDR en vitamina C, lo que ayuda al cuerpo a absorber mejor el hierro. La misma cantidad también hace que sea rico en folato y proporciona 6 gramos de fibra, así como vitamina K. Es una verdura de la familia de las crucíferas. También pertenecen a ella las coliflores, las coles de Bruselas, la col rizada y el repollo (37).

El hierro es un mineral importante que debe consumirse de forma regular, ya que el cuerpo no lo produce por sí solo. Cabe señalar que algunas personas necesitan limitar la ingesta de hierro. Sin embargo, la mayoría de las personas pueden regular de forma fácil la cantidad de hierro que se absorbe en los alimentos. Recuerde que, si no come carne o pescado, puede aumentar la absorción con una fuente de vitamina C cuando tome verduras que contengan hierro (37).

Concentración de hierro en productos de origen animal (38).

Alimento	Cantidad de hierro
Sangre cocida de res	61,4 mg
Sangre cocida de carnero	59,2 mg
Pollo, sangre cocida	29,5 mg
Bazo de res	28,7 mg
Relleno	16,9 mg
Pescado bonito, músculo oscuro	8,66 mg
Higado de pollo	8,56 mg
Huevo de gallina	8,25 mg
Higado de carnero	6,30 mg
Pulmón de carnero (bofe)	6,20
Riñón de res	6,80

Concentración de hierro en productos de origen vegetal (38)

Alimento	Concentración de hierro
Muña	22,4 mg
Espinaca hojas	21,29mg
Maca (tubérculo seco)	14,7 mg
Acelga hojas	14,4mg
Cañihua	13,3mg
Habas secas con cáscara	13,0mg
Cebada	12,3mg
Frejol amarillo común	9,5mg
Hierbabuena	9,1mg
Lentejas chicas	7,6 mg
Kiwicha	7,32 mg
Pallar	6,7mg
Maiz morado (harina de api)	6,47mg
Garbanzo	5,95mg
Quinoa	4,35mg

-Suplementación preventiva de anemia ferropénica

Suplementar con ácido fólico (400 µg) y sulfato ferroso (300mg) equivalente a 60mg de hierro elemental a partir de la 14 semanas de gestación (39).

Si fuera el caso que la gestante no hubiera iniciado la suplementación a partir de la semana 14 de gestación, se realizará inmediatamente después de la primera atención prenatal (22).

-Vitamina C y absorción de hierro

La vitamina C, la forma reducida o ácido ascórbico, y la forma oxidada, DHA (ácido dehidroascórbico). La vitamina C, a nivel tisular se distribuye hasta en un 52% en el músculo esquelético y 11% a nivel cerebral (25). Actualmente la Ingesta diaria recomendada (IDR) de vitamina C en gestantes es de 80 mg/día (40).

Debido a sus propiedades reductoras y quelantes, el ácido ascórbico es el mejorador de la absorción de hierro no hem más eficaz al tiempo que garantiza su estabilidad en los alimentos portadores. El ácido ascórbico tiene la capacidad de reducir el hierro férrico a hierro ferroso, que es insoluble en agua. En el pH, el quimo sale del estómago

y entra al duodeno. El ácido ascórbico es el principal potenciador de la absorción vegana porque se absorbe fácilmente en el yeyuno, está presente en el plasma y en todas las células de la corteza suprarrenal, y el cuerpo lúteo mantiene una alta concentración de la vitamina, aparentemente para el proceso de síntesis de esteroides. El ácido ascórbico no es sintetizado por el cuerpo humano, por lo que debe obtenerse a través de la dieta, lo que indica que la dosis es importante (41).

Junto con su papel en la absorción intestinal, la vitamina C también tiene un papel a nivel de la regulación de la homeostasis del hierro al inhibir la expresión de hepcidina, lo que puede ayudar a atenuar la deficiencia de hierro (28).

2.2.4 Prácticas alimentarias

Las prácticas alimentarias se refieren a las diferentes acciones relacionadas con el procesamiento de alimentos realizadas por un grupo social específico en un contexto histórico específico, tales como adquirir, acumular, preparar, conservar alimentos, las cuales se basan en conocimientos en el campo, incluidos los culturales, económicos, sociales. y otros elementos. de carácter social, familiar y personal a través de los cuales resultan las ingestas; éstas establecen referencias sociales, económicas, políticas e ideológicas y son los ejes estructurales básicos de los procesos que forman los diferentes tipos de identidades; asimismo, constituyen la base para la construcción de hábitos alimentarios. Comunicar normas, reglas, valores, significado y espacio.(42).

Prácticas alimentarias que previenen anemia ferropénica.

Consumo de tres comidas principales al día más una ración adicional para la mujer gestante (43).

Durante el primer trimestre del embarazo, las necesidades energéticas no son diferentes de las mujeres no embarazadas. A partir del segundo trimestre, cuando la placenta y el feto se están desarrollando rápidamente, se recomienda incrementar la nutrientes. Puedes tener las siguientes distribuciones de calorías: desayuno (20%), almuerzo (45%), cena (20%) y una merienda o merienda (15%). Cuando la ingesta de energía es alta, conduce a un aumento de peso excesivo, aumentando la probabilidad de macrosomía (> 4 kg) en la edad adulta, cesárea, diabetes mellitus gestacional (DMG), preeclampsia y sobrepeso en la descendencia. Por otro lado, la baja ganancia de peso favorece el nacimiento de niños de bajo peso (< 2,5 kg) que tienen mayor

riesgo de mortalidad perinatal y enfermedades crónicas (cardiovasculares y metabólicas) en la edad adulta (44).

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

- El suplemento de hierro se da en una sola toma diariamente.
- En caso que se presenten efectos adversos, se recomienda fraccionar la dosis hasta en 2 tomas, según criterio del médico o personal de salud tratante.
- Para la administración del suplemento de hierro, recomendar su consumo alejado de las comidas, de preferencia 1 o 2 horas después de las comidas.
- Si hay estreñimiento, indicar que el estreñimiento pasará a medida que el paciente vaya consumiendo más alimentos como frutas, verduras y tomando más agua (22).
- Se recomienda consumir abundante vitamina C, esto es porque de esta manera el hierro se absorbe mejor. Su absorción disminuye en presencia de tetraciclinas, antiácidos y cuando se toma con té (45).

Consumo de alimentos ricos en hierro durante el embarazo

La mujer requiere el hierro para el desarrollo fetal, la placenta, la síntesis de eritrocitos adicionales, reponer las pérdidas del parto y evitar recién nacidos con bajo peso al nacer; asimismo, para prevenir la anemia, dado que está asociada con un aumento de riesgo en la mortalidad materna. Además, es probable que las escasas reservas maternas durante el embarazo afecten las reservas de hierro del recién nacido (46).

El hierro que proviene de los alimentos de origen animal (hierro hem) es considerado de alta biodisponibilidad, es decir, se absorbe con mayor facilidad y se altera poco ante la presencia de factores inhibidores de la absorción del hierro; su porcentaje de absorción es entre el 15% y 35%. Los alimentos que contienen mayor cantidad de hierro hem son: sangre de pollo, vísceras rojas (bazo, hígado de pollo, riñones y bofe) todo tipo de carnes, aves y pescado (46). El hierro no hem, que se encuentra en menor cantidad, necesita de alimentos cítricos para su absorción como jugos hechos con frutas cítricas como limonada, naranjada, agua de maracuyá o de carambola (47).

Sustancias que interfieren con la absorción del hierro no hémico.

Ácido fítico (fitato): Este ácido, que se encuentra en las legumbres, los cereales integrales, los frutos secos y las semillas, puede inhibir la absorción del hierro no hemo al unirse a él. Pequeñas cantidades de ácido fítico (5 a 10 mg) pueden reducir la

absorción de hierro no hemo en un 50 %. Se ha demostrado que las legumbres como la soja, los frijoles negros, las lentejas, los frijoles mungo y los guisantes absorben hierro hasta en un 2 %. Sin embargo, la preparación de estos alimentos, incluido el remojo, la germinación, la fermentación y la cocción, ayuda a eliminar o degradar el ácido fítico (48).

Compuestos polifenólicos: Dentro de estos se encuentra el café, té negro, y te de hiervas los cuales pueden inhibir altamente la absorción del hierro no hemo .Este efecto puede ser reducido por la presencia de vitamina C(Ácido ascórbico) (48).

Proteína de soja: La proteína de soja, como la que se encuentra en el tofu, inhibe la absorción de hierro, lo que solo está parcialmente relacionado con su contenido de ácido fítico (48)..

Aluminio (antiácidos con hidróxido de aluminio)

El aluminio también reduce la biodisponibilidad del hierro. Los estudios han demostrado que el aluminio comparte los receptores de transferrina con el hierro, por lo que la captación celular de hierro está mediada por receptores específicos para transferrina disminuye en presencia de aluminio,logrando que este mineral interfiera con los mecanismos celulares importantes como la captación de hierro y con la síntesis de hemoglobina (49).

Calcio

Este mineral interfiere marcadamente en la absorción,tanto del hierro hemínico como del no hemínico,reduciendo de esta manera la tasa de biodisponibilidad entre un 30 a un 50 %, cuando se consume algún producto con alto contenido de calcio durante la principal comida del día. Según algunos estudios refieren que cantidades de 300 a 600 mg de calcio, inhiben la absorción hasta en un 60%.El mecanismo de reducción en la biodisponibilidad, parece ser un paso intracelular común para ambos elementos,donde se presenta competencia (49).

Cuando los suplementos de calcio se administran junto con las comidas,se reduce la biodisponibilidad del hierro;por lo tanto,el citrato, carbonatos o fosfatos de calcio,o

antiácidos que contengan carbonato de calcio, no deben tomarse en el momento de comer, sobre todo en los tiempos principales de comida, para que de esa manera sea posible incrementar la biodisponibilidad del hierro (49).

2.3 Hipótesis

Ha: Existe relación significativa entre conocimiento y prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica en gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2020.

2.4 Variables

Variable 1:

Conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica.

Variable 2:

Prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica.

2.2 Conceptualización y operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Indicadores	Item	Escala
Variable 1: Conocimientos sobre prevención de anemia	<p>Es la información que el individuo posee en su mente, personalizada y subjetiva, relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, interpretaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos (33).</p>	<p>No Conoce</p> <p>Conoce</p>	<p>0 - 3 puntos</p> <p>4 - 7 puntos</p>	Nominal
Variable 2: Prácticas alimentarias sobre prevención de anemia.	<p>Se refieren a las diferentes acciones relacionadas con el procesamiento de alimentos realizadas por grupos sociales específicos en un contexto de adquirir, preparar, los alimentos conducen a la ingestión (42).</p>	<p>Inadecuada</p> <p>Adecuada</p>	<p>0 - 2 puntos</p> <p>4 - 6 puntos</p>	Nominal

CAPÍTULO III

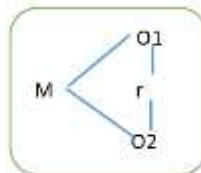
DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Diseño y tipo de estudio

El diseño de la presente investigación es no experimental de corte transversal y tipo de estudio descriptivo correlacional .

Según Sampieri, el presente estudio es no experimental, porque no se manipuló deliberadamente ninguna variable; de corte transversal, porque el estudio se realizó en una población definida y en un punto específico de tiempo, descriptivo correlacional porque que permitió conocer la relación entre conocimiento y prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica gestación (50).

Esquema del diseño correlacional



Donde:

M: Gestantes

O1: Conocimiento sobre prevención de anemia

O2: Prácticas alimentarias sobre prevención de anemia

r: Relación de las variables de estudio

3.2 Área de estudio

La presente investigación se realizó en el consultorio de Obstetricia del Puesto de Salud Chontapaccha, categoría I-2 que pertenece a la Microred Pachacutec, en el distrito de Cajamarca, y es responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito jurisdiccional.

3.3 Población

La población estuvo conformada por 80 gestantes que acudieron al consultorio de Obstetricia del Puesto de Salud Chontapaccha para su control prenatal en el periodo de marzo – mayo 2021.

3.4 Muestra y muestreo

El tamaño de la muestra se obtuvo mediante la fórmula de cálculo para variables cualitativas, población finita, con un nivel de confianza de 95%, error tolerable de 5%, la proposición del éxito de 50%.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$
$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)100}{(0.05)^2 \cdot (100 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = 80.3$$

Z= nivel de confianza (1.96)

p= proposición de éxito (0.5)

q= complemento de p (0.5)

N= población (100)

E= margen de error (0.05)

n= muestra

Para el presente estudio se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico casual incidental, la cual denota que, la elección de los elementos no dependió de la probabilidad, sino de las necesidades de la investigación; además, debido a la

emergencia sanitaria por el Covid-19 las gestantes acudían al centro de salud según horario de cita por lo que se logró encuestar a las 80 gestantes.

3.5 Unidad de análisis

Cada gestante que participó en el estudio que asistió al Puesto de Salud Chontapaccha para la atención prenatal y que cumplieron con los criterios de inclusión.

3.6 Criterios de inclusión y exclusión

3.6.1 Criterios de inclusión

Gestante que se encuentre entre 12 a 49 años de edad .

Gestante que acude a su control prenatal en el Puesto de Salud Chontapaccha.

Gestante sin patología hemática ni antecedentes familiares de ella.

Gestantes que no presente enfermedades intercurrentes.

Gestante que acepte voluntariamente participar del estudio.

Gestantes que no tengan complicaciones obstétricas.

3.6.2 Criterios de exclusión

Gestantes con una edad gestacional menor de 14 semanas.

3.7 Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, elaborado por la autora (Anexo 1).

Primeramente, se solicitó el permiso al Director del Puesto de Salud de Chontapaccha para la aplicación de la encuesta a las gestantes que acuden para atención prenatal. (Anexo 2)

Posteriormente, para la aplicación del cuestionario se realizó antes de que la gestante ingrese al servicio de atención prenatal, en un ambiente privado, con una duración aproximada de 15 minutos.

Luego, de explicarles los motivos de la aplicación del cuestionario se solicitó su participación voluntaria y quienes aceptaron firmaron el consentimiento informado (Anexo 3).

3.8 Descripción del instrumento

Para la recolección de datos en esta investigación se utilizó una encuesta la cual estuvo dividida en cinco partes, destinadas a recoger la información sobre conocimiento y prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica gestacional. Se dividió de la siguiente manera:

PARTE I: Identificación del instrumento

PARTE II: Características sociales de gestantes como edad, grado de instrucción, estado civil y ocupación.

PARTE III: Conocimiento sobre prevención de anemia.

PARTE IV: Prácticas alimentarias preventivas de anemia.

Para la generación de baremos en la parte III que corresponde al cuestionario de Conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica que consta de 7 afirmaciones (ítems 10,11,12,13,14,15,16), con una calificación de 1 punto para cada afirmación correcta, las cuales fueron contestadas por la puérpera si tenía conocimiento de ellas o no, considerando que conoce con una puntuación de 4-7 puntos y no conoce , una puntuación de 0-3.).

Para obtener estas clasificaciones se utilizaron los percentiles, en este caso para obtener dos categorías el punto de división fue el percentil 50 ($P_{50}=3$) el cual corresponde al valor de la mediana.

La parte IV corresponde al cuestionario para prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica que consta con 6 afirmaciones (ítems 17,18,19,20,21,22), con una calificación de 1 punto para cada afirmación correcta, considerando en este caso, una puntuación de 4-6 corresponde a practicas alimentarias adecuadas y 0-3 puntos practicas alimentarias inadecuadas.

Para obtener estas clasificaciones se utilizaron los percentiles, en este caso para obtener dos categorías el punto de división fue el percentil 50 ($P_{50}=3$) el cual corresponde al valor de la mediana.

Finalmente, se sistematizó los datos obtenidos, mediante tablas estadísticas para su análisis ulterior.

Validez

La validez del instrumento se aplicó el método de agregados individuales, es decir la validez por juicio de expertos, para lo cual se recurrió a 3 profesionales versados en la materia (Anexo 5).

Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento se realizó mediante la prueba piloto en la que se aplicó el cuestionario a 15 gestantes de otro establecimiento de salud; pero con características similares a la población estudiada. Posteriormente se analizó con Alfa de Cronbach por consistencia interna; cuyo valor encontrado fue 0.7; esto indicó que la magnitud de confiabilidad es alta (51) , determinando la consistencia del instrumento utilizado para realizar el presente estudio (Anexo 6).

3.9 Técnicas de procesamiento, interpretación y análisis de los datos

Para el procesamiento de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 25 y Microsoft Excel para Windows, a fin de generar una base de datos. La interpretación de los datos se realizó mediante tablas simples, de contingencia, y gráficos estadísticos, para ser analizados posteriormente. El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva para determinar frecuencias y proporciones; y estadística inferencial para la comprobación de la hipótesis.

3.10 Criterios éticos.

Esta investigación se fundamentó en criterios dirigidos a asegurar la calidad y la objetividad de la investigación, como los siguientes:

Autonomía: la gestante que participa, tuvo la libertad de emitir sus respuestas, sin influencia por parte de otras personas o de la investigadora.

No maleficencia. Los datos obtenidos fueron utilizados únicamente para la presente investigación.

Privacidad. Se respetó el anonimato de las gestantes, desde el inicio de la investigación, hasta el final.

Justicia. Se brindó a cada una de las gestantes un trato de equidad, privacidad, anonimato y confidencialidad.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha.Cajamarca, 2021

	n°	%
Edad		
12-17 años	5	6,2
18-29 años	45	56,2
30-49años	30	37,6
Grado de instrucción		
Sin instrucción	1	1,2
Primaria incompleta	2	3,0
Primaria completa	8	10,0
Secundaria incompleta	15	19,0
Secundaria completa	20	25,0
Superior no universitario incompleto	2	2,6
Superior no universitario completo	14	17,6
Superior universitario incompleto	6	7,6
Superior universitario completo	12	15,0
Estado civil		
Soltera	5	6,2
Conviviente	66	82,6
Casada	9	11,2
Ocupación		
Ama de casa	58	72,5
Estudiante	10	12,5
Empleada publica	4	5,0
Empleada privada	4	5,0
Comerciantes	4	5,0
Religión		
Católica	58	72,6
Evangélica	13	16,2
Otros	9	11,2
Total	80	100,0

Fuente: Entrevista aplicada a las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha (2021)

En la tabla 1, se evidencia las características sociodemográficas, de la muestra estudiada, la cual estuvo conformada por 80 gestantes, donde la edad se considera por etapas de vida de la mujer; la que más resaltó se encontró en el intervalo entre 18-29 años con 56,2% es decir mujer joven; le siguen las gestantes de 30-49 años con 37,6% es decir mujer adulta y un número reducido de gestantes adolescentes de 12-17 años con 6,2%. Sobre el grado de instrucción el que resalta es secundaria completa con 25%, seguido de secundaria incompleta con 19%, superior universitario completo 15%, primaria completa con 10%, superior universitario incompleto con 7,6%, primaria incompleta con 3% y por último sin instrucción 1,2%. En cuanto al estado civil de las gestantes el 82,6% es conviviente, 11,2% son casadas y 6,2% son solteras. En relación a la ocupación se halló que 72,5% son amas de casa, 12,5% son estudiantes. Finalmente, el 72,6% es de religión católica.

Tabla 2. Conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica, de las gestantes atendidas en el consultorio de Control Prenatal Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021

Conocimiento sobre prevención de anemia	nº	%
Conoce	41	51,2
No conoce	39	48,8
Total	80	100,0

Fuente: Entrevista aplicada a las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha (2021).

En la tabla 2, el 51,2% de las gestantes conoce sobre prevención de anemia ferropénica gestacional y 48,8% no conoce.

Tabla 3: Dimensiones del conocimiento sobre prevención de anemia ferropénica, de gestantes atendidas en el consultorio de Control Prenatal del Puesto de Salud Chontapaccha, Cajamarca, 2021

DIMENSIONES DEL CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN DE ANEMIA		
Definición de anemia	n°	%
Conoce	53	66,3
No conoce	27	13,7
Causa de anemia ferropénica		
Conoce	48	60,0
No conoce	32	40,0
Alimentos de origen animal ricos en hierro		
Conoce	71	88,8
No conoce	9	11,2
Alimentos de origen vegetal ricos en hierro		
Conoce	80	43,7
No conoce	28	56,3
Importancia de sulfato ferroso		
Conoce	54	67,5
No conoce	26	32,5
Consumo de sulfato Ferroso		
Conoce	76	95,0
No conoce	4	5,0
Bebidas mejora absorción de sulfato ferroso.		
Conoce	66	82,5
No conoce	15	17,5
Total	80	100

Fuente: Entrevista aplicada a las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha (2021).

En la tabla 3, se describe el conocimiento de las gestantes en sus 7 dimensiones. En relación a definición de anemia 66,3% conoce y 13,7% no conoce. Con respecto a etiología de anemia ferropénica el 60% conoce y 40% no conoce. En referencia a los alimentos de origen animal ricos en hierro 88,8% conoce y 11,2% no conoce. Acerca de los alimentos de origen vegetal 56,3% no conoce y 40% conoce.

Referente a la importancia de sulfato ferroso 67,5% conoce y 32% no conoce. En relación al consumo de sulfato ferroso 95% y 5% no conoce. Finalmente, en cuanto a las bebidas que mejoran absorción de sulfato ferroso 82,5% conoce y 17,5% no conoce

Tabla 4. Prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica, de gestantes atendidas en el consultorio de Control Prenatal en Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021

Prácticas alimentarias sobre prevención de anemia	nº	%
Adecuada	13	16,2
Inadecuada	67	83,8
Total	80	100,0

Fuente: Entrevista aplicada a las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha (2021).

En la tabla 4 en relación a las prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica 83,2% son inadecuadas y 16,2% adecuadas.

Tabla 5. Dimensiones de prácticas alimentarias sobre prevención de anemia, de gestantes atendidas en el consultorio de Control de prenatal del Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021

DIMENSIONES DE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS EN PREVENCIÓN DE ANEMIA		
Frecuencia de consumo de alimentos al día.	n°	%
Adecuada	15	18,8
Inadecuada	65	81,2
Frecuencia del consumo de alimentos de origen animal que previenen anemia	n°	%
Adecuada	56	43,7
Inadecuada	24	56,3
Frecuencia del consumo de alimentos de origen vegetal que previenen anemia	n°	%
Adecuada	62	26,3
Inadecuada	18	73,7
Bebidas que consume después de las comidas	n°	%
Adecuada	65	81,2
Inadecuada	15	18,8
Frecuencia del consumo de suplementos de sulfato ferroso	n°	%
Adecuada	43	53,8
Inadecuada	37	46,2
Bebidas utiliza para consumo de sulfato ferroso	n°	%
Adecuada	32	40,0
Inadecuada	48	60,0
Total	80	100

Fuente: Entrevista aplicada a las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha (2021).

En la tabla 3, se describe las prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica de las gestantes en sus 6 dimensiones. En relación a frecuencia de consumo de alimentos al día 81,2% es inadecuada y 18,8% adecuada. Referente a la frecuencia de consumo de alimentos de origen animal que previenen la anemia 43,7% es adecuada y 56% inadecuada. Con respecto a frecuencia de consumo de alimentos de

origen vegetal que previenen la anemia 26,3% es adecuada y 73,7% inadecuada. En referencia a bebidas que consume después de las comidas 81,2% es adecuada y 18,8% inadecuada. Acerca de frecuencia del consumo de suplementos de sulfato ferroso 53,8% es adecuada y 46,2% inadecuada. Finalmente, en cuanto a bebidas que utiliza para consumo de sulfato ferroso 60% es inadecuada y 40% adecuada.

Tabla 6. Relación entre conocimiento y prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica , en gestantes atendidos en el consultorio de Control prenatal del Puesto de salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021.

Conocimiento	Prácticas alimentarias						Chi-cuadrado
	Inadecuada		Adecuada		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	
No conoce	36	45,0	3	3,8%	39	48.8%	
Conoce	31	38,8	10	12,5%	41	51.2%	
Total	67	83.8%	13	16.2%	80	100.0%	P = 0,043

Fuente: Entrevista aplicada a las gestantes del Puesto de Salud Chontapaccha (2021).

En la tabla 6, se muestra la relación entre conocimiento y prácticas alimentarias de prevención de anemia: donde el 45% no conoce y tiene prácticas alimentarias inadecuadas, 3,8% no conoce y tiene prácticas alimentarias adecuadas. Además 38,8% conoce y tiene prácticas inadecuadas finalmente 12,5% conoce y tiene prácticas adecuadas. En cuanto al Chi-cuadrado se observa que existe relación entre los conocimientos que tiene la gestante sobre prevención de anemia prácticas alimentarias al encontrarse un valor $p < 0,05$. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La gestación es una etapa muy importante en la vida de una mujer acompañada de diferentes cambios en los distintos sistemas funcionales es por eso que algunos nutrientes son clave y se debe incluir, a diario, como alimentos fuente de hierro para así evitar mayor riesgo de morbilidad materna, fetal y neonatal, parto prematuro, nacimiento con bajo peso, retraso en el desarrollo cognitivo, menor capacidad de aprendizaje y reducción de la productividad en la vida adulta.

En este primer punto se analizaron brevemente las características sociodemográficas de las gestantes (tabla 1), donde la edad que más resalta fué en el intervalo 18-29 años es decir mujer joven con el 56,25% estos datos son muy alentadores ya que según el MINSA considera situación de riesgo en los intervalos menor de 15 y mayor de 35 años, en el intervalo de 30-49 años con un valor de 37,5% y un número reducido de gestantes adolescentes 12 – 17 años con un valor de 6,25% si bien es cierto estos valores son mínimos se debe recordar que entre ellas existe mayor riesgo social para el recién nacido y la madre.

Los resultados encontrados coinciden con el investigador Gárate Y. (8) donde 92% de las gestantes tenían entre 15 y 35 años, dato disímil; sucede con los datos encontrados por Chavarría L y col. (7) quienes informaron que el 41.3% de las gestantes tenían edades entre 20 a 34 años.

El análisis de la edad de las gestantes cobra importancia ya que las mujeres de más edad tienen mayor interés y responsabilidad en obtener conocimiento sobre alimentación adecuada para este periodo, así como la importancia de los suplementos brindados en el centro salud; además tienen la experiencia previa sobre el periodo de gestación. Sin embargo las adolescentes en la mayoría de las veces desconocen como alimentarse en esta etapa de alta demanda alimenticia, además de no mostrar interés en aprender ya que en la gran mayoría dependen de los padres o suegros para su alimentación de esta manera están sujetos a los hábitos alimentarios que su familia establecen.

En cuanto al grado de instrucción, el 44% de las gestantes manifestó tener estudios secundarios, 42,8% estudios superiores, 13% estudios primarios y 1,2% sin instrucción. En similitud con datos que fueron encontrados por Gárate Y. (8) donde 50 % de las gestantes tenía secundaria; sin embargo, datos disímiles encontraron Chavarría L y col. (7) donde 42.7% tuvo educación primaria completa.

El nivel educativo es muy importante en cuanto a conocimiento sobre prevención de anemia y prácticas alimentarias, pues las mujeres con un alto grado de instrucción, por lo general, son más minuciosas en adquirir conocimiento en muchos aspectos, nutrición, y prácticas alimenticias adecuadas, también porque van a comprender la importancia que tiene este conocimiento en la salud materno-fetal. Sin embargo a pesar del conocimiento que puedan tener las gestantes, en su gran mayoría no trabajan, es decir dependen económicamente de la pareja, por lo tanto no podrán adquirir eficazmente los alimentos necesarios para la prevención de la anemia.

Respecto al estado civil el 86,6% de las puérperas refirió ser conviviente; el 11,2% indicó que eran casadas y el 6,2% solteras; datos similares fueron encontrados por Gárate Y. (8) quien encontró que 71% de las gestantes eran convivientes. Las mujeres convivientes, vivirán sus experiencias como futuras madres, y adaptarse a las nuevas circunstancias que están viviendo, con apoyo de la pareja; además, recordarán y pondrán en práctica las enseñanzas en relación a la alimentación obtenidas en su primer hogar con sus padres.

Respecto a la ocupación el 72,5% de puérperas manifestaron ser amas de casa, solamente el 12,5% de ellas indicó ser estudiante y 15% trabajan de manera dependiente e independiente, lo cual sugiere que este último grupo tendrá menor capacidad de realizar la preparación de sus propios alimentos. Es importante mencionar también que el 2020, año marcado por la pandemia de Covid 19; debido a las restricciones de movilidad aumentaron el número de usuarios de internet y el tiempo de su uso de las redes sociales, llevando como consecuencia también el uso de servicio de delivery en la ciudad de Cajamarca y el desinterés por la preparación de alimentos en casa.

En relación a la tabla 2, el 51,2% de las gestantes conoce sobre prevención de anemia ferropénica gestacional y 48,8% no conoce. Este dato difiere el resultado encontrado

por Ccama P. (10) quien encontró que 39,4% tiene conocimiento deficiente sobre prevención de anemia; de igual forma Chavarría L y col. (7) ,informo que el 82,0% de gestantes tiene buen conocimiento acerca de medidas farmacológico y no farmacológico para prevenir la anemia, así como conocimientos básicos de anemia.

Tener un conocimiento adecuado sobre prevención de anemia durante la gestación es importante, ya que esto favorece la disponibilidad de hierro y por consiguiente de hemoglobina para el transporte de oxígeno suficiente para satisfacer necesidades materno- fetales a pesar de los cambios que se presenten. El nivel de conocimiento adquirido por las gestantes en el presente estudio posiblemente ha sido adquirido gracias a diversos factores como la asistencia a las atenciones prenatales, la experiencia de gestaciones previas en algunas mujeres o simplemente el compromiso de las mujeres por querer indagar sobre su propia salud en esta etapa de su vida.

En referencia a la tabla 3; el 66,3% de las gestantes conoce y el 13,7 no conoce sobre la definición de anemia, este dato guarda similitud con lo reportado por Ventocilla Y. (12), quien en su investigación, encontró que el 53,1% conoce que es anemia .Esto se debe a que en tres oportunidades durante la gestación se realiza el dosaje de hemoglobina; la primera, se realiza cuando la gestante acude por primera vez; la segunda, se realiza entre 25 y 28 semanas de gestación; la tercera, entre las 37 y 40 semanas y la última treinta días posparto (22).

Acercas de las causas de anemia ferropénica, el 60% de gestantes conoce que es por consumir pocos alimentos ricos en hierro sin embargo 40% no conoce, el porqué, de la misma. A conocer una causa modificable de la anemia es fundamental ,ya que ,se realizará los esfuerzos necesarios para revertir esta enfermedad.

Otro tema importante en la prevención de anemia durante la gestación es el conocimiento sobre alimentos de origen animal ricos en hierro, 88,8% conoce cuales son dichos alimentos y 11,2% no conoce cuáles son; además de los alimentos de origen vegetal ricos en hierro 56,35 no conoce cuales son dichos alimentos y 40% conoce sobre estos. En similitud, con el estudio de Ochoa Y. (5), quien encontró que 90,0% conoce cuales son los alimentos ricos en hierro. En contraste con el estudio de Ventocilla Y. (12) encontrando que en gestantes con anemia, el 73% desconoce sobre los alimentos que previenen la anemia; además, Munayco I. (13), informó que el 87%

de las gestantes no conoce cuales son los alimentos ricos en hierro que ayudan a prevenir la anemia.

La alimentación en la gestación es fundamental durante la gestación ya que el crecimiento y formación fetal requieren dependen de su progenitora es por eso que la gestante debe incluir en su alimentación grupos de alimentos de origen animal tales como carnes rojas, sangrecita, vísceras y también alimentos de origen vegetal como menestras, frutos secos, vegetales de hojas verdes los que deben consumirse por lo menos tres veces por semana.

Respecto a la suplementación de Sulfato ferroso durante la gestación, se encontró que las gestantes 67,5% conoce y 32% no conoce a la importancia del sulfato; sobre el consumo de sulfato ferroso 95% conoce y 5% no conoce. Finalmente, en cuanto a las bebidas que mejoran absorción de sulfato ferroso 82,5% conoce y 17,5% no conoce; este último dato en similitud con el estudio de Ventocilla Y. (12) quien encontró que 71,4% conoce de bebida correcta para consumir con dicho suplemento (8).

Las necesidades de hierro se incrementan durante el embarazo y la alimentación no logra cubrir dichas necesidades; por lo que se recomienda suplementar con sulfato ferroso 60mg a partir de las 14 semanas de gestación, de esta manera prevenir su deficiencia; ya que ésta se asocia a anemia ferropénica, la posología de este medicamento es una tableta vía oral cada 24 horas separado de las comidas y se recomienda con una bebida en base a vitamina C para mejor absorción (14). Vaquero, en su manual de Nutrición y Salud, menciona que, el ácido cítrico produce una disminución del pH intestinal, además de formación de un complejo soluble con el hierro y la reducción del hierro Fe^{3+} a Fe^{2+} , dando como resultado un mayor porcentaje de absorción de hierro a nivel intestinal (49).

Los datos visualizados en la tabla 4 permite apreciar que solamente el 16,2% de gestantes realizó prácticas alimentarias adecuadas sobre prevención de anemia y un 83,8% realiza prácticas inadecuadas. Este dato guarda similitud con Azabache C. (15) quien en su estudio encontró que 17,8% de las gestantes poseen prácticas alimentarias adecuadas y el 82,2% inadecuadas; en contraste con esta información Chavarría L y col. (7), informó que el 62% de las gestantes realizaban medidas de

autocuidado favorables para la prevención de la anemia; de igual forma Munayco I. (13) publicó que el 80,4% realizó prácticas medianamente adecuadas.

Realizar prácticas alimentarias adecuadas sobre prevención de anemia durante la gestación es importante ya que los requerimientos nutricionales aumentan; no en cantidad, sino en calidad. Es por eso, la importancia de agregar en la dieta normal de la mujer no embarazada alimentos ricos en hierro; más suplementos que lo contengan además, evitar alimentos que interfieran en su absorción. Las prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica, pueden surgir como consecuencia del conocimiento adquirido en las atenciones prenatales, las prácticas alimentarias realizadas en el hogar de procedencia, la experiencia de gestaciones previas o simplemente el compromiso de las gestantes por cuidar su propia salud y la del feto en esta etapa de su vida.

Se puede evidenciar en la tabla 5 que en relación a frecuencia de consumo de alimentos al día 81,2% es inadecuada y 18,8% adecuada. Al comienzo de la gestación, las necesidades energéticas no difieren de las mujeres no embarazadas. A partir del segundo trimestre, cuando el crecimiento placentario y fetal es mayor, se recomienda un aumento de la ingesta energética y de nutrientes. Es decir, tres comidas principales más una ración adicional. Puede tener la siguiente distribución calórica: desayuno (20%), almuerzo (45%), cena (20%) y merienda o colación (15%). (44).

Referente a la frecuencia de consumo de alimentos de origen animal que previenen la anemia 43,7 % es adecuada y 56,3 % inadecuada; los resultados difieren con Gárate Y. (8), quien publicó que el 83% consumían carne de pollo y pescado, el 69% que consumían hígado de pollo. Además, en relación al consumo de alimentos de origen vegetal 43,7% es adecuada y 56,3% inadecuada.

Se recomienda el consumo diario de alimentos ricos en hierro de origen animal los que son considerados de alta biodisponibilidad, es decir, se absorbe con mayor facilidad y se altera poco ante la presencia de factores inhibidores de la absorción del hierro. Los alimentos con mayor contenido de hierro hemo son: sangre de pollo, vísceras rojas (bazo, hígado de pollo, riñones y bofe) todo tipo de carnes, aves y pescado (46). El hierro no hemo, que se encuentra en menor cantidad (menestras, vegetales de hoja verde, frutos secos) necesitan ser consumidos junto con alimentos

fuelle de vitamina C: mandarina, naranja, fresas, kiwi entre otros; para favorecer la absorción de este mineral (52).

Otro punto es respecto a las bebidas que consume después de las comidas 81,2% es adecuada y 18,8% inadecuada, en similitud con Gárate Y. (8), el 85% de las gestantes consumían limonada como bebida acompañante de alimentos ricos en hierro.

Estos datos son muy alentadores ya que al ingerir una dieta rica en hierro se necesita acompañar de alimentos cítricos para mejorar su absorción, consumir un alimento fuente de vitamina C en el almuerzo y en la cena, también se puede optar a manera de postre una fruta como naranja, papaya o mango. Añadir el consumo de vegetales crudos en ensalada como el tomate, finalmente utilizar frescos como la naranjada o la limonada. Sin embargo si se consume una dieta alta en hierro pero se acompaña con café, leche, refrescos artificiales, vino, etc , estas sustancias interferirán en la absorción de hierro (46).

Acerca de frecuencia del consumo de suplementos de sulfato ferroso 53,8% es adecuada y 46,2% inadecuada. Datos contrarios encontró Munayco I. (13), donde el 95,7% consumió suplemento vitamínico diariamente. Finalmente, en cuanto a bebidas que utiliza para consumo de sulfato ferroso 60% es inadecuada y 40% adecuada.

Los suplementos de hierro se toman una vez al día, en caso de reacciones adversas se recomienda tomar 2 tomas según norma del personal sanitario. Se recomienda retirar los suplementos de hierro de las comidas, preferiblemente 1-2 horas después. Si se produce estreñimiento, las molestias disminuyen a medida que el paciente come más frutas, verduras y agua (22). También se recomienda la vitamina C (ácido ascórbico), ya que el hierro se absorbe más fácilmente. La absorción se reduce en presencia de tetraciclinas, antiácidos y con té (45).

Por otro lado, en la tabla 6 se muestra la relación entre conocimiento y prácticas alimentarias de prevención de anemia: donde el 45% no conoce y tiene prácticas alimentarias inadecuadas, 3,8% no conoce y tiene prácticas alimentarias adecuadas. Además 38,8% conoce y tiene prácticas inadecuadas finalmente 12,5% conoce y tiene prácticas adecuadas. En cuanto al Chi-cuadrado se observa que existe relación entre los conocimientos que tiene la gestante sobre prevención de anemia prácticas

alimentarias al encontrarse un valor $p < 0,05$. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Datos similares, obtuvo Villanueva C.(14) donde el nivel de conocimiento nutricional y hábitos alimentarios se asocian significativamente (9).

Finalmente se obtuvo que el 51,3% de gestantes conoce sobre prevención de anemia y el 83,8% realiza prácticas alimentarias inadecuadas, ya que la problemática de la anemia es multifactorial , no solo depende del conocimiento sino también de la cultura ya que muchas gestantes no consumen sangre,hígado ,bazo,pulmón de los animales. Se habla también de la dependencia económica ya que se encontró que un gran porcentaje son amas de casa por lo tanto no tienen ingresos propios para ingerir dietas ricas en hierro, además de eso el uso de las redes sociales influye en el tiempo que dedica al arte culinario para la prevención de anemia y simplemente se opta por alimentos preparados atravez de delibery acompañado de refrescos artificiales o gaseosa que inhibe la absorción del hierro.

CONCLUSIONES

La presente investigación llevo a las siguientes conclusiones:

1. Existe relación estadísticamente significativa entre los conocimientos y prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica en gestantes que acuden al consultorio de atención prenatal del Puesto de Salud Chontapaccha , al hallar un valor $p < 0.05$, por lo tanto se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.
2. La población en estudio se caracterizó por ser gestantes de edades entre 18 a 39 años, en su gran mayoría con grado de instrucción secundaria incompleta, ocupación ama de casa, estado civil conviviente.
3. Las gestantes atendidas en el Puesto de Salud Chontapaccha durante los meses de marzo a mayo del 2021, en su mayoría conoce sobre prevención de anemia ferropénica gestacional.
4. El mayor porcentaje de gestantes atendidas en el Puesto de Salud Chontapaccha durante los meses de marzo a mayo del 2021, tienen prácticas alimentarias inadecuadas sobre prevención de anemia ferropénica gestacional.

RECOMENDACIONES

Al concluir la presente investigación se sugiere:

1. A los Obstetras encargados de la atención prenatal, reforzar la consejería nutricional; en relación al consumo de alimentos ricos en hierro, para la prevención de la anemia con productos de la zona y accesibles a todas las familias,
2. A la Escuela Académico Profesional de Obstetricia, en la asignatura de Nutrición y dietética en Obstetricia, realizar las sesiones demostrativas en relación a la prevención de anemia ferropénica gestacional en Centros de Salud, de tal manera que las gestantes puedan realizar en sus hogares una réplica de lo aprendido.
2. A futuros tesisistas desarrollar otros estudios a profundidad donde se determine los factores que tienen relación con la prevalencia de anemia, ya que se encontró que el nivel conocimiento es inversamente proporcional a las prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzales G, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología; 2019 Oct; 65(4): 489-502. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400013
2. Sánchez L, Jaramillo L, Álzate J, Hernández L, & Mejía C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología* [Internet]. 2018 Oct [citado 2022 Mar 15]; 44(2). Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356>
3. Salazar S. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica y prácticas alimentarias preventivas de las madres pertenecientes a la Institución Educativa N° 3089 “Los Ángeles” Ventanilla, 2018 [Internet]. [Lima]; 2019 [citado 2022 Abr 20]. Disponible en: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/3123/UNFV_SALAZAR_GAMARRA_SHEYLA_KARINA_TITULO_PROFESIONAL_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Gonzales C, Arango P. Resultados perinatales de la anemia en la gestación. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología; 2019 Oct; 65(4): 519-26. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000400016
5. Ministerio de Salud y Protección Social y cols. Estrategia Nacional para la prevención y control de las deficiencias de micronutrientes en Colombia 2014 – 2021 [Internet]. 2015 [citado 2022 Mar 29]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Estrategia-nacional-prevencion-control-deficiencia-micronutrientes.pdf>
6. Manjarrés M. Ingesta de hierro y folatos durante el embarazo y su relación con indicadores bioquímicos maternos [Internet]. [Colombia]; 2012 [citado 2022 Abr 22]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v25n3/v25n3a02.pdf>

7. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Tres de cada diez gestantes en el Perú tienen anemia. 3 de agosto de 2018 [Internet]. [citado 2021 Oct 26]; Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/17573-tres-de-cada-diez-gestantes-en-el-peru-tienen-anemia>
8. Ochoa Y. Conocimientos y prácticas de alimentación en el estado nutricional y nivel de hemoglobina de la madre gestante, Centro de Salud Chupa-Azángaro-2016. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición Humana] Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2017. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6287/Ochoa_Chupa_Yasmin_Mariela.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Jara F. Anemia, tema pendiente en Perú - Hoy Chicago. 2018 Oct [citado 2022 Abr 19]; Disponible en: <https://www.chicagotribune.com/hoy/ct-hoy-alfrente-peru-desnutricion-20181001-story.html>
10. Gobierno Regional Cajamarca .Cajamarca es la quinta región con menor índice de anemia a escala nacional [Internet]. [citado 2022 Abr 27]. Disponible en: <https://www.regioncajamarca.gob.pe/portal/noticias/det/4360>
11. Ururi J. Prevalencia de anemia durante el embarazo y sus consecuencias materno- perinatales en Hospital Hipolito Unanue De Tacna,Enero 2017-Diciembre 2020. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Tacna: Universidad Jorge Basadre Grohmann; 2021 [citado 2022 Mar 7]. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4276/1958_2021_ururi_acero_jc_facsc_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Chavarría L, Lizano C. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tratamiento farmacológico y no farmacológico de la anemia en las pacientes que reciben atención del parto en el Hospital Asunción de Juigalpa, en el mes Julio, Agosto y Septiembre año 2017. [Tesis monográfica para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2017 [citado 2022 Mar 28]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/9620/1/98198%20%20medicina%20y%20cirugia.pdf>

13. Gárate Y. Medidas de autocuidado para prevenir la anemia en gestantes de un centro de salud Lima, 2020 [Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [citado 2022 Mar 7]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16591/Garate_ry.pdf?sequence=1&isAllowed=y
14. Ccama F. Conocimientos sobre anemia y su relación con el nivel de hemoglobina y estado nutricional en gestantes del Centro de Salud Vallecito . Puno 2019 [Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Nutrición Humana]. Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2021. Disponible en: http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/16723/Ccama_Polanco_Flor_De_Rosario.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Aldana, L. Conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Concepción 2019 [Tesis para optar el Título de Especialista en Salud Familiar y Comunitaria]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2019. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2997/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-ALDANA%20ARREDONDO.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
16. Ventocilla L. Nivel de conocimientos sobre alimentación nutritiva en gestantes con anemia del Centro de Salud Pilcomayo, Huancayo 2018. [Tesis para optar el título de Especialista en Emergencias y Alto riesgo obstétrico]. Universidad Nacional de Huancavelica; [citado 2021 Nov 1]. Disponible en: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2504/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-VENTOCILLA%20YAURI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Munayco, I. Grado de conocimientos sobre alimentos nutricionales y prácticas alimentarias en gestantes del primer trimestre del Centro de Salud Fonavi IV-Ica, setiembre 2017- marzo 2018. [Tesis para optar el grado de Licenciada en Obstetricia]. Ica: Universiad Alas Peruanas; 2018 [citado 2022 Mar 29]. Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/5303/Tesis_Conocimientos_Nutricionales_Gestantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Villanueva C. Nivel de conocimiento nutricional y hábitos alimentarios asociados a la anemia en gestantes jóvenes atendidas en el Hospital María Auxiliadora de Lima durante octubre – diciembre, 2017 [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2018 [citado 2019 Dic 18]. Disponible en: http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3336/1487_2018_villanueva_bonifacio_cb_facst_obstetricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
19. Azabache C. Relación entre el nivel de conocimiento sobre alimentación y las practicas alimentarias en pacientes obstétricas del Hospital Distrital Santa Isabel – 2018 [Tesis para optar el Título profesional de Obstetrix]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2018 [citado 2022 Mar 7]. Disponible en: http://200.62.226.186/bitstream/20.500.12759/4345/1/RE_OBST_CINTHYA.AZABACHE_ALIMENTACION.Y.LAS.PRACTICAS.ALIMENTARIAS_DATOS.PDF
20. Grille S. Anemia y Embarazo [Internet]. [citado 2022 Abr 23]. Disponible en: https://www.hematologia.hc.edu.uy/images/Anemia_y_Embarazo.pdf
21. Sánchez M., Jaramillo L., Álzate J., Hernández L, Mejía C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2018 Oct [citado 2022 Abr 23]; 44(2). Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356>
22. Ministerio de Salud. Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas [Internet]. 2017 [citado 2019 Dic 20]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
23. Healthwise. Hematocrito [Internet]. [citado 2022 Abr 24]. Disponible en: <https://www.cigna.com/es-us/individuals-families/health-wellness/hw/hematocrito-sth17748>
24. Sermini C, Acevedo M, Arredondo M. Biomarcadores del metabolismo y nutrición de hierro. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. Instituto Nacional de Salud; 2017 Oct; 34(4): 690-8. Disponible en : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342017000400017&lng=es&nrm=iso&tlng=es

25. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. 2011 [citado 2022 Mar 8]; Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf

26. Martínez C y col. Factores sociodemográficos que condicionan la sobrecarga en el cuidador primario del paciente pediátrico con leucemia en un Instituto Especializado - 2018 [Internet]. [Lima]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3969/Factores_MartinezFierro_Cinthia.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=10-,Factores%20sociodemogr%C3%A1ficos,mortalidad%2C%20tama%C3%B1o%20de%20la%20familia.

27. Álvarez D., Sánchez J., Gómez G., Tarqui C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2012 Jul; 29(3): 303-13. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342012000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es

28. Davila C., Paucar R., Quizpe A. Anemia infantil. 2018 [citado 2022 Abr 23]; Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/2018-2-anemia-infantil>

29. Gonzales G., Garrido L., Ceballos R., García S. Prevalencia de anemias en mujeres embarazadas del Hospital General Yanga, Córdoba, Veracruz, México. 2012 Dic [citado 2022 Abr 23]; 1. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/medigraphic.cgi>

30. Milman. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología; 2012; 58(4): 293-312. Disponible en : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2304-51322012000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es

31. Espitia De La Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. *Medicas UIS. Universidad Industrial de Santander*; 2013 Dic; 26(3): 45-50. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-03192013000300005&lng=en&nrm=iso&tlng=es
32. Instituto Nacional de Estadística e informática. Mayo del 2016. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar- ENDES 2019 [Internet]. [citado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>
33. Flores M. Gestión del conocimiento organizacional en el taylorismo y en la teoría de las relaciones humanas [Internet]. 2.^a ed. 2005 [citado 2022 Mar 9]. Disponible en: <https://www.revistaespacios.com/a05v26n02/05260242.html>
34. Alan D, Cortez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica [Internet]. UTMACH, 2018. [citado 2022 Mar 9]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14231/1/Cap.3-Niveles%20del%20conocimiento.pdf>
35. National Institutes of Health. Datos sobre el hierro. 2019 Dic; 3. Disponible en : <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspanol.pdf>
36. Guzmán M., Guzmán, Llanos de los Reyes. Significado de la anemia en las diferentes etapas de la vida. *eglobal*. 2016 Jun; 15(3): 407. Disponible en : <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/248221>
37. Gonzales C. 11 alimentos saludables ricos en hierro. 14 de julio de 2021 [Internet]. [citado 2022 Mar 9]; Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/munivillakintiarina/noticias/506067-11-alimentos-saludables-ricos-en-hierro>
38. Gomes I. CE, Reyes M., Espinoza C. Tablas peruanas de composición de alimentos. diciembre del 2017; 10ma edición: 146. Disponible en : <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1034/tablas-peruanas-QR.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
39. Ministerio de Salud. Norma tecnica de salud para la atención integral de salud materna [Internet]. [citado 2022 Mar 9]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/964549/rm_827-2013-minsa.pdf

40. Then N, Instituto Linus Pauling, & Universidad Estatal de Oregon. Vitamina C [Internet]. 2014 [citado 2022 Mar 10]. Disponible en: <https://pi.oregonstate.edu/es/mic/vitaminas/vitamina-C>
41. Mellado P. Factores que favorecen e impiden la absorción del hierro. Hemocromatosis. Universidad Complutense; 2018. Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/PATRICIA%20FERNANDEZ-MELLADO%20GOMEZ.pdf>
42. Alfonzo K. Percepción de alimentación saludable y prácticas alimentarias en población adolescente. Revisión sistemática de literatura. [Tesis para optar Título profesional Nutricionista Dietista] Bolivia: Pontificia Universidad Javeriana; 2019. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/46424/Trabajo%20de%20Grado%20Karina%20Alfonso.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
43. Seguro Social de Salud. Alimentación de una mujer embarazada [Internet]. [citado 2022 Mar 11]. Disponible en: <http://portal.essalud.gob.pe/index.php/2021/03/13/las-necesidades-de-nutricion-durante-el-embarazo/>
44. Martínez R, Jiménez A, Peral A, Bermejo L, Rodríguez E, Martínez García RM, et al. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. Nutrición Hospitalaria. Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE); 2020; 37(SPE2): 38-42. Disponible en : https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600009
45. Rodriguez R. Vademécum académico de medicamentos [Internet]. McGraw Hill Medical; [citado 2022 Mar 14]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552§ionid=90375396>
46. Aguilar L. Guía técnica:consejería nutricional en marco de la atencion integral de la salud de la gestante y puérpera. [Internet]. 2015 [citado 2022 Mar 14]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaGestanteyPuerpera.pdf>

47. Consejos para absorber el hierro con frutas cítricas [Internet]. Prisma. 2020 [citado 2022 Mar 14]. Disponible en: <https://www.prisma.org.pe/destacados/consejos-para-absorber-el-hierro-con-frutas-citricas/>
48. Hierro | Linus Pauling Institute | Oregon State University [Internet]. [citado 2022 Abr 21]. Disponible en: <https://lpi.oregonstate.edu/es/mic/minerales/hierro#fuentes>.
49. González R. Biodisponibilidad del hierro. Revista Costarricense de Salud Pública. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>; 2005 Jul; 14(26): 6-12.
50. Sampieri, R. Metodología de la Investigación. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2018.
51. Tuapanta, J y col. Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios. 2017. : 12. Disponible en : <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>
52. El Ministerio de Salud. Recomiendan incrementar el consumo de alimentos ricos en hierro para prevenir anemia infantil en tiempos de pandemia [Internet]. Instituto Nacional de Salud. [citado 2022 Abr 23]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/recomiendan-incrementar-el-consumo-de-alimentos-ricos-en-hierro-para-prevenir-anemia>

ANEXOS

4. Estado civil:

- a. Soltera b. Separada c. Conviviente d. casada e. Viuda

5. Religión:

- a. Católica b. Evangélica c. Testigo de Jehová d.Otros

6. Semanas de Gestación: _____

7. N° de controles prenatales: _____

8. Nivel de Hb gr/dL: _____

9. Anemia en la gestación: SI() NO()

III. CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DE ANEMIA

10. ¿Diga usted qué entiende por anemia?

- a. Es la disminución de la hemoglobina en sangre
- b. Es la disminución de la glucosa en sangre.
- c. Es el aumento de ácido úrico en sangre

11. ¿Por qué la mujer embarazada puede tener anemia?

- a. Consumir alimentos con agua contaminada
- b. Consumir alimentos con pocas vitaminas
- c. Consumir pocos alimentos ricos en hierro

12. ¿Indique usted que alimentos de origen animal tiene alto contenido de hierro?

- a) Carne roja, hígado, vísceras y sangre.
- b) Pescado
- c) Pollo

13. ¿Indique usted que alimentos de origen vegetal tiene alto contenido de hierro?

- a) Habas, lentejas, frijoles, espinaca y acelga
- b) Betarraga, zanahoria.
- c) Ollucos, ocas.

14. ¿Porque es importante que la mujer embarazada consuma (Sulfato ferroso + Ácido fólico)?

- a) Le ayuda a prevenir la anemia
- b) Le ayuda a prevenir la preeclamsia. .
- c) Le ayuda a prevenir enfermedades.

15. ¿Cuántas veces se debe de tomar (Sulfato ferroso + Ácido fólico) para que la gestante no enferme de anemia?

- a. 2-3 veces por semana
- b. Interdiario.
- c. Todos los días

16. ¿Con qué bebidas toma usted el suplemento (Sulfato ferroso + Ácido fólico)?

- a. Leche de vaca o se soya
- b. Bebidas cítricas
- c. Simplemente agua

IV. PRÁCTICAS ALIMENTARIAS SOBRE PREVENCIÓN DE ANEMIA FERROPÉNICA.

17. ¿Cuántas veces al día come?

- a. Tres comidas más un refrigerio
- b. Tres comidas más dos refrigerios
- c. Tres comidas.

18. Usted consume alimentos de origen animal con alto contenido de hierro (mencionar: carne, hígado, sangrecita) 3 o más veces a la semana.

- a) SI
- b) NO

19. Usted consume alimentos de origen vegetal con alto contenido de hierro (mencionar: Habas, lentejas, espinaca y acelga) 3 o más veces a la semana.

- a) SI
- b) NO

20. ¿Consumes café, té, cocoa, chocolate o refrescos artificiales después de las comidas?

- a) SI
- b) NO

21. ¿Con qué frecuencia consumes el (Sulfato ferroso + Ácido fólico) que le brindan en el establecimiento de salud?

- a. No lo toma
- b. Interdiario
- c. Todos los días.

22. ¿Con qué bebidas toma el sulfato ferroso?

- a. Agua
- b. Bebida cítrica
- c. Ca

ANEXO 2

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

SOLICITO: “PERMISO PARA APLICACIÓN DE ENTREVISTA”

SEÑOR:

Lic. Eliana Culqui Vásquez

JEFE DEL PUESTO DE SALUD CHONTAPACCHA

Yo, **Araceli Marilin Vásquez Pérez**, con **DNI N° 75989665**, domiciliado en Calle Las Camelias 290, en el departamento de Cajamarca, actualmente interno de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca, ante usted con el debido respeto, me presento y expongo.

Que, por ser de vital importancia para mi proyecto de investigación, titulado: **Conocimiento y practicas alimentarias preventivas de anemia ferropénica gestacional. Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca, 2021**. Teniendo como asesora a la M. Cs. Obsta. Rossana Patricia León Izquierdo, me conceda el permiso necesario para aplicar las encuestas a las gestantes que acudan al Puesto de Salud Chontapaccha.

POR LO EXPUESTO:

Seguro de contar con su total apoyo para lo solicitado, me despido no sin antes agradecerle su acto de buena fe para conmigo.

Pido a usted acceder a dicha petición por ser de justicia.

Cajamarca, 27 de febrero del 2021.

Araceli Marilin Vásquez Pérez
Interno de Obstetricia
DNI:75989665

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días Sra. soy Interna de Obstetricia, en esta oportunidad se está realizando un estudio de investigación con autorización del Puesto de Salud Chontapaccha con el objetivo de identificar los Conocimiento y prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica gestacional.

Usted deberá responder a todas las preguntas que a continuación se le presentan. Su participación es libre y voluntaria. La información que usted brinde es de uso exclusivo para la investigación.

Acepto participar en la investigación, siendo informado de todos los aspectos que concierne.

.....

FIRMA DEL PARTICIPANTE

ANEXO 4: CARTILLA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA



CARTILLA DE VALIDACION DE CRITERIO POR JUICIO DE EXPERTOS

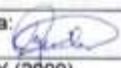
Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participacion para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.	
1. NOMBRE DEL JUEZ	DESORA YANINA PILCOÑ ARAUJO
2 PROFESIÓN	OBSTETRA.
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	MAESTRO EN CIENCIAS.
ESPECIALIDAD	PROMOCIÓN DE LA SALUD MATERNA
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	09 años.
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	P.S. - BAÑOS DEL INCA
CARGO	Coordinadora de Obstetría
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	
Conocimientos y prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica durante la gestación. Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca. 2019	
4. NOMBRE DEL TESISTA: Araceli Marilin Vásquez Pérez	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación entre nivel de conocimiento y la práctica alimentaria sobre prevención de anemia ferropénica durante la gestación. Puesto e Salud Chontapaccha. Cajamarca. 2019.
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:	
La entrevista servirá para la recolección de información sobre Conocimientos y Prácticas alimentarias sobre prevención de anemia; para esto el instrumento está dividido en 4 partes: la primera identificación del instrumento. la segunda datos generales del entrevistado, la tercera parte información sobre la variable conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica y la cuarta sobre prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica.	
A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.	

Item	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		Considerar preguntas obvias según OAS / MINSA.
2	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		testigo de comportamiento dentro de familia.
6		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	Preguntas por ANONIA como de la forma de la pregunta. Sería mejor preguntar por ANONIA.
7	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
9	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
11	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
13	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
14	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Aspectos Generales									Si	No	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									<input checked="" type="checkbox"/>		pero puede mejorar.
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									<input checked="" type="checkbox"/>		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial									<input checked="" type="checkbox"/>		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir									<input checked="" type="checkbox"/>		
JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:											
APLICABLE <input type="checkbox"/>			APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input checked="" type="checkbox"/>						NO APLICABLE <input type="checkbox"/>		
Fecha: 23-09-19		Firma: 			E mail: debora.2394@hotmail.com			Telefono: 976 035 421			
Elaborado por Corral Y (2009)											



CARTILLA DE VALIDACION DE CRITERIO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participacion para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.	
1. NOMBRE DEL JUEZ	Rubca Beatriz Aguilar (Rubing)
2 PROFESIÓN	Obstetra
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Doctor
ESPECIALIDAD	Alt. Riego Obstetricia
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	29 a
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	UNC
CARGO	Docente
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	
Conocimiento y prácticas alimentarias sobre ^{juicio} prevención de anemia ferropénica durante la ^{durante la} gestación. Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca. 2019	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Araceli Marilyn Vásquez Pérez	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación entre nivel de conocimiento y la ^{la} práctica alimentaria sobre prevención de anemia ferropénica durante la gestación. Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca. 2019.
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:	
La entrevista servirá para la recolección de información sobre Conocimientos y Prácticas alimentarias sobre prevención de anemia; para esto el instrumento está dividido en 4 partes: la primera identificación del instrumento, la segunda datos generales del entrevistado, la tercera parte información sobre la variable conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica y la cuarta sobre prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica.	
A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.	

Item	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1						/	Y		X		
2						X					
4			X								
5	X										
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
Aspectos Generales									Sí	No	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial									X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X	
JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:											
APLICABLE <input type="checkbox"/>			APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input checked="" type="checkbox"/>						NO APLICABLE <input type="checkbox"/>		
Fecha: 26/09/19			Firma: 			E mail: reguibel@inec.edu.pe			Telefono: 972847448		
Elaborado por Corral Y (2009)											




UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA



CARTILLA DE VALIDACION DE CRITERIO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participacion para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

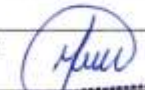
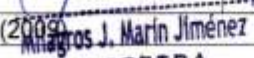
1. NOMBRE DEL JUEZ	EISA MORENO HUAMAN
2 PROFESIÓN	OBSTETRIA
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	OBSTETRIA
ESPECIALIDAD	
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	15
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	CENTRO DE SALUD LA TULPUNA
CARGO	COORDINADORA ESTRATEGIA SS-RR
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	
Conocimientos y prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica durante la gestación. Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca.2019	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Araceli Marlín Vásquez Pérez	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación entre nivel de conocimiento y la práctica alimentaria sobre prevención de anemia ferropénica durante la gestación. Puesto e Salud Chontapaccha. Cajamarca. 2019.
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:	
La entrevista servirá para la recolección de información sobre Conocimientos y Prácticas alimentarias sobre prevención de anemia; para esto el instrumento está dividido en 4 partes: la primera identificación del instrumento. la segunda datos generales del entrevistado, la tercera parte información sobre la variable conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica y la cuarta sobre prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica.	
A continuación, sirvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.	

Item	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X		X		X		X		a) 12-17a b) 18-29a
2	X		X		X		X		X		Agrograr = ANALFABETS Tecnico = SUPERIOR NO UNIVERSITARI
3	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	✓		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		MEJORA LA CLASIFICACION
11	X		X		X		X		X		MEJORA LA CLASIFICACION
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	✓		✓		✓		✓		✓		
Aspectos Generales									Si	No	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario									X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial									✓		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir									X		
JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:											
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/>			APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input type="checkbox"/>						NO APLICABLE <input type="checkbox"/>		
Fecha: 2-10-14			Firma: 			E mail: alsaoht@hotmail.com			Telefono: 946960358		
Elaborado por Corral Y (2009)											



CARTILLA DE VALIDACION DE CRITERIO POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participacion para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.	
1. NOMBRE DEL JUEZ	Obst. Vilagos Jacqueline Harui Jimenez
2 PROFESIÓN	Obstetra .
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Bachiller .
ESPECIALIDAD	Obstetra .
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	17 años .
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Hospital Simón Bolívar .
CARGO	Obstetra - Asistencial .
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:	
Conocimientos y prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica durante la gestación. Puesto de Salud Chontapaccha. Cajamarca.2019	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: Araceli Marilin Vásquez Pérez	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar la relación entre nivel de conocimiento y la práctica alimentaria sobre prevención de anemia ferropénica durante la gestación. Puesto e Salud Chontapaccha. Cajamarca. 2019.
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:	
La entrevista servirá para la recolección de información sobre Conocimientos y Prácticas alimentarias sobre prevención de anemia; para esto el instrumento está dividido en 4 partes: la primera identificación del instrumento. la segunda datos generales del entrevistado, la tercera parte información sobre la variable conocimientos sobre prevención de anemia ferropénica y la cuarta sobre prácticas alimentarias sobre prevención de anemia ferropénica.	
A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.	

Item	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	X		X		X	X	X		X		Edad, Grado Instrucción (analfabeta).
2	X		X			X	X		X		Grado de Instrucción analfabeta / sin instrucción
4	X		X			X	X		X		
5	X		X			X	X		X		
6		X	X			X	X			X	Cambiar el término: debilidad en sangre x anemia.
7		X	X			X	X			X	"
8		X	X			X	X			X	"
9		X	X			X	X			X	"
10		X		X		X	X			X	"
11	X		X			X	X		X		"
12	X		X			X	X		X		Cambiar término x anemia.
13	X		X			X	X		X		Aumentar número y porque.
14	X		X			X	X		X		-
Aspectos Generales									Si	No	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación									X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial									X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X	Si consume o ha suplemento difunde al momento en el EE-SS.
JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:											
APLICABLE <input type="checkbox"/>			APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input checked="" type="checkbox"/>						NO APLICABLE <input type="checkbox"/>		
Fecha: 19/09/19		Firma: 		E mail: mj@unij. com				Telefono: 976917653			
Elaborado por Corral Y (2009) 											

OBSTETRA
COP 16250

ANEXO 5: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,730	0,727	13