

**UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS**

**NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE MADRES  
GESTANTES SOBRE LA ANEMIA EN EL CENTRO DE SALUD SAN  
LUIS-2022, LIMA**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición y Dietética

**AUTORES:**

Alejo Pinto Rocío Mirella

Castro Covarrubias Maria Paz

**ASESOR**

Dr. Samillán Soto Víctor Jesús

Lima, Perú

2025

## ANEXO N° 6

### DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

1. Soy (somos) autor(es) del trabajo titulado:  
"CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE MADRES GESTANTES SOBRE LA ANEMIA EN EL CENTRO DE SALUD SAN LUIS-2022, LIMA"

El mismo que presentamos ante la Universidad para optar el Título Profesional de: *indicar el título que corresponde al Programa que estudió.*

2. El texto del trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros, incluidos los derechos de propiedad intelectual. En tal sentido, no ha sido plagiado total ni parcialmente, se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas, el Código de Ética y el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Le Cordon Bleu. Lo que ha sido corroborado por el asesor (es) designado(s).
3. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
4. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuimos a nuestra autoría son veraces.
5. Declaro que el trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad Le Cordon Bleu, habiendo sido revisado mediante el software antiplagio turnitin obteniendo un porcentaje de similitud de 7%, el cual consta en el informe emitido por turnitin.
6. Declaro que en el trabajo final se ha utilizado inteligencia artificial para la mejora de la redacción en un porcentaje de 0%, el cual consta en el informe emitido por turnitin.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del (de los) declarantes y del asesor, en consecuencia; a través del presente documento asumimos frente a terceros, a la Universidad Le Cordon Bleu y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado.

Fecha: 26/03/25

Autor(es):

Nombres y apellidos	Firma
Rocío Mirella Alejo Pinto	
Maria Paz Castro Covarrubias	

Asesor(a):

Nombres y apellidos	Firma
Victor Jesús Samillán Soto	



UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU  
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

**TÍTULO DE LA TESIS:**

“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE MADRES GESTANTES SOBRE LA ANEMIA EN EL CENTRO DE SALUD SAN LUIS-2022, LIMA”

**AUTORES:**

MARIA PAZ CASTRO COVARRUBIAS

ROCIO MIRELLA ALEJO PINTO

D.N.I Nº /C.E. Nº	76407657 / 71434942
Financiamiento	Maria Paz Castro Covarrubias y Rocio Mirella Alejo Pinto
Ubicación geográfica	Distrito de San Luis Lima- Perú
Duración de la investigación	Julio 2022 - Julio 2023

**ASESOR:**

Nombres y apellidos	D.N.I Nº /C.E. Nº	Código ORCID
Dr. VICTOR JESÚS SAMILLÁN SOTO	16709515	0000000312582856

**JURADO EXAMINADOR:**

Nombres y apellidos	Cargo	D.N.I Nº /C.E. Nº	Código ORCID
Mg. KAREN VANESSA QUIROZ CORNEJO	Presidente	40277208	0000000266733587
Mg. GUSTAVO ADOLFO ABAD FERNÁNDEZ	Primer Miembro	44930171	0000000290154067
Dr. EDUARDO DE JESÚS MENÉNDEZ ALVAREZ	Segundo Miembro	002018520	000000272767249





## UNIVERSIDAD LE CORDON BLEU

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Lima, Distrito de Magdalena del Mar, a las 11:00 horas del día 07 del mes de febrero del año 2025, se reunió el Jurado Examinador de sustentación y defensa de la Tesis titulada **"CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE MADRES GESTANTES SOBRE LA ANEMIA EN EL CENTRO DE SALUD SAN LUIS-2022, LIMA"**, presentado por las bachilleres **MARIA PAZ CASTRO COVARRUBIAS y ROCIO MIRELLA ALEJO PINTO** para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética; conformado por los profesores:

Presidente: Mg. Karen Vanessa Quiroz Cornejo

Primer Miembro: Mg. Gustavo Adolfo Abad Fernández

Segundo Miembro: Dr. Eduardo de Jesús Menéndez Alvarez

Instalado el Jurado Examinador, se procedió dar cumplimiento a las etapas:

- El Presidente del jurado invitó al sustentante a realizar su presentación por un tiempo no mayor de 30 minutos.
- Terminada la presentación de la Tesis, el jurado Examinador procedió a realizar preguntas sobre aquellos aspectos pertinentes para determinar los conocimientos sobre el tema y la ejecución de la tesis.
- Luego de escuchar las respuestas a las interrogantes formuladas, el jurado examinador deliberó en privado la calificación de la Tesis y su correspondiente defensa.
- Cada miembro del jurado examinador estableció individualmente su calificación de acuerdo al reglamento de grados y títulos.
- El Presidente del Jurado Examinador verificó la calificación de cada miembro y procedió a establecer la calificación de la tesis en escala vigesimal con la siguiente mención:

SOBRESALIENTE	20-18 ( )
MUY BUENO	17-16 (X)
BUENO	15-13 ( )
DESAPROBADO	< 13 ( )

Finalmente, el Presidente del Jurado invitó al sustentante para recibir el veredicto de la calificación obtenida.

El Jurado Examinador deja constancia con su firma, que el veredicto final de calificación de la Tesis presentado por las Bach. **MARIA PAZ CASTRO COVARRUBIAS y ROCIO MIRELLA ALEJO PINTO** es: DIECISEIS (16) APROBADO - MUY BUENO.

concluye el acto académico, siendo las 12:10 horas del mismo día.

Presidente: Mg. KAREN VANESSA QUIROZ CORNEJO	
Primer Miembro: Mg. GUSTAVO ADOLFO ABAD FERNÁNDEZ	
Segundo Miembro: Dr. EDUARDO DE JESÚS MENÉNDEZ ALVAREZ	



## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación se lo dedico a Dios por guiarme e iluminarme día a día desde el inicio hasta el final y a mi madre por apoyarme y alentarme incondicionalmente, no solo en mi etapa universitaria, sino en cada paso de mi vida. Por celebrar mis logros y aciertos y levantarme en mis caídas.

**-Maria Paz Castro Covarrubias**

Este trabajo de investigación va dedicado a Dios por darme la fortaleza desde que empecé la carrera hasta que culmine la tesis. Con amor y cariño, a mi mamá Ana Maria Pinto Tinco, por enseñarme con el ejemplo, por siempre creer en mí e impulsarme en cada paso que doy y que todo en esta vida se logra con esfuerzo y perseverancia. A mi querida hermana Malú, por siempre estar ahí escuchándome y guiándome.

**- Rocio Mirella Alejo Pinto**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a las gestantes que participaron en el trabajo de investigación.

A mi cotesista, por su responsabilidad, respeto, lealtad y ayudarnos en todo momento.

A la Nutricionista Merly Cordova, quien fue nuestra tutora en el internado comunitario y siempre nos impulsó en este trabajo que desarrollamos en el Centro de Salud San Luis.

Gracias al Dr. Víctor Samillán por haber sido nuestro asesor de tesis y por siempre estar dispuesto a apoyarnos con sus conocimientos hasta culminarla.

También a cada uno de los profesores que nos enseñaron durante la etapa universitaria, de los cuales nos llevaremos todo lo aprendido para nuestra vida profesional.

Y a nuestros familiares y amigos que siempre estuvieron ahí con una palabra de aliento.

## ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN .....	9
II.	MARCO TEÓRICO.....	10
2.1	ANTECEDENTES.....	10
2.2	BASES TEÓRICAS.....	17
2.2.1	El hierro: .....	17
2.2.2	La hemoglobina.....	18
2.2.3	La anemia.....	19
2.2.4	Causas de la anemia gestacional .....	21
2.2.5	Consecuencias de la anemia gestacional.....	21
2.2.6	Prevención y tratamiento de la anemia .....	22
2.2.7	Prevalencia de la anemia en gestantes en el mundo.....	22
2.2.8	Prevalencia de la anemia en gestantes en Perú .....	23
2.2.9	Alimentación Saludable en la gestación .....	24
2.2.10	Necesidades energéticas en la gestación .....	24
2.2.11	Necesidades de macronutrientes en la gestación.....	25
2.2.12	Suplementación con hierro y ácido fólico en la gestación.....	26
2.2.13	Control prenatal.....	26
2.2.14	Nivel de conocimiento .....	27
2.2.15	Actitudes .....	28
2.2.16	Prácticas: .....	28
2.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS .....	29
III.	METODOLOGÍA .....	30
IV.	CONCLUSIONES .....	55
V.	RECOMENDACIONES .....	56
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	56
VII.	ANEXOS .....	67

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Conocimiento de las gestantes sobre la definición del hierro .....	31
Figura 2 Conocimiento de las mujeres gestantes sobre los alimentos que contienen hierro .....	32
Figura 3 Conocimiento de las mujeres gestantes sobre tipos de alimentos que contienen más hierro ...	33
Figura 4 Conocimiento de las mujeres gestantes sobre alimentos que impiden la absorción del hierro	34
Figura 5 Conocimiento de las mujeres gestantes sobre el mejor almuerzo con alimentos con hierro....	34
Figura 6 Clasificación del nivel de conocimientos sobre la anemia.....	36
Figura 7 Porcentaje de gestantes que se preocupan en informarse sobre una buena alimentación.....	37
Figura 8 Porcentaje de gestantes que se preocupan en informarse cuales son los alimentos ricos en hierro	38
Figura 9 Porcentaje de gestantes que eligen comidas ricas en hierro cuando van a un restaurante .....	39
Figura 10 Porcentaje de gestantes que están de acuerdo en seguir una determinada alimentación para aumentar niveles de hierro luego de ir al consultorio de nutrición.....	40
Figura 11 Porcentaje de gestantes que les agrada la sangrecita, bofe, hígado .....	40
Figura 12 Clasificación con respecto a la actitud de las mujeres gestantes frente a la anemia.....	42
Figura 13 Consumo de alimentos de origen animal con alto contenido en hierro .....	43
Figura 14 Consumo de sangrecita durante el embarazo .....	44
Figura 15 Consumo de alimentos de origen vegetal con alto contenido en hierro .....	45
Figura 16 Consumo de bebida que acompaña sus alimentos .....	46
Figura 17 Consumo de los principales tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena) .....	46
Figura 18 Clasificación con respecto a la práctica.....	47



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Sistema de Información del Estado Nutricional en gestantes que acceden al establecimiento de salud, 2022. Fuente, INS (2022</i> .....	23
Tabla 2: <i>Consumo de energía adicional para la gestante</i> .....	24
Tabla 3: <i>Contenido de hierro* en 100g de alimentos de origen animal</i> .....	25
Tabla 4: <i>Suplementación Preventiva con Hierro y Ácido Fólico en la mujer gestante y puérpera</i> .....	26
Tabla 5 <i>Relación entre conocimientos y nivel de anemia</i> .....	48
Tabla 6 <i>Relación entre actitudes y nivel de anemia</i> .....	50
Tabla 7 <i>Relación entre prácticas y nivel de anemia</i> .....	51
Tabla 8 <i>Relación entre conocimientos y prácticas</i> .....	52
Tabla 9 <i>Relación entre conocimientos y actitudes</i> .....	53
Tabla 10 <i>Relación entre actitudes y prácticas</i> .....	54

## INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	67
ANEXO 2 ENCUESTA .....	69
ANEXO 3 PRUEBA BINOMIAL.....	72
ANEXO 4 ESCALA DE VALORACIÓN DE ÍTEMS EN CONOCMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS .....	73
ANEXO 5 MATRIZ DE CONSISNTENCIA .....	76
ANEXO 6 AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD SAN LUIS .....	78
ANEXO 7 CONSTANCIA DEL CÓDIGO DE ÉTICA.....	79
ANEXO 8 ESTADÍSTICA DEMOGRÁFICA DE LAS GESTANTES .....	80
ANEXO 9 DATOS ANTROPOMÉTRICOS DE LAS GESTANTES .....	88
ANEXO 10 DATOS DE LAS GESTANTES .....	93
ANEXO 11 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS.....	98

## RESUMEN

**Introducción:** La anemia es una enfermedad que se da por la disminución de los glóbulos rojos y esto da como consecuencia ciertos síntomas como náuseas, mareos, dolor de cabeza, cansancio. Existen ciertos grupos que tienen mayor prevalencia de padecer esta patología, uno de ellos son las gestantes. Según el Ministerio de Salud (MINSA), en el año 2021 un 20.6% padecían de anemia, por ello es importante que asistan a sus controles para poder acceder a las consejerías nutricionales y así tener una alimentación balanceada tanto en los macronutrientes como los micronutrientes esenciales durante la gestación. **Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre la anemia en las gestantes del Centro de Salud San Luis. **Metodología:** El diseño de la investigación fue cuantitativa, descriptiva. El total de las participantes fueron 77 gestantes que acudían a sus controles prenatales en los meses de Enero-Febrero (2023). Se les entregó un cuestionario validado distribuido en 2 partes, los datos generales y régimen dietario, el último grupo se dividió en conocimientos, actitudes y prácticas acerca de la anemia. **Resultados:** Los porcentajes de hemoglobina en las gestantes son 61.1% (47) sin anemia, 31.1% (24) anemia leve y 7.8% (6) anemia moderada. En cuanto a sus conocimientos se obtuvieron que el 58.4% (45) fue bueno, 37.7% (29) regular y 3.9% (3) malo. Acerca de sus actitudes el 93.5% (72) fue positiva y el 6.5% (5) negativas. Por último, en sus prácticas el 97.4% (75) adecuadas y 2.6% (2) inadecuadas. Se usó el programa Jamovi en la prueba del chi cuadrado, para relacionar la anemia con conocimientos, actitudes y prácticas, en el cual se evidenció relación significativa. Al igual que en las variables de conocimiento con actitudes y prácticas. Del mismo modo con las variables de actitudes y prácticas. **Conclusión:** Las gestantes cuentan con conocimientos buenos, actitudes positivas y prácticas adecuadas frente a la prevención de la anemia gestacional.

**Palabra claves:** anemia, gestantes, conocimientos, actitudes, prácticas

## ABSTRACT

**Introduction:** Anemia is a disease that occurs due to a decrease in red blood cells and this results in certain symptoms such as nausea, dizziness, headache, and fatigue. There are certain groups that have a higher prevalence of suffering from this pathology, one of them is pregnant women. According to the Ministerio de Salud (MINSA), in 2021, 20.6% suffered from anemia. For this reason, it is important that they attend their check-ups to be able to access nutritional counseling and have a balanced diet in both macronutrients and essential micronutrients during pregnancy. **Objective:** Determine the level of knowledge, attitudes and practices about anemia in pregnant women at Centro de San Luis. **Methodology:** The research design was quantitative, transversal and descriptive. The total of the participants were 77 pregnant women, who attended their prenatal check-ups, in the months of January-February of the year 2023. They were given a validated questionnaire that was distributed in 2 parts, these being the general data and dietary regimen. The last group was divided into knowledge, attitudes and practices about anemia. **Results:** The percentages of hemoglobin in pregnant women are 61.1% (47) without anemia, 31.1% (24) mild anemia and 7.8% (6) moderate anemia. Regarding their knowledge, it was found that 58.4% (45) were good, 37.7% (29) average and 3.9% (3) bad. Regarding their attitudes, 93.5% (72) were positive and 6.5% (5) were negative. Finally, in their practices 97.4% (75) were adequate and 2.6% (2) were inadequate. The Jamovi program was used in the chi square test to relate anemia with knowledge, attitudes and practices, in which a significant relationship is evident. As in the knowledge variables with attitudes and practices. Likewise with the attitude and practice variables. **Conclusion:** The pregnant women surveyed have good knowledge, positive attitudes and adequate practices regarding the prevention of gestational anemia.

**Keywords:** anemia, pregnant women, knowledge, attitudes, practices

## I. INTRODUCCIÓN

En el Perú existe una alta prevalencia de anemia en distintas etapas de la vida, entre las cuales, una de las que cuenta con mayor vulnerabilidad es la etapa de gestación, ya que, la futura madre debe contar con los niveles de hemoglobina suficientes no solo para ella, sino también para el bebé que viene en camino. (Taipe, 2019).

Es importante tener conocimiento que hay diferentes grados de anemia y que durante el embarazo se tienen valores diferentes a los de una mujer que no se encuentra gestando, ya que, de esto dependerá también el tipo de tratamiento que se deberá realizar. Según la OMS, en mujeres en etapa de gestación, esta aparece cuando los niveles de hemoglobina son  $<11$  g/dL y en la mayoría de los casos puede ser curada sólo en base a una correcta alimentación rica en hierro. La anemia es moderada en el embarazo cuando los niveles de hemoglobina de la mujer son entre 7 a 9 g/dL, en muchos casos además de la alimentación también será necesaria una suplementación determinada por un profesional de la salud. Finalmente, está la anemia grave o severa cuando los niveles de hemoglobina de una mujer gestante son  $<7$  g/dL, en estos casos, se puede llegar a necesitar transfusión de sangre para regular los niveles de hemoglobina de manera más rápida y evitar consecuencias que pueden llegar hasta la muerte. (Ayala & Ayala, 2019).

Existen a su vez, distintos tipos de anemia, entre los que podemos mencionar, la anemia ferropénica que es causada por la deficiencia de hierro y suele ser la más conocida, al padecerla en etapa de gestación, algunas de las consecuencias pueden ser que el bebé nazca con un peso bajo, depresión postparto, riesgo de muerte infantil, entre otras. También está la anemia por deficiencia de ácido fólico (vitamina B9), al tener una deficiencia de esta vitamina, el cuerpo no es capaz de producir glóbulos rojos desencadenando una anemia, la consecuencia de este tipo de anemia durante el embarazo es que el recién nacido pueda

padecer ciertos defectos a nivel cerebral y en la médula espinal. Existe también la anemia por falta de vitamina B12, esta se encuentra principalmente en alimentos de origen animal entre los que destacan, carnes, pescados, huevos, lácteos, entre otros. Por tal razón es importante un monitoreo y suplementación continua principalmente en embarazadas que llevan una dieta vegana o vegetariana estricta. (Stanford Medicine Children 's Health, 2022).

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES, 2021), un 18.8% de mujeres entre las edades de 15 a 49 años padecen de anemia; por otro lado, según el Instituto Nacional de Salud (INS) de 220 632 mujeres que se encontraban en etapa de gestación y asistieron a establecimientos de salud del Ministerio de Salud (MINSA) entre los meses de enero a diciembre del año 2021, un 20.6% padecían de anemia, de dichos casos, un 12.1% era anemia leve, 8.2% anemia moderada y 0.3% anemia grave o severa.

Por ello, es de gran importancia medir a través de una encuesta con previo consentimiento de las gestantes, sus conocimientos, actitudes y prácticas, ya que, de esa manera tendremos una noción acerca de cuánto saben acerca del tema y cuál es su disposición para llevar una vida más saludable y de esta manera prevenir o curar la anemia que puedan padecer.

El objetivo del trabajo fue determinar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la anemia en las mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES

**Izquierdo, M. (2016)**, en su tesis titulada Estudio de hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales en embarazadas de distintas áreas de salud de la

Comunidad de Madrid, se menciona la importancia del ácido fólico durante el embarazo e incluso en la etapa prenatal, ya que, una deficiencia de esta vitamina (B9) puede desencadenar el inicio de una anemia megaloblástica; se habla por otro lado, de la importancia de conocer las reservas de hierro que tienen las mujeres al momento del inicio de la gestación para así prevenir la aparición de la anemia desde el comienzo. Según esta investigación hubo un 33.64% de madres que indicaron padecer anemia durante la etapa de gestación y un 18.72% padecerla desde antes del embarazo. Con esta información podemos observar que hay muchas madres gestantes que padecen anemia durante dicha etapa e incluso desde antes y en muchos de los casos es muy posible que no hayan realizado un tratamiento o prevención por falta de información sobre las graves consecuencias que esto conlleva tanto para ellas como para sus hijos.

**Gómez, M. (2015)**, en su tesis titulada Prácticas alimentarias que favorecen la absorción del hierro en embarazadas hosp. "Maria J. Becker" ciudad de La Punta - San Luis - enero - febrero 2013, encuestó a 53 mujeres en etapa de gestación que asistían al consultorio nutricional en el Hospital Maria Juliana Becker de la ciudad de La Punta, 43.4% tenían entre 20 hasta 29 años de edad, 28.3% de 30 a 39 años de edad y el otro 28.3% restante de 15 a 19 años de edad. Se les realizaron preguntas acerca de su consumo de carne, café, té, cítricos. En los resultados se observa que un 54.7% de las encuestadas indicaba un consumo de carne de 1 a 2 veces por semana, un 39.6% todos los días, 3.8% una vez por semana y solo un 1.9% señaló que nunca consume carne. En cuanto a un consumo de café luego de consumir alimentos, un 90.6% dijo no consumirlo y un 9.4% dijo si consumirlo. En otra de las preguntas se cuestionó acerca de su consumo de té luego de los alimentos, ante ello, un 79.2% indicó que no beben té después de consumir alimentos, mientras que, un 20.8% respondió que sí lo hacen. También se les

preguntó si consumen cítricos como postre luego de comer legumbres y vegetales verdes, ante ello, un 94.3% respondieron que no lo hacen y un 5.7% que si lo hacen.

**Chavarría, L. & Ashley, C. (2017)**, en su tesis titulada 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, realizó encuestas a 304 mujeres puérperas que se encontraban en la Sala de Maternidad N° 1, el margen de error del estudio fue de 5%, mientras que, contaba con un 95% de confianza, 41.3% de las mujeres que participaron tenían entre 20 y 34 años de edad, 39.6% de 15 a 19 años, 12.4% más de 35 años y 6.6% tenían entre 10 a 14 años, 85.5% de las mujeres asistieron a al menos 4 controles prenatales, mientras que, 14.4% asistieron de 4 a menos controles. En cuanto a la anemia y su concepto principal, un 79.7% resultó saber y un 20.3% no lo sabían, 77.6% sabían acerca de cuáles eran las manifestaciones clínicas de la anemia, 22.4% no sabían, acerca de tratamientos farmacológicos para combatir la anemia 93.5% sabían acerca de esto, mientras 6.5% no sabían, también se les preguntó acerca de conocimientos de tratamientos no farmacológicos resultando que 89.3% conocían sobre ello y 10.7% desconocían. Se realizó un promedio acerca de los conocimientos tomando en cuenta los resultados anteriores y obtuvieron que un 82% contaba con buenos conocimientos y un 18% con malos conocimientos. En cuanto al tipo de prácticas para tratar la anemia concluyeron que un 34.3% realizaba buenas prácticas y un 67.7% tenía malas prácticas.

**Godoy, E. y col (2019)**, en su tesis titulada Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre la alimentación saludable y el nivel de anemia en gestantes en Tacna



nos menciona que la alimentación en la etapa de gestación es de gran importancia, resaltando el tema de la anemia, debido a que, esta va a afectar de manera positiva o negativa a la madre y al bebé próximo a nacer según los niveles que se tengan, para todo esto es importante además de una correcta guía de un profesional de la salud, la disposición que tengan las madres ante esto, es por ello, que en esta tesis se realizó una encuesta en la que obtuvieron como resultados que un 67.6% de las gestantes se encuentran en un nivel de actitud muy favorable, mientras que, un 32.4% se encuentran en un nivel favorable de actitud; también se determinó que un 40.6% de las mujeres en etapa de gestación con anemia leve presentaron una actitud favorable para realizar una dieta saludable, mientras que, un considerado bajo 27% de las mujeres en etapa de embarazo con anemia moderada tenían una actitud favorable ante una alimentación más saludable.

**Cabrera, A. (2022)**, en su tesis titulada Nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pampa Inalámbrica, Ilo 2021, contó con la participación de 114 mujeres en etapa de gestación para realizar una encuesta acerca de los conocimientos que tienen sobre la anemia, entre las encuestadas había un 43% entre las edades de 18 a 29 años, 38.6% tenía entre 15 a 17 años y 18.4% entre 30 hasta 49 años de edad, en cuanto al grado de instrucción, 58.8% tenía secundaria completa, 21.9% un grado superior no universitario, 14% grado superior universitario, 4.4% primaria completa y 0.9% no contaba con ningún tipo de estudios, el tiempo de gestación que tenían era, 45.6% se encontraba en el segundo trimestre, 38.6% en el tercer trimestre y 15.85 en el primer trimestre. Luego de realizar el cuestionario se obtuvo como resultados que un 78.1% de las mujeres contaban con un nivel medio de conocimientos sobre la anemia, 17.5% con un nivel alto de conocimiento y 4.4% con

un nivel bajo de conocimiento, donde, nivel alto significa que cuentan con los conocimientos apropiados, tanto los pensamientos como los conceptos son coherentes y los maneja de una manera que puede obtener mejores resultados, nivel medio significa que cuenta con algunos conceptos básicos sobre la anemia y los maneja de manera que obtiene resultados regulares, mientras que, el nivel bajo significa que tiene algunas ideas sobre lo que es la anemia; sin embargo, no maneja esta información de manera adecuada y tiene otros conceptos erróneos sobre el tema.

**Fernández, K. & Huamán, B. (2019)**, en su tesis titulada Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas preventivas sobre anemia en gestantes adolescentes, Micro Red Trujillo Metropolitano 2019, realizó una encuesta a 60 adolescentes entre las edades de 14 a 19 años que se encontraban en etapa de gestación, el tipo de muestreo que utilizaron fue no probabilístico, la primera parte de la encuesta constó de preguntas acerca de sus conocimientos sobre la anemia, la segunda parte acerca de sus actitudes y la tercera y última parte, acerca de sus prácticas respecto al tema. Como resultados se obtuvo que en cuanto a conocimientos un 50% tenía un nivel medio, 30% un nivel bajo y 20% un nivel alto, respecto a actitudes en etapa de prevención de la anemia, un alto 70% resultó como indiferente, 18.3% favorable y 11.7% desfavorable, finalmente, en relación a sus prácticas en etapa de prevención, un 56.7% resultó adecuada y 43.3% inadecuada.

**Aldana, L. (2019)**, en su tesis titulada Conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Concepción 2019, realizó un estudio con una población total de 80 mujeres en etapa de gestación entre los meses de junio y julio del año 2019, previo consentimiento informado, se les aplicó un cuestionario con puntaje entre los 13 (mínimo) hasta los 39 (máximo) puntos para saber cuál era su nivel de conocimientos respecto a la anemia, si la gestante obtenía entre 13 a 21 puntos, su nivel de

conocimientos era bajo, si obtenía entre 22 a 30 puntos, su nivel de conocimientos era medio y si obtenía entre 31 a 39 puntos, su nivel de conocimientos era alto. En los resultados obtuvieron que un 56.3% de las gestantes tenía un nivel medio de conocimientos sobre la anemia, 32.5% un nivel bajo y 11.2% un nivel alto.

**Ventocilla, L. (2019)**, en su tesis titulada Nivel de conocimientos sobre alimentación nutritiva en gestantes con anemia del Centro de Salud Pilcomayo, Huancayo 2018, realizó y aplicó una encuesta a un total de 49 mujeres en etapa de embarazo, que además, padecían de anemia leve, esto sucedió entre julio y octubre del año 2018, las edades de las gestantes oscilaban entre los 18 hasta los 43 años de edad, siendo los 40 años la edad donde había mayor cantidad de madres gestantes. En los resultados de la encuesta realizada, se puede observar que un 53.1% de las gestantes tiene conocimiento acerca de que es la anemia y un 55.1% cuáles son sus repercusiones, 71.4% contestó correctamente acerca de que es bueno tomar junto con el hierro; sin embargo, en líneas generales se obtuvo un total de 73% de madres en etapa de gestación que no tienen un adecuado conocimiento acerca de una alimentación bien balanceada, esta puede ser una de las razones por la cual, a pesar de tener los conocimientos correcto sobre la anemia padecen una en etapa leve.

**Huamán, T. & Contreras, E. (2022)**, en su tesis titulada Prácticas sobre alimentación en el embarazo y su relación con la anemia ferropénica en gestantes a término en el Centro de Salud Las Moras Huánuco - 2020, realizaron cuestionarios por vía telefónica previo consentimiento a 109 mujeres en etapa de gestación (entre las semanas 37 a la 40) acerca de las prácticas que realizan en torno a su alimentación, en los resultados obtuvieron que, 87.1% de las encuestadas tenían entre 18 a 29 años de edad, 9.2% entre 30 a 49 años y 3.7% entre los 12 a 17 años, en cuanto a su grado de

instrucción 65.1% contaba con secundaria completa, 25.7% primaria completa, 7.1% educación superior y 1.8% analfabetas, se les preguntó acerca de su estado civil, ante esto, supieron que 72.4% eran convivientes, 13.8% casadas y 13.8% solteras. Luego procedieron a preguntar acerca de sus prácticas alimentarias, en cuanto a consumo de proteínas obtuvieron que 73.4% tenía un consumo malo y 26.6% un consumo bueno, en el consumo de carbohidratos 52.7% tenía un consumo bueno y 46.4% un consumo malo, en el consumo de grasas 97.2 tenía un mal consumo y 2.8% un buen consumo, en el consumo de vitaminas obtuvieron que 84.4% tenía malas prácticas ante esto y 15.6% tenía buenas prácticas. Finalmente, concluyeron que 73.4% de las mujeres gestantes tenían malas prácticas de alimentación y 26.6% tenía buenas prácticas, se supo también que 89% no tenía anemia ferropénica mientras que un 11% si tenía, cabe mencionar que las mujeres que sí tenían anemia ferropénica estaban dentro del grupo de las que contaban con malas prácticas de alimentación.

**Velasque, T. & De la Cruz, S. (2016)**, en su tesis titulada Factores de riesgo y nivel de conocimiento sobre embarazo en adolescentes gestantes del Centro de Salud Chilca 2016, menciona que se tiene un riesgo mayor de sufrir ciertas dificultades entre las que podemos encontrar la anemia, esto puede deberse a una falta de conocimientos por la corta edad en la que se lleva este tipo de embarazos en la gran mayoría de los casos no deseados. También, se menciona la posibilidad que la adolescente pueda padecer anemia incluso desde antes del embarazo lo cual incrementa el problema. Las tesisistas realizaron una encuesta a 30 adolescentes en el Centro de Salud de Chilca en el año 2016, acerca de problemas que ellas saben o creen que puede traer un embarazo adolescente, en ella solo el 26.7% que corresponde a la cantidad de 8 mujeres, mencionaron la anemia como una posible complicación, con ello, podemos observar

que existe un cierto conocimiento en este rango de edad; sin embargo, no es el suficiente.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### 2.2.1 El hierro:

Es un mineral esencial para la producción de hemoglobina, así mismo también es necesario para un correcto desarrollo y crecimiento del cuerpo, así como para producir hormonas y tejido de tipo conectivo.

Las personas necesitan diferentes cantidades de hierro según su edad, género, estado nutricional, las embarazadas, por ejemplo, necesitan aproximadamente 27 mg de hierro para cubrir con sus requerimientos diarios. Existen 2 tipos de hierro, el hemínico que proviene de los alimentos ricos en hierro de origen animal, cuya absorción es de 25% y el no hemínico que cuenta con una absorción entre el 1% y el 10%, y se encuentra en los alimentos de origen vegetal altos en este mineral, estos necesitan consumirse junto con una fuente de vitamina C para lograr una absorción más óptima (National Institute Of Health, 2022).

-Tipos de hierro:

-Hierro hemínico:

Este tipo de hierro está formado por hemoglobina y/o mioglobina y se obtiene exclusivamente de alimentos de origen animal, tales como, hígado, bazo, bofe, sangrecita, pescado. El hierro hemínico tiene un porcentaje más alto de absorción que el no hemínico, cabe mencionar, que esta absorción es inversamente proporcional a las reservas de hierro que poseen las personas, por lo que, alguien que posee niveles normales de hemoglobina absorberá el hierro entre 15% al 25%,

mientras que, una persona que posee niveles bajos de hemoglobina absorberá este mineral entre un 25% a 35%.

Estudios han demostrado que los alimentos altos en hierro al ser ingeridos con alimentos que contengan calcio disminuyen la absorción del hierro, por lo cual, se recomienda separar la ingestión de estos dos minerales por un aproximado de dos horas. Otros tipos de alimentos que se deben evitar consumir junto con el hierro son las infusiones y la cafeína (Tostado, T. Y col, 2015).

-Hierro no hemínico:

Este tipo de hierro lo podemos encontrar en alimentos de origen vegetal, como, por ejemplo, las menestras, salvado de trigo, soya. La absorción del hierro no hemínico es menor en comparación a la del hierro hemínico, ya que, oscila entre el 1% y el 10% aproximadamente, por ello, siempre se recomienda que sea consumido con una fuente de vitamina C, debido a que, de esa manera la absorción se verá incrementada.

Al igual que el hierro hemínico, el no hemínico debe consumirse de manera separada de los alimentos fuente de calcio, infusiones y cafeína (Tostado, T. Y col, 2015).

### 2.2.2 La hemoglobina:

Está formada por un compuesto de llamado hemo que a su vez está formado por el hierro y la porfirina que es el pigmento que genera el color rojo característico de la sangre y de una proteína cuyo nombre es globina y se encuentra en los glóbulos rojos, es esencial para el correcto transporte del oxígeno a todo el organismo.

Es medida comúnmente en el examen de hemograma completo, en el cual se realiza un recuento de las células que hay en la sangre, así mismo también es analizada en una prueba de hemoglobina y hematocrito, este segundo nos ayudará a conocer el porcentaje de sangre que está compuesto por los glóbulos rojos. Los niveles de hemoglobina se expresan en g/dL (gramos por decilitro) y varían según edad, género, estado de salud, entre otros (Stanford Children 's Health, 2023).

-Rangos de hemoglobina:

En la etapa de gestación existen rangos de hemoglobina para detectar si las gestantes padecen de anemia, dichos rangos son los siguientes: <11g/dL, la gestante padecería de anemia leve, entre 7 y 9 g/dL, la gestante se encontraría atravesando un cuadro de anemia moderada y <7g/dL la gestante ya estaría padeciendo de una anemia grave (Ayala & Ayala, 2019).

### 2.2.3 La anemia:

La anemia se genera cuando existe un nivel de hemoglobina por debajo de lo normal según cada persona (sexo, edad, condición). En el caso de las gestantes se habla de anemia cuando se tiene una hemoglobina <11g/dL.

Esta enfermedad se presenta de manera recurrente en los centros de atención primaria con síntomas como cansancio, palidez, fatiga, entre otros. En el caso de las gestantes, es importante prevenir la anemia tanto por ellas, como por el bebé, ya que, este corre el riesgo de padecer anemia al momento de nacer por los bajos depósitos de hierro (Guzman, M. y col, 2016).

-Tipos de anemia más comunes durante la gestación:

-Anemia ferropénica:

Siendo esta la más común y conocida, se da cuando la persona no ingiere la cantidad adecuada, según su requerimiento, de miligramos de hierro al día en la alimentación y por consiguiente la hemoglobina disminuye, debido a que, el hierro se encarga de producir hemoglobina.

Este tipo de anemia es una de las patologías más comunes durante el periodo de gestación, por lo cual, las mujeres deben consumir suplementos de hierro de manera preventiva, siempre bajo la supervisión de un profesional. Los requerimientos de este mineral van incrementando conforme pasa la gestación, al inicio se deben consumir aproximadamente unos 4 mg al día y pasados los 5 meses se debe aumentar a 6-8 mg al día (López, A & Madrigal, L, 2017).

-Anemia por deficiencia de vitamina B12 (cianocobalamina):

Se da cuando el organismo no recibe las cantidades suficientes de cobalaminas, ya sea de alimentos como las carnes, leche, huevos, de la suplementación, o del uso de inyecciones que contienen cianocobalamina, sobre todo en gestantes que llevan una alimentación vegana. Los requerimientos de vitamina B12 (2,5 mcg al día aproximadamente) no incrementa mucho durante el embarazo, por lo cual, se pueden cubrir los requerimientos en base a alimentación (en el caso de las mujeres que no llevan una dieta vegana) (Redelfo, E & Vilcatoma, Y, 2021).

-Anemia por deficiencia de vitamina B9 (folato):



Se da cuando hay una deficiencia de la vitamina B9, esta trabaja en conjunto con el hierro para la formación de los eritrocitos. La falta de esta vitamina se asocia a la falta de hierro, debido a que, ambos nutrientes se encuentran generalmente en los mismos tipos de alimentos.

Algunas de las consecuencias de la anemia por deficiencia de folato son daños en el cerebro, cognitivos, espina bífida, labio leporino, entre otros. Muchas gestantes consumen folato por medio de la suplementación; sin embargo, también hay ciertos alimentos como el hígado, vegetales de hoja verde y alimentos fortalecidos con esta vitamina (Redolfo, E & Vilcatoma, Y., 2021).

#### 2.2.4 Causas de la anemia gestacional:

Una de las causas principales de padecer anemia durante la gestación es la falta de ciertos nutrientes, entre los que destacan, hierro, ácido fólico, vitamina B12, ya sea mediante alimentos o suplementos. Existen también ciertos factores de riesgo para desarrollar anemia durante la etapa del embarazo, entre los que podemos mencionar: un nuevo embarazo con 2 años o menos de diferencia del anterior, embarazo gemelar, tener parásitos o bacterias tales como el *Helicobacter pylori*, padecer de diarreas, tomar ciertos fármacos junto con el hierro como omeprazol, carbonato de calcio, ya que, van a impedir la correcta absorción de este importante mineral (Redolfo, E. Vilcatoma, Y., 2021).

#### 2.2.5 Consecuencias de la anemia gestacional:

Algunas de las consecuencias de padecer anemia durante la gestación, son un riesgo más elevado de muerte materna y del neonato (sobre todo si se ha presentado una anemia grave en la madre  $<7\text{g/dL}$ ), peso del bebé por debajo de lo ideal al nacer ( $<2.5\text{kg}$ ), problemas para el bebé de desarrollarse correctamente

durante la etapa de gestación de la madre, además de la posibilidad de nacer con anemia si la madre no tiene suficientes nutrientes para poder brindarlos al niño por nacer. El cerebro es lo primero y principal que el feto usará en su etapa de desarrollo durante la gestación, por lo que, si no posee los suficientes nutrientes y energía para el resto de órganos, su organismo se concentra en enviar todo al cerebro, pero, dejando de lado otros como el corazón, hígado y páncreas (Leonardo, K., 2018).

#### 2.2.6 Prevención y tratamiento de la anemia:

La manera ideal de prevenir la anemia es a través de una buena alimentación en base a alimentos ricos en hierro de origen animal y/o vegetal, entre los que destacan, hígado, sangrecita, bazo, bofe (origen animal), menestras y vegetales de hoja verde (origen vegetal), estos últimos deben ser consumidos con una fuente de vitamina C para incrementar su absorción.

La anemia leve siendo  $<11\text{g/dL}$ , puede ser tratada mediante la alimentación exclusivamente, entre  $7$  y  $9\text{ g/dL}$  anemia moderada, la cual posiblemente necesite suplementación además de la alimentación,  $<7\text{g/dL}$  anemia grave, en este grado de anemia se puede llegar a necesitar de transfusión de sangre para elevar la hemoglobina a rangos normales, además de continuar con el tratamiento tanto con alimentación como con los suplementos (Ayala & Ayala, 2019).

#### 2.2.7 Prevalencia de la anemia en gestantes en el mundo:

Según un estudio publicado en el año 2022 llamado ‘‘Global Prevalence of Anemia in Pregnant Woman: A Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis’’ existe aproximadamente un 36% de mujeres gestantes en el mundo que padecen de anemia, de las cuales, la anemia leve es la más recurrente con un 70.8% del total, el trimestre donde más se presenta anemia según dicho estudio es el tercero

con un 48.8% del total, finalmente el lugar donde más casos de anemia se han registrado es África con un 41.7% del total (Mohammadmahdi, K. y col, 2022).

## 2.2.8 Prevalencia de la anemia en gestantes en Perú:

Según datos obtenidos del Instituto Nacional de Salud (2022) se muestra en el cuadro denominado: *“PERÚ: ANEMIA EN GESTANTES QUE ACUDIERON A LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR NIVELES, SEGÚN DEPARTAMENTO, PERIODO: ENERO A DICIEMBRE – 2022”*, los departamentos donde mayor cantidad de casos de anemia en gestantes son: Huancavelica con un 34.6%, Pasco con un 33.6%, Puno con un 33.5%, Ancash con un 25% y Ayacucho con un 24.2%, por otro lado, Puno fue el departamento donde se encontraron más casos de anemia leve con un 17.2 % del total de gestantes con anemia, Huancavelica fue el departamento con más casos de anemia del tipo moderada con un 17.1%, mientras que, Pasco fue el departamento donde se encontraron más casos de anemia severa con un 4%.

Tabla 1: *Sistema de Información del Estado Nutricional en gestantes que acceden al establecimiento de salud, 2022. Fuente, INS (2022)*

DEPARTAMENTO	N° DE EVALUADAS	ANEMIA TOTAL		ANEMIA LEVE <sup>1</sup>		ANEMIA MODERADA <sup>2</sup>		ANEMIA SEVERA <sup>3</sup>	
		N° DE CASOS	%	N° DE CASOS	%	N° DE CASOS	%	N° DE CASOS	%
AMAZONAS	9 471	1196	12.6	902	9.5	289	3.1	5	0.1
ÁNCASH	10 260	2 569	25.0	1 374	13.4	1 173	11.4	22	0.2
APURÍMAC	6 952	1 475	21.2	901	13.0	560	8.1	14	0.2
AREQUIPA	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)
AYACUCHO	11 041	2 671	24.2	1 578	14.3	1 080	9.8	13	0.1
CAJAMARCA	21 859	4 108	18.8	2 537	11.6	1 543	7.1	28	0.1
CALLAO	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)
CUSCO	20 579	4 782	23.2	2 733	13.3	1 995	9.7	54	0.3
HUANCABELICA	6 361	2 199	34.6	1 052	16.5	1 087	17.1	60	0.9
HUÁNUCO	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)
ICA	8 643	1 194	13.8	823	9.5	371	4.3	0	0.0
JUNÍN	14 911	3 131	21.0	1 648	11.1	1 445	9.7	38	0.3
LA LIBERTAD	22 772	4 884	21.4	2 939	12.9	1 908	8.4	37	0.2
LAMBAYEQUE	5 347	964	18.0	581	10.9	373	7.0	10	0.2
LIMA	22 833	3 641	15.9	2 456	10.8	1 179	5.2	6	0.0
LORETO	16 319	2 298	14.1	1 574	9.6	710	4.4	14	0.1
MADRE DE DIOS	4 382	751	17.1	447	10.2	302	6.9	2	0.0
MOQUEGUA	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)
PASCO	4 575	1 535	33.6	665	14.5	687	15.0	183	4.0
PIURA	16 420	2 534	15.4	1 684	10.3	848	5.2	2	0.0
PUNO	13 653	4 569	33.5	2 349	17.2	2 104	15.4	116	0.8
SAN MARTÍN	10 761	1 093	10.2	841	7.8	250	2.3	2	0.0
TACNA	2 068	270	13.1	133	6.4	136	6.6	1	0.0
TUMBES	4 866	698	14.3	497	10.2	198	4.1	3	0.1
UCAYALI	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)	(SD)
<b>PERÚ</b>	<b>234 073</b>	<b>46 562</b>	<b>19.9</b>	<b>27 714</b>	<b>11.8</b>	<b>18 238</b>	<b>7.8</b>	<b>610</b>	<b>0.3</b>

### 2.2.9 Alimentación Saludable en la gestación

Según el Ministerio de Salud (2024), durante la gestación la mujer necesita cubrir los requerimientos de macronutrientes y micronutrientes para ella y su bebe. Es por ello, que se recomienda ingerir 4 fracciones de alimentos al día. A su vez, es necesario que consuma 5 cucharadas de alimentos ricos en hierro como sangrecita, bazo, bofe, carnes, pescado y así evitar la anemia. Así mismo, se debe incluir en las preparaciones frutas y verduras de diversos colores ya que aportan gran cantidad de micronutrientes (vitaminas, hierro y calcio) que evitan el estreñimiento. También deben de hidratarse, evitar el consumo de bebidas ultra procesadas y no excederse en el consumo de harinas refinadas (panes, bizcochos, comida chatarra).

### 2.2.10 Necesidades energéticas en la gestación

Según Ministerio de la Salud (2016), en esta etapa el requerimiento energético debe aumentar ya que tienen que ganar peso, es por ello que se debe adicionar 1 merienda entre los tiempos de comida. Por lo tanto, para hallar la necesidad energética se necesita recopilar algunos datos como índice de masa corporal, ganancia de peso, edad gestacional, edad materna y su apetito. A su vez, la Organización Mundial de la Salud menciona que en el primer trimestre las gestantes deben de adicionar 85 kcal/día, en el segundo trimestre 285 kcal/día y en el tercer trimestre 475 kcal/día.

Tabla 2: *Consumo de energía adicional para la gestante*

Gestantes	Adición de energía (kcal)
Primer trimestre	85 kcal/día
Segundo trimestre	285 kcal/día
Tercer trimestre	475 kcal/día
Nota: Para gestantes con peso adecuado, que acuden a su primer control en el segundo trimestre, se recomienda adicionar a sus requerimientos 360 kcal/día durante el resto del mismo trimestre.	

### 2.2.11 Necesidades de macronutrientes en la gestación

El Ministerio de la Salud (2016) menciona que, en la gestación, las necesidades de macronutrientes como carbohidratos, proteínas y lípidos se incrementan y estas deben ser cubiertas para que su bebe tenga un buen desarrollo, crecimiento y a su vez evitar la anemia.

La alimentación de la gestante debe cubrir dichos macronutrientes:

Carbohidratos: Incentivar el consumo de carbohidratos con mayor contenido de fibra como menestras, frutas y verduras.

Proteínas: Promover el consumo de proteínas de origen animal como: sangrecita, carne, hígado, pescado, huevo.

Lípidos: Fomentar en la gestante el consumo de grasas saludables como el omega 3 y el omega 6. Estos se encuentran en aceite de oliva, frutos secos, aceituna, palta.

Tabla 3: *Contenido de hierro\* en 100g de alimentos de origen animal*

Alimento	Hierro (mg)	Alimento	Hierro (mg)
Sangre de pollo cocida	29,5	Pavo, pulpa	3,8
Bazo	28,7	Carne de res, pulpa	3,4
Hígado de pollo	8,5	Pescados	2,5 - 3,5
Riñón	6,8	Carnero, pulpa	2,2
Pulmón (bofe)	6,5	Pollo, pulpa	1,5

\* Cantidad de hierro promedio.

### 2.2.12 Suplementación con hierro y ácido fólico en la gestación

Las gestantes a partir de la semana 14 y las puérperas deben consumir 1 tableta ( 60 mg de hierro con 400 ug de ácido fólico) al día hasta los 30 días post parto. Sin embargo, a las gestantes que inicien atención prenatal a partir de la semana 32 se les dará 2 tabletas (60 mg de hierro con 400 ug de ácido fólico) al día por 3 meses.

Tabla 4: *Suplementación Preventiva con Hierro y Ácido Fólico en la mujer gestante y puérpera*

INICIO ADMINISTRACIÓN	DOSIS	PRODUCTO	DURACIÓN
Gestantes a partir de la semana 14 de gestación	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico	Tableta de Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Tableta de Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	1 tableta al día hasta los 30 días post parto
Gestantes que inician atención prenatal después de la semana 32	120 mg de hierro elemental + 800 ug. de Ácido Fólico		2 tabletas al día hasta los 30 días post parto.
Puérperas	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico		1 tableta al día hasta los 30 días post parto

### 2.2.13 Control prenatal:

Es el procedimiento por el cual debe pasar la gestante a lo largo de los 9 meses de gestación, este es dado, por diversos profesionales de la salud. En el área de la nutrición se recomiendan aproximadamente 6 controles prenatales divididos en: <14 semanas, entre las 14 a 21 semanas, 22 a 24, 25 a 32, 33 a 36 y 37 a 40. Las gestantes deben recibir por parte del nutricionista una consejería nutricional acerca de variedad de alimentos saludables, altos en hierro, omegas y ácido fólico, frutas y verduras, entre otros. Por otro lado, también se analizarán datos como talla, peso pregestacional, IMC pregestacional, semana de gestación, ganancia de peso, fecha posible de parto, fecha de la última menstruación, nivel de hemoglobina, entre otros.

La existencia de una alimentación inadecuada, sobrepeso, obesidad,

ganancia de peso por debajo o por encima de lo ideal generan una mayor probabilidad de morbilidad materno fetal. Si la gestante cuenta con una ganancia de peso muy por debajo de lo adecuado, se puede proceder a recomendar algún tipo de suplementación para tratar de solucionar el problema.

Estos controles prenatales son también necesarios para verificar que la gestante no está atravesando por ningún tipo de patología que pueda estar afectando tanto a ella como a su bebé (Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2015)

#### 2.2.14 Nivel de conocimiento:

El conocimiento es aquella información que el hombre ha recolectado en diferentes etapas de su vida, es por ello, que el conocimiento varía en todas las personas. El nivel de conocimiento es adquirido desde nuestro primer día de vida hasta el último en ella, las cuales pueden ir cambiando según las experiencias vividas (Fernandez, K., Huaman, B., 2019).

Tipos de conocimientos:

**Conocimiento Empírico:** Este tipo de conocimiento hace uso de los sentidos y experiencia, aunque se da por los diferentes momentos vividos suelen deberse también por la cultura del hombre (Conocimiento, 2014).

**Conocimiento Filosófico:** Hace mención a situaciones que han sido analizadas generando explicaciones para llegar a una respuesta, estas a su vez ayudan a comprender del ser y el estar del individuo (Conocimiento, 2014).

**Conocimiento Científico:** Se da a través de alguna previa investigación la cual requiere de una cierta metodología y pasos. Este tipo de conocimiento se puede verificar y corroborar (Conocimiento, 2014).

Por lo tanto, es necesario que las mujeres gestantes tengan un adecuado conocimiento para prevenir la anemia, cuidando y protegiendo al feto hasta el momento en que nazca.

#### 2.2.15 Actitudes:

Son aquellos sentimientos, conductas que se dan de una determinada forma al actuar. Estas se originan por ciertas experiencias que haya pasado el individuo, las cuales pueden haber sido positivas o negativas. Estas actitudes se van obteniendo al momento de socializar con otros individuos a través del tiempo, algunas de ellas pueden ser modificadas al aprender nuevas experiencias.

Es así que, las mujeres gestantes deben demostrar una buena actitud en esta etapa de su vida para poder adquirir nuevos hábitos saludables y el feto pueda tener un buen desarrollo en el vientre, evitando así complicaciones en el pre y post- parto (Fernandez, K., Huaman, B., 2019).

#### 2.2.16 Prácticas:

La práctica es el grupo de acciones que se han desarrollado según los conocimientos que se hayan recolectado en diferentes experiencias vividas, con el fin de obtener óptimos resultados. Las prácticas de alimentación en los individuos se dan teniendo en cuenta la cultura y costumbres que hayan tenido en su vida. Por eso, es importante que las mujeres gestantes tomen prácticas preventivas como asistir a sus controles y el dosaje de hemoglobina, para así evitar alguna complicación durante el parto. Si las mujeres gestantes tienen unas adecuadas prácticas en la nutrición hay una alta probabilidad de que se dé un óptimo embarazo el bebé evite desarrollar ciertas patologías a corto o largo plazo (Fernandez, K.,



Huamán, B., 2019).

### 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- Anemia: Patología que se genera cuando hay poca cantidad de glóbulos rojos en sangre (RAE, 2021).
- Hemoglobina: Proteína perteneciente a la sangre, de color rojo y su función es transportar el oxígeno de los órganos respiratorios a los tejidos (RAE, 2021).
- Hierro: Mineral que podemos encontrar en las células del cuerpo humano. Es esencial para la producción de la hemoglobina (RAE, 2021)
- Ferropénica: Anemia que se caracteriza por los niveles bajos de hierro dentro de los glóbulos rojos (RAE, 2021).
- Control prenatal: Consulta para evaluar el desarrollo del bebé que se encuentra en camino a nacer (RAE, 2021).
- Prevalencia: Es la cantidad de casos que se dan de una determinada enfermedad en un plazo de tiempo dentro de la población que está siendo objeto de estudio (RAE, 2021).
- Suplementación: Es el aporte de algún nutriente que se le da al organismo para cubrir lo que no se logra solo con la ingesta de alimentos (Academia Española de Nutrición y dietética).
- Conocimiento: Es el entendimiento que tiene una persona sobre un determinado tema (RAE, 2021).
- Actitud: Disposición expresada por una persona frente a algún determinado tema o situación (RAE, 2021).
- Práctica: Utilizar o ejercer algo sobre lo que se ha adquirido conocimiento previamente (RAE, 2021).

### **III. METODOLOGÍA**

#### a) POBLACIÓN

La población estuvo conformada por todas las mujeres gestantes que acudían al Centro de Salud San Luis durante los meses de enero y febrero.

#### b) MUESTRA

La muestra estuvo conformada por 77 mujeres gestantes que acudían al Centro de Salud San Luis durante los meses de enero y febrero.

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Mujeres gestantes en el 2do y 3er trimestre de embarazo
- Mujeres gestantes que asisten al Centro de Salud San Luis en enero y febrero.
- Mujeres gestantes que acepten participar en el estudio y hayan firmado el consentimiento informado.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Mujeres gestantes con patologías.
- Gestantes de primer trimestre.
- Gestantes con embarazos gemelares.

Para la realización de las encuestas, se procedió a pedir el permiso respectivo al médico jefe del Centro de Salud San Luis (Anexo 4), posteriormente durante los meses de enero y febrero (2023) desde las 8 de la mañana, nos acercábamos a cada gestante en la sala de espera - área de obstetricia, mencionando que éramos estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética en la Universidad Le Cordon Bleu, que estábamos desarrollando nuestra tesis y que esto era sólo recopilación de datos ya que este estudio se realizaba

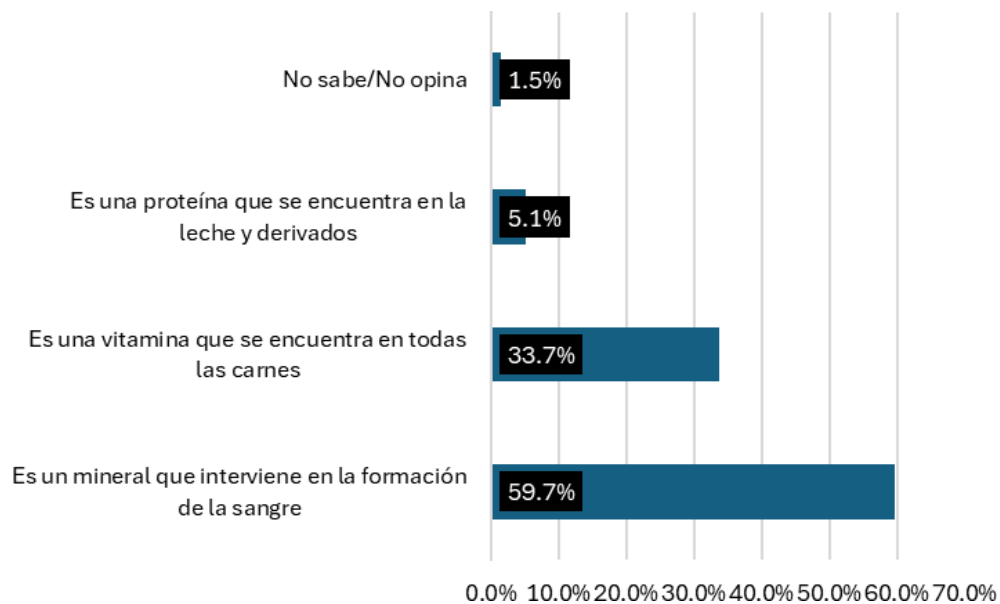
sólo con fines de investigación. A las gestantes que estaban de acuerdo en participar de dicho estudio, se les entregó el consentimiento informado (Diez, K & Guerrero, L, 2011) (ANEXO 1) para que puedan llenar sus datos y así confirmar su participación. Luego, se les dio el cuestionario validado de la tesis (Diez, K & Guerrero, L, 2011) (ANEXO 2) que comprende de 2 partes, una de datos personales y la otra de régimen dietario que se dividía en conocimientos, actitudes y prácticas. Cada gestante se demoraba un aproximado de 8 a 10 minutos en rellenarlo. Para finalizar, llegamos a recopilar los datos de 100 gestantes durante los meses de enero y febrero, de los cuales solo usamos 77 teniendo en cuenta nuestros criterios de exclusión.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

##### NIVEL DE CONOCIMIENTOS

Figura 1

*Conocimiento de las gestantes sobre la definición del hierro*



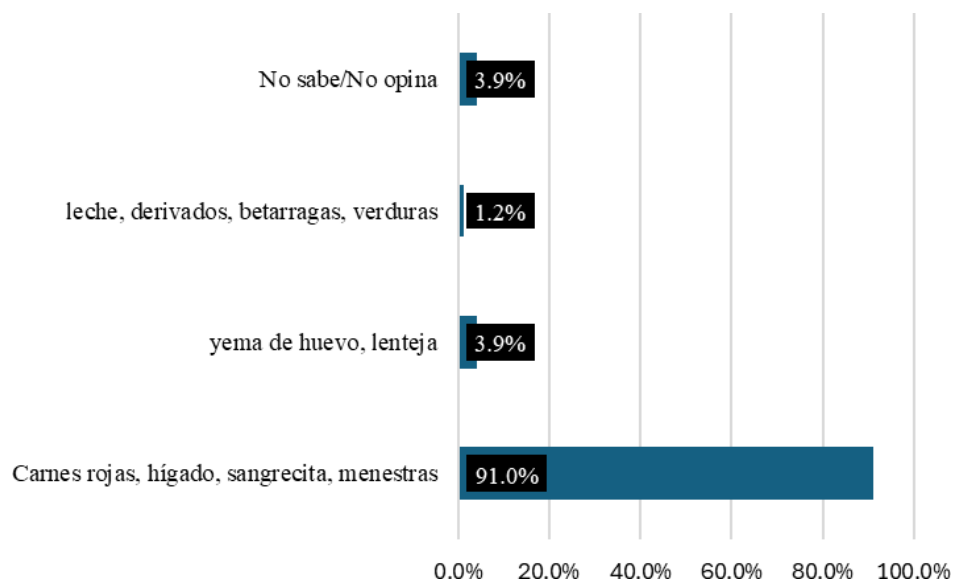
En la figura 1, se observa que 59.7% (46) de las gestantes responden que el hierro es un mineral que interviene en la formación de la sangre, mientras que, solo un 1.5% (1)

indica no saber/no opinar acerca de que es el hierro, por el contrario, los resultados obtenidos por Reynaga, E. (2020) menciona en su muestra que 54.6% de las encuestadas eligen al hierro como una vitamina, 28.6% menciona que es una proteína y un 16.8% conocen al hierro como un mineral.

A diferencia de nuestra investigación, se observa un bajo nivel de conocimiento en el estudio de Reynaga, E. (2020), ya que la mayoría de gestantes marcan que el hierro es una vitamina, esto puede deberse a que ellas reciben cápsulas en el Centro de Salud y esto puede confundirlas y el 28,6% menciona que es una proteína, esto puede ser a que muchas fuentes de hierro son sangrecita, hígado, carne y ellas las confunden directamente con ser solo una proteína.

Figura 2

*Conocimiento de las mujeres gestantes sobre los alimentos que contienen hierro*

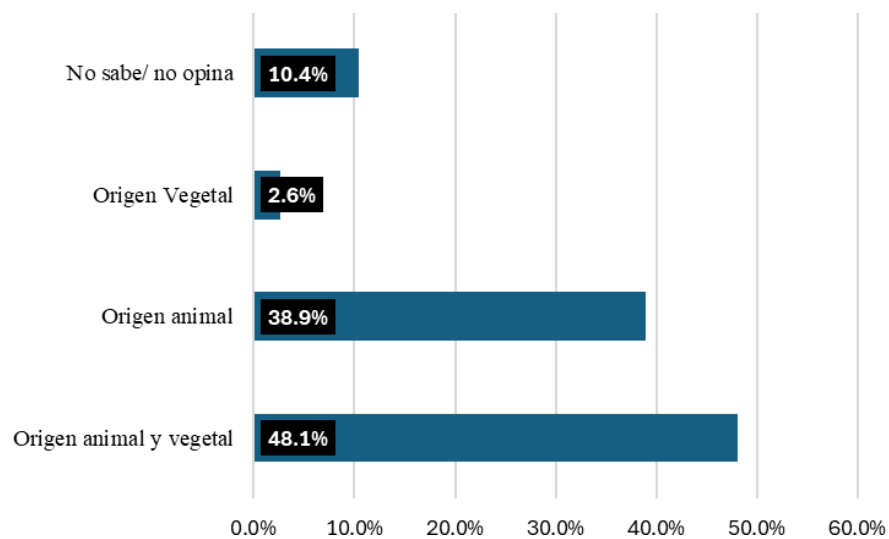


En la figura 2, se observa que el 91% (70) de las gestantes indican que el hierro se encuentra en alimentos como carnes rojas, hígado, sangrecita, el 1.20% (1) indica que el hierro lo puede encontrar en leche, derivados, betarragas, verduras, de manera similar, Estanish, K. (2018) sostiene que, 64.7% de las encuestadas eligen la opción de la

sangrecita, bazo, hígado, carnes rojas, como alimentos con mayor contenido de hierro, 35.3% piensa que la respuesta correcta es la alternativa de leche, derivados, beterragas y verduras como mejores fuentes de hierro. Cabe destacar que ambos estudios fueron realizados en Lima y que su población se encuentra en el mismo rango de edad. A su vez, estos estudios obtuvieron como resultado un nivel de conocimiento bueno sobre la anemia.

Figura 3

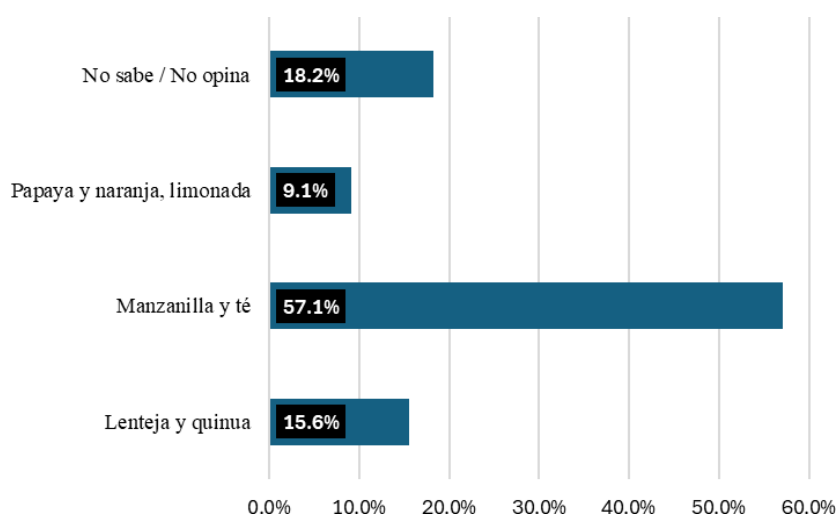
*Conocimiento de las mujeres gestantes sobre los tipos de alimentos que contienen más hierro*



En la figura 3, se observa que el 48.1% (37) de las gestantes refieren que los alimentos de origen animal y vegetal contienen mayor cantidad de hierro, un 38.9% (30) menciona a los alimentos de origen animal como los más altos en hierro. Y con un menor porcentaje, 2.6% (2) de las gestantes dicen que los alimentos de origen vegetal tienen más cantidad de hierro, de manera similar que, Torres, W. (2018). obtuvo como resultados que 57.89% de las gestantes encuestadas considera al hierro de origen animal como la opción más adecuada, mientras que un 42.11% cree que los alimentos de origen vegetal son los que contienen más hierro.

Ambas investigaciones cuentan con gran cantidad de gestantes que tienen en cuenta a los alimentos de origen animal como una gran fuente de hierro, cabe resaltar que ambos estudios cuentan con gestantes del mismo rango de edad y en su mayoría sin anemia. Las encuestas se realizaron en el mismo país y ciudad.

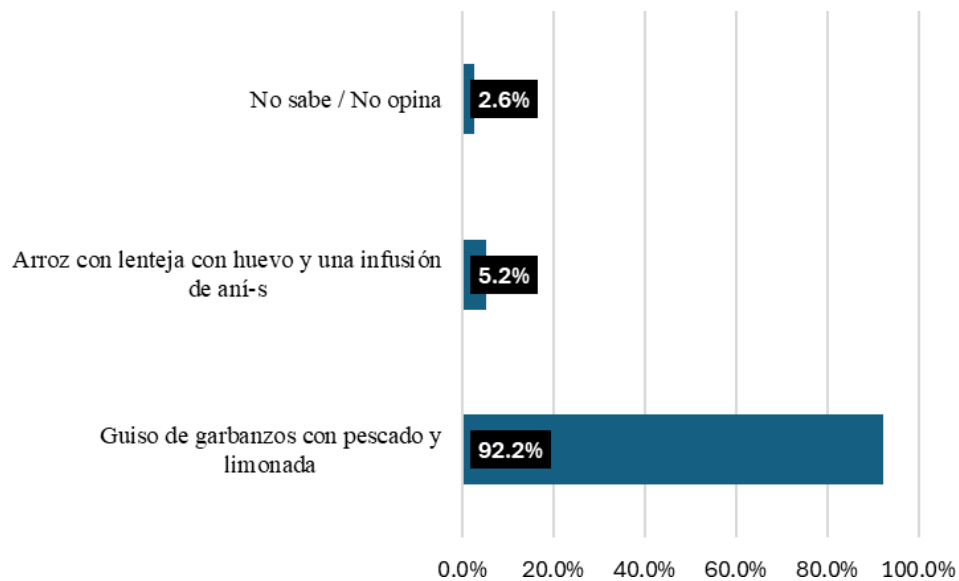
Figura 4  
*Conocimiento de las mujeres gestantes sobre los alimentos que impiden la absorción del hierro*



En la figura 4, se observa que el 57.1% (44) de las gestantes indican que las bebidas que interfieren con la absorción del hierro son la manzanilla y el té, un 18.2% (14) no sabe, el 15.6% (12) menciona que son las lentejas y la quinua y con un porcentaje menor de 9.1% (7) dicen que son la papaya, naranja y limonada, a diferencia del estudio de Estanish, K. (2018) menciona que un 23.5% (8) de las gestantes encuestadas marcaron la alternativa de gaseosa, te, café y agua de hierba, un 76.5% (26) marcaron alternativas incorrectas. Esto se puede haber dado ya que 47% (16) si pasaron por el consultorio de nutrición mientras que el 52.9% (18) que no pasaron por respectiva área no se les brindó información acerca de con qué alimentos si deberían de complementar y cuales no se deberían de consumir al momento de ingerir alimentos con fuente de hierro.

Figura 5

*Conocimiento de las mujeres gestantes sobre el mejor almuerzo con alimentos con hierro*

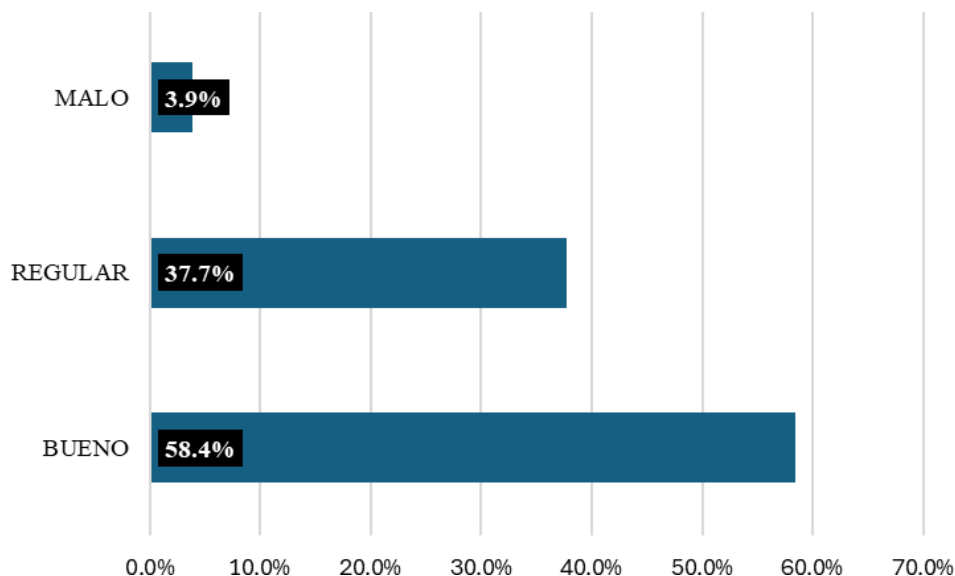


En la figura 5, se observa que un alto porcentaje de 92.2% (71) eligen el guiso de garbanzos con pescado y limonada como mejor almuerzo, mientras que, un 5.2% (4) eligen el arroz con lentejas con huevo y una infusión de anís, por el contrario, Llangarí, M. (2018) refiere que el 42.6% eligen arroz con lenteja, huevo y agua aromática, el 40.8% menestras de garbanzos con pescado y limonada, 9% arroz con mondongo y naranjada, 6.3% arroz con puré de papa, tortilla de huevo con gaseosa y 1.3% no sabe.

La población estudiada por Llangari, M. (2018) se localiza en Ecuador, la mayoría de las gestantes eligen opciones que no son correctas, debido a que posiblemente no cuentan con la información de los alimentos inhibidores de hierro al momento de complementar sus comidas. Así mismo, se evidencia una diferencia en los resultados obtenidos de dichos estudios, a pesar de que ambas poblaciones se encuentran en un nivel de educación secundaria, están en el mismo rango de edad y su ubicación geográfica es en América del Sur.

Figura 6

*Clasificación del nivel de conocimientos sobre la anemia*

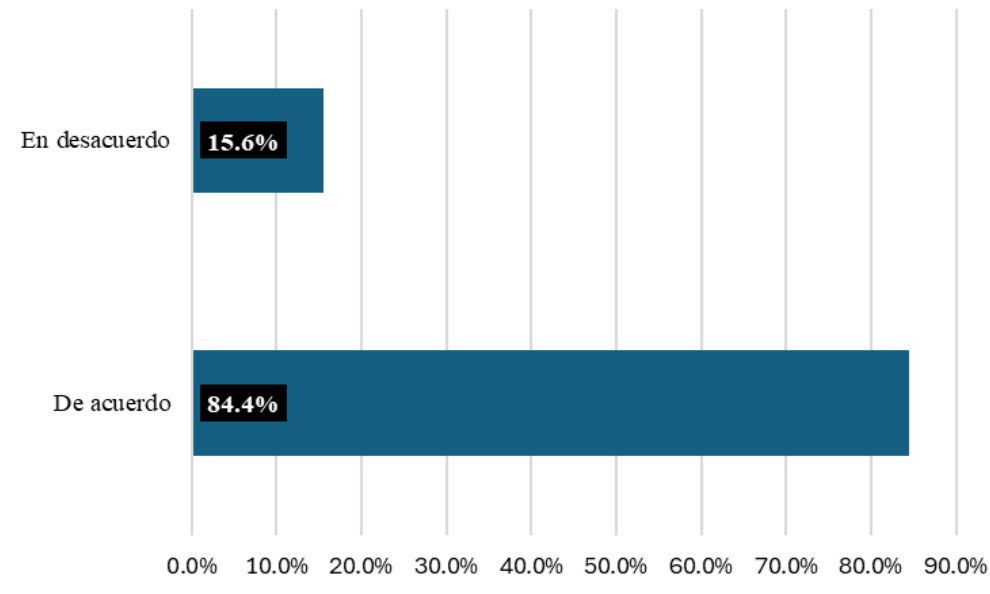


En la figura 6, se observa que 58.4% (45) de las gestantes encuestadas tienen conocimientos buenos sobre la anemia, 37.7% (29) cuenta con un nivel de conocimiento regular y un 3.9% (3) tiene conocimientos malos acerca de la anemia. En nuestra investigación predomina el porcentaje de gestantes con un nivel de conocimiento bueno, en cambio en el estudio de Aldana, L (2019), el mayor porcentaje lo tienen las gestantes con un nivel de conocimiento medio con 56.3%, y con un conocimiento bueno 11.3%. Teniendo en cuenta que la estadística del Instituto Nacional de Salud (INS-2023) refiere que el departamento de Huancavelica tiene un porcentaje de 27.16% de anemia en gestantes, siendo esta la tercera con mayores casos de anemia a nivel nacional. El nivel de conocimiento puede variar debido a factores como bajos recursos económicos, si se recibe o no la guía y enseñanza de un profesional, otro punto importante es el interés, ya que puede existir una falta de éste por desconocimiento a las consecuencias de la anemia.



## ACTITUDES RESPECTO A LA BUENA ALIMENTACIÓN

Figura 7  
*Porcentaje de gestantes que se preocupan en informarse sobre una buena alimentación durante el embarazo*

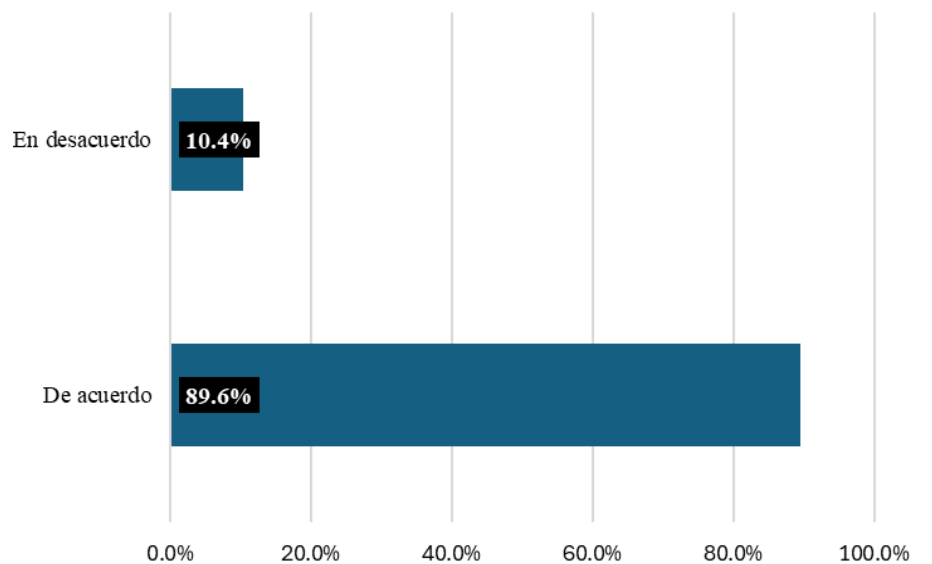


En la figura 7, se observa que el 84.4% (65) está de acuerdo acerca de tener una preocupación en leer en revistas, periódicos, artículos sobre la mejor alimentación durante el embarazo, mientras un 15.6% (12) menciona estar en desacuerdo, del mismo modo que el estudio de Godoy, E y col. (2019), ya que refiere que un total del 40.6% de las mujeres gestantes encuestadas padecían de anemia leve con una actitud favorable que se informaban y llevaban una dieta saludable, 18.9% una actitud muy favorable, un 27% con anemia moderada con una actitud favorable y un porcentaje menor de 13.5% una actitud muy favorable.

Ambos resultados nos dejan saber que las gestantes tienen la disposición de informarse y llevar una mejor alimentación durante su etapa de gestación. Las gestantes que asisten a sus controles prenatales en su centro de salud están informadas correctamente acerca de que es la anemia y sus consecuencias tanto en el bebe como para ellas, esto evidencia que pueden tener un nivel de interés más alto sobre la alimentación que las que no

cuentan con esta información a su alcance.

Figura 8  
*Porcentaje de gestantes que se preocupan en informarse cuáles son los alimentos ricos en hierro*

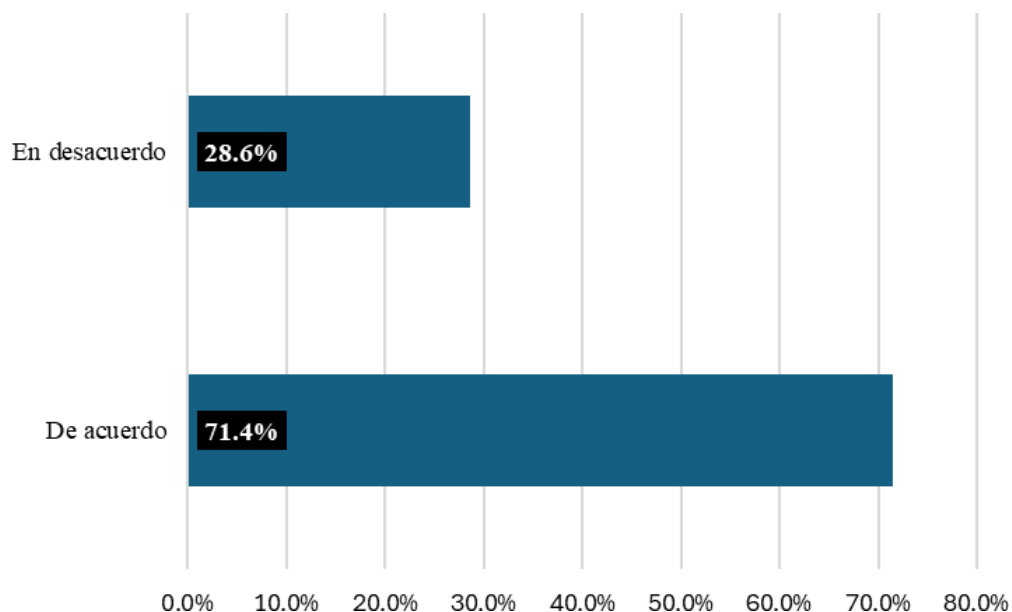


En la figura 8, se observa que el 89.6% (69) está de acuerdo acerca de tener una preocupación de saber cuáles son los alimentos ricos en hierro y con ello prevenir la anemia, mientras que, un 10.4% (8) mencionan estar en desacuerdo, sin embargo en el estudio de Fernandez, & K. Huaman, B. (2019) reporta resultados diferentes a los nuestros, ya que, 70% de las gestantes encuestadas muestra una actitud indiferente en cuanto a aprender sobre prevención de anemia mediante los alimentos fuente de hierro, 18.3% es favorable y el 11.7% restante corresponde a una actitud desfavorable.

Se observa que en el estudio de Fernandez, & K. Huaman, B. (2019) a diferencia del nuestro hay un alto porcentaje de gestantes que mencionan que tienen una actitud indiferente acerca de la prevención de la anemia, esto puede deberse a que, en comparación con nuestra población estudiada, esta última son gestantes adolescentes, las cuales aún no conocen las repercusiones que pueden generar tanto al bebe como a ellas.

Figura 9

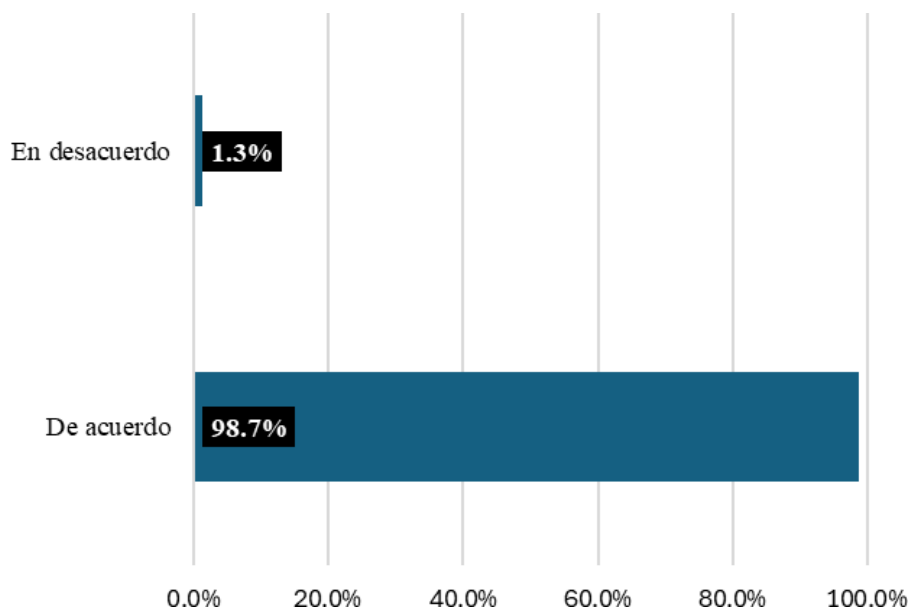
*Porcentaje de gestantes que eligen comidas ricas en hierro cuando van a un restaurante*



En la figura 9, se observa que un 71.4% (55) menciona estar de acuerdo en que al ir a un restaurante eligen la comida que sé que les aporta el mayor contenido de hierro, mientras que un 28.6% (22) dice estar en desacuerdo, al igual que en el estudio de Vásquez, M. (2023) menciona que el 75% de las gestantes encuestadas consumen alimentos fuera de su hogar frecuentemente, 12.5% a veces y el otro 12.5% restante no lo hace, en el caso de las gestantes que si comen fuera del hogar, 55% van a restaurantes (donde tienen más opción al consumo de alimentos con hierro), 40% consume comida rápida (‘chatarra’), y el 5% restante eligen comer en dulcerías. A su vez, la población de estudio de la tesis de Vasquez, M. (2023) se encuentra en la ciudad de Tumbes, en la cual predomina el consumo de pescado que se caracteriza por ser una fuente de hierro. En ambos estudios se encontró un porcentaje alto de gestantes que tienen la disposición de ir a restaurantes donde pueden elegir como opción alimentos que contengan hierro. Estos resultados se evidencian porque ambos grupos se encuentran en la capital de

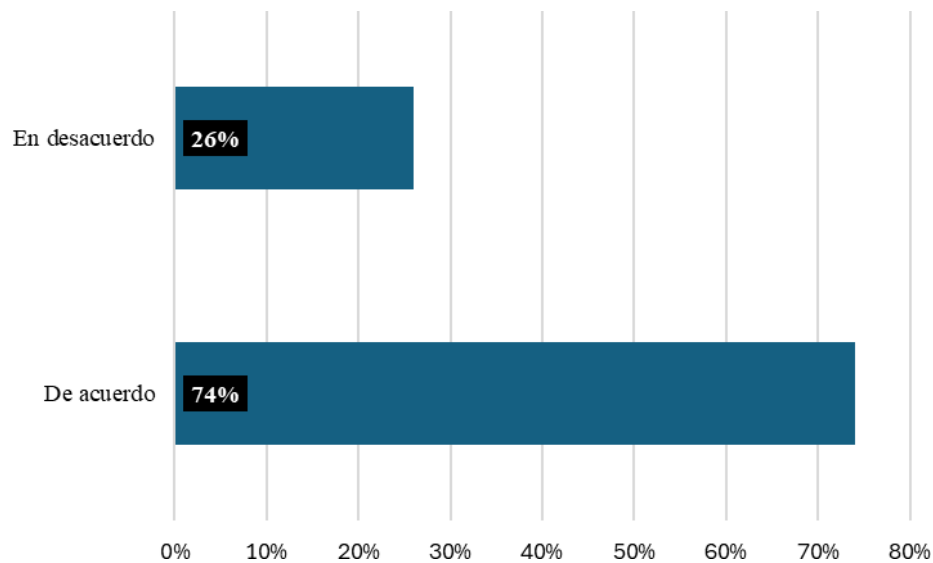
dichos departamentos y tienen accesibilidad a los recursos nutricionales.

Figura 10  
*Porcentaje de gestantes que están de acuerdo en seguir una determinada alimentación para aumentar niveles de hierro luego de ir al consultorio de nutrición*



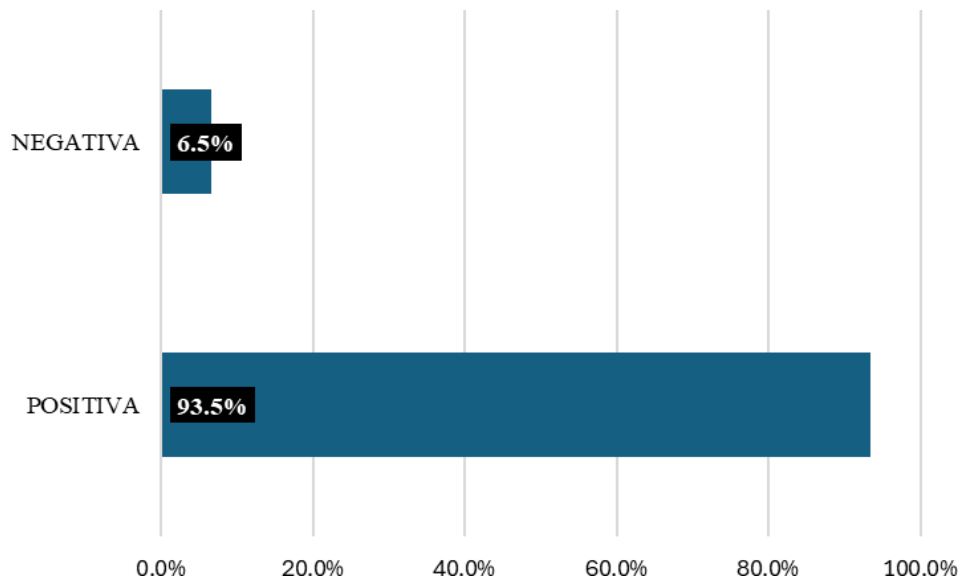
En la figura 10, se observa que el 98.7% (76) dicen estar de acuerdo en que al ir a consultorio de nutrición les indican seguir una determinada alimentación para aumentar los niveles de hierro y los de su bebe, mientras que, el 1.3% (1) dice estar en desacuerdo, de manera similar en el estudio de Quispe, P. (2021) se observa que el 86.75% de las gestantes encuestadas tienen una actitud muy buena frente al hecho de llevar una alimentación balanceada, 10% una actitud excelente y el 3.15% restante presenta una actitud buena. Ambos estudios fueron realizados en la ciudad de Lima a gestantes de rangos de edad muy parecidos.

Figura 11  
*Porcentaje de gestantes que les agrada la sangrecita, bofe, hígado y otras menudencias*



En la figura 11, se observa que el 74% (57) menciona que consume sangrecita, bofe, hígado y otras menudencias, mientras que, el 26% (20) dice estar en desacuerdo, sin embargo contrario a nuestros resultados, en el estudio de León, R. (2022) se afirma que del total de gestantes encuestadas, el 56.3% indica no consumir alimentos ricos en hierro de origen animal constantemente, mientras que, el 43.7% menciona que sí consumen frecuentemente alimentos con alto contenido de hierro de origen animal que previenen la anemia durante la gestación. El estudio de León, R. (2022) se realizó en el departamento de Cajamarca, Perú en el cual se evidencia un mayor porcentaje de gestantes que no consumen con frecuencia alimentos con fuente de hierro. Estos resultados podrían darse porque su gastronomía se basa en alimentos con alto contenido de carbohidratos y grasas como choclo con queso, cuy frito, arroz con trigo, chicharrón con mote. Si bien es cierto el cuy es una fuente de origen animal y brinda un aporte de hierro, según la Tabla Peruanas de Composición de Alimentos (2017) tiene baja cantidad de este mineral en comparación a las menudencias, con 1.90 mg en 100g de carne de cuy.

Figura 12  
*Clasificación con respecto a la actitud de las mujeres gestantes frente a la anemia*

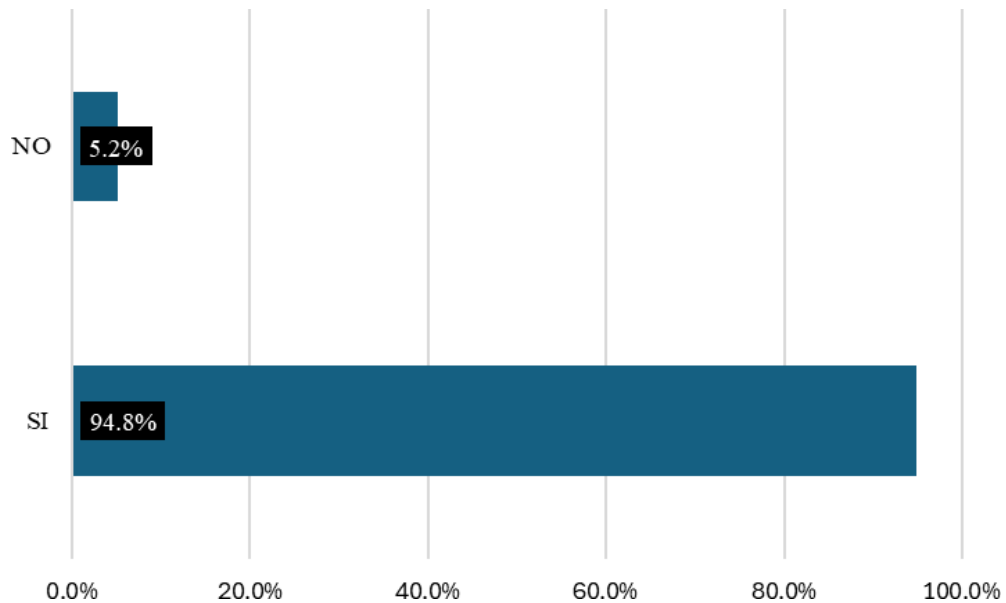


En la figura 12, se observa que un 93.5% (72) de las encuestadas tienen actitudes positivas frente a la prevención de la anemia y el 6.5% (5) restante tiene actitudes negativas, en cambio en el estudio de Fernández, K. & Huamán, B. (2019) se obtuvieron resultados diferentes, ya que, un 70% de las encuestadas presentó una actitud indiferente, 18.3% favorable y 11.7% desfavorable ante la prevención de la anemia. En el estudio de Fernández, K. & Huamán, B. (2019) las adolescentes gestantes tenían entre 14 y 19 años, las cuales manifestaban una actitud indiferente frente a la anemia estos resultados se dan porque no le dan relevancia a la alimentación saludable y las consecuencias de la anemia gestacional como parto prematuro, retraso en el crecimiento, problemas cardiacos, preeclampsia, entre otros.

## PRÁCTICAS RESPECTO A LA BUENA ALIMENTACIÓN

Figura 13

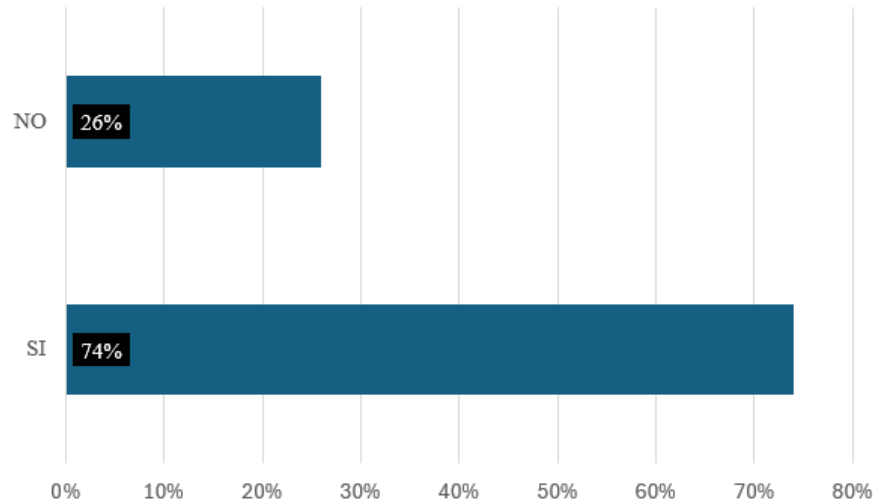
*Consumo de los alimentos de origen animal con alto contenido de hierro en las mujeres gestantes*



En la figura 13, se observa que un 94.8% (73) consumen alimentos de origen animal con alto contenido de hierro, mientras que el 5.2% (4) restante dice no consumir este tipo de alimentos, del mismo modo que el estudio de Gómez, M. (2015) menciona que, un 54.7% de las mujeres que encuestó consumen carne de 2 a 3 veces por semana, 39.6% lo hacen todos los días, 3.8% una vez por semana y un porcentaje más bajo del 1.9% señala en dicha encuesta que nunca consume carne. En ambos estudios se encontró un alto porcentaje de gestantes que consumen alimentos de origen animal ricos en hierro. Así mismo, la población estudiada por Gómez, M. (2015) se localiza en San Luis, Córdoba - Argentina donde existe una cultura gastronómica en el consumo de carne vacuna.

Figura 14

*Consumo de sangrecita durante el embarazo*



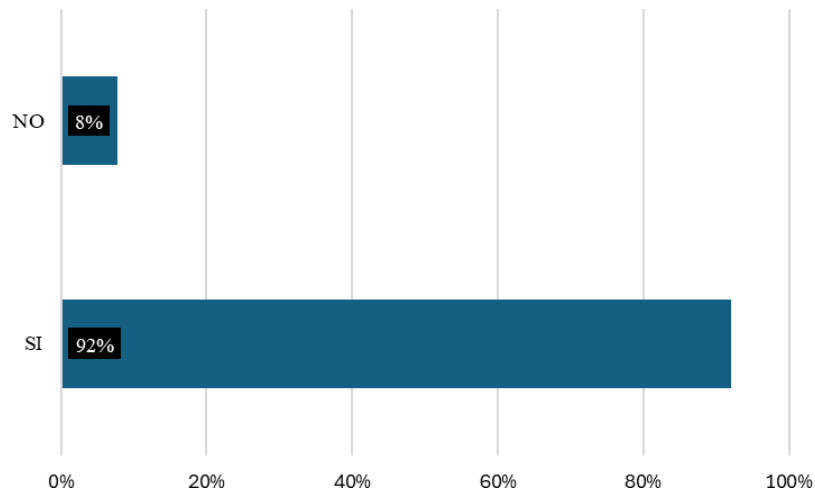
En la figura 14, se observa que el 74% (57) de las encuestadas consumen sangrecita y el 26% (20) no, sin embargo, la población del estudio de Del Castillo, N. (2019) se obtienen resultados diferentes acerca del consumo de este alimento en su etapa de gestación, ya que, del 100% de las encuestadas, un 7% indicó que consume sangrecita durante el embarazo, el resto opta por otras opciones. De las cuales, el otro 25.6% consume pescado, 22.6% lentejas, 20,6%, 10.6% hígado, 9.5% carnes de res, 2% bofe, 1% molleja y otro 1% yema de huevo. A su vez, tienen prácticas adecuadas ya que complementan estos alimentos con fuente de vitamina C como 46.1% de jugo de limón, 42.2% de naranja, 3.9% maracuyá y 2% papaya.

Es importante mencionar que, según la Municipalidad Distrital de Chilca (2025) se ha impulsado un programa llamado “Allin Mikuna” el cual está asociado con el Ministerio



de Producción y busca reducir los niveles de anemia en su población ya que venden pescados a un precio muy accesible, esto se ve reflejado en el porcentaje de gestantes que consumen pescado.

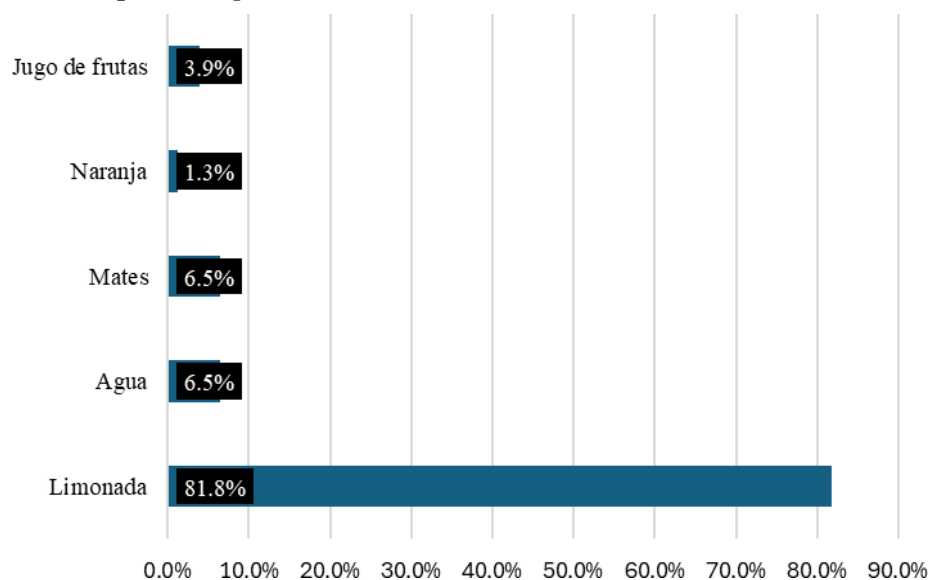
Figura 15  
*Consumo de alimentos de origen vegetal con alto contenido de hierro en las mujeres gestantes*



En la figura 15, se observa que el 92% (71) consumen alimentos de origen vegetal con alto contenido de hierro y el otro 8% (6) indican que no prefieren este tipo de alimentos, de modo similar que en el estudio de Gómez, A. (2024) que menciona que el 46% consume lentejas, 38% brócoli y espinaca, 7% acelgas, 5% hígado y otro 5% espárragos. Esto se manifiesta porque en Guayaquil, Ecuador lo que más se consume es arroz con menestras, este plato se puede encontrar en todos los restaurantes y hasta en los centros comerciales. Sin embargo, se evidencia prácticas inadecuadas en gran porcentaje ya que consumen frutas con vitamina C en el transcurso del día, pero no acompañado de los alimentos de origen vegetal es por ello que no se da una adecuada absorción y esto se manifiesta en el alto porcentaje de gestantes con anemia (65%).

Figura 16

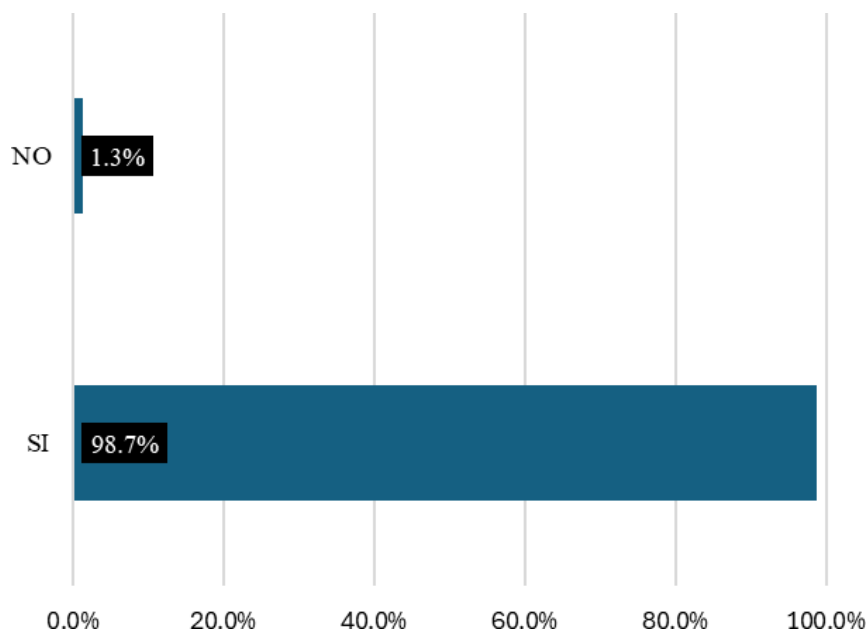
*Consumo de bebida que acompañan sus alimentos*



En la figura 16, se observa que un 81.8% (63) beben limonada junto con sus almuerzos, un 1.3% (1) beben jugo de naranja, 3.9 (3) jugos de otras frutas, por otro lado, un 6.5% (5) indican que beben mates y 6.5% agua (5). Así como en el estudio de Borda, B. (2022) donde el 94% de las gestantes acompaña sus comidas con limonada, mientras que el otro 6% consume sus alimentos con alguna infusión o gaseosa. En ambas investigaciones las gestantes reconocen a la limonada como la mejor opción para consumir junto con sus comidas, esto puede deberse a su alto contenido de vitamina C la cual favorece a la correcta absorción del hierro. Cabe mencionar, además, que cuentan con datos sociodemográficos similares.

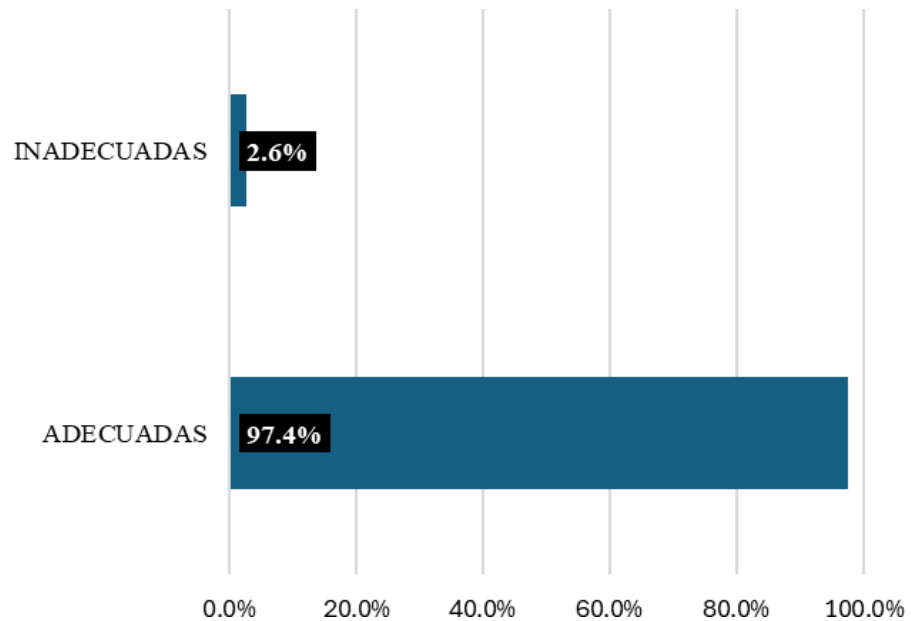
Figura 17

*Consumo de los principales tiempos de comida (desayuno, almuerzo, cena) en las mujeres gestantes*



En la figura 17, se observa que el 98.7% (76) de mujeres consumen 3 tiempos de comida al día y solo el 1.3% (1) no los realizan, esto podría estar relacionado con el mayor porcentaje de gestantes sin anemia, del mismo modo que en el estudio de Castro, V. (2017) en el que menciona que 44.1% de las gestantes consumen 3 comidas al día, 44.9% realizan 4 tiempos de comida y con un porcentaje más bajo, 11% tienen 2 tiempos de comida durante el día. Teniendo una población de gestantes con anemia (86.4%) con prácticas inadecuadas esto hace referencia a que posiblemente no tenían una ingesta saludable en sus tiempos de comida o no complementaban sus alimentos con vitamina C por ende no había una buena absorción del hierro.

Figura 18  
*Clasificación con respecto a la práctica*



En la figura 18, se observa que la mayoría de mujeres gestantes con un 97.4% (75) realizan prácticas adecuadas y solo el 2.6% (2) realizan prácticas inadecuadas, por el contrario, en el estudio de Huamán T. & Contreras E. (2022) menciona que el 73.4% son malas prácticas y el 26.6% son buenas prácticas. Esto puede deberse a ciertos factores sociodemográficos como la procedencia de las gestantes, ya que residen en el área urbana 58.7% y en el área rural 41.3%.

## ESTADÍSTICAS CORRELACIONALES

### TABLAS CRUZADAS

Tabla 5  
*Relación entre conocimientos y nivel de anemia*

CONOCIMIENTOS	NIVEL DE ANEMIA			Total
	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	
BUENO	28	14	3	45
REGULAR	18	10	1	29
MALO	1	0	2	3
Total	47	24	6	77

Pruebas de  $\chi^2$

	Valor	gl	p
$\chi^2$	15.6	4	0.004
N	77		

En la tabla 5, se observa la relación entre conocimiento y nivel de anemia en las gestantes, acerca del conocimiento bueno, 31.1% (14) tienen anemia leve, 6.7% (3) anemia moderada y 62.2% (28) no tienen anemia, en cuanto al conocimiento regular 34.5% (10) padecen de anemia leve y 62.1% (18) no tienen anemia y 3.4% (1) gestantes sin anemia tienen conocimientos malos. Según el valor del chi cuadrado ( $X^2=15.6$ ) muestra que existe relación significativa entre los conocimientos y niveles de anemia ( $p<0.05$ ), esto puede indicarnos que las gestantes utilizan los conocimientos adquiridos para prevenir la anemia, de manera similar, Godoy, E. y col (2019) al realizar la prueba estadística del chi cuadrado entre las variables conocimientos y nivel de anemia obtuvo

que ambas se relacionan significativamente.

Tabla 6  
*Relación entre actitudes y nivel de anemia*

ACTITUDES	NIVEL DE ANEMIA			Total
	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	
POSITIVA	44	24	3	71
NEGATIVA	3	0	3	6
Total	47	24	6	77

Pruebas de  $\chi^2$

	Valor	gl	p
$\chi^2$	17.0	2	<.001
N	77		

En la tabla 6, se observa la relación entre actitudes y nivel de anemia en las gestantes, en cuanto a su actitud positiva el 33.8% (24) presenta anemia leve y el 61.9% (44) no padecen de anemia. Y acerca de la actitud negativa, solo el 50% (3) están sin anemia. Según la prueba chi cuadrado ( $X^2=17$ ) muestra que existe relación significativa entre las actitudes y nivel de anemia ( $p<0.05$ ), esto puede deberse a que las gestantes están dispuestas a realizar las indicaciones que les da el personal de salud al momento de sus

controles, así mismo, Godoy, E. y col (2019) mencionan que en su investigación el nivel de anemia y las actitudes de las gestantes se relacionan significativamente de manera estadística.

Tabla 7  
*Relación entre prácticas y nivel de anemia*

PRÁCTICAS	NIVEL DE ANEMIA			Total
	SIN ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	
ADECUADA	47	23	4	74
INADECUADA	0	1	2	3
Total	47	24	6	77

Pruebas de $\chi^2$			
	Valor	gl	p
$\chi^2$	15.8	2	<.001
N	77		

En la tabla 7, se observa la relación entre prácticas y nivel de anemia en las gestantes, acerca de las prácticas adecuadas el 63.5% (47) no padecen de anemia y el 31.1% (23) tienen anemia leve, sobre las prácticas inadecuadas el 33.3% (1) presenta anemia leve y 66.7% anemia moderada. Según la prueba chi cuadrado ( $X^2=15.8$ ) muestra que existe relación significativa entre los conocimientos y prácticas ( $p<0.05$ ), esto puede ser debido a que las gestantes consumen con frecuencia alimentos con fuente de hierro,

conocen los tiempos de cocción de los alimentos y los complementan con cítricos para prevenir la anemia, no obstante, Yurivilca, T. (2024) en su tesis relaciona las prácticas de las gestantes con su nivel de anemia dando como resultado que no existe evidencia estadísticamente significativa de una relación entre ambas variables con un chi cuadrado de 5.68.

Tabla 8

*Relación entre conocimientos y prácticas*

CONOCIMIENTOS	PRÁCTICAS		Total
	ADECUADA	INADECUADA	
BUENO	45	0	45
REGULAR	27	2	29
MALO	2	1	3
Total	74	3	77

Pruebas de  $\chi^2$

	Valor	gl	p
$\chi^2$	9.46	2	0.009
<b>N</b>	77		

En la tabla 8, se observa la relación entre conocimiento y prácticas de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Luis, acerca de las prácticas adecuadas relacionadas con el conocimiento, el 100% (45) tiene conocimientos buenos, el 93.1% (27) tiene



conocimientos regulares y 66.7% (2) tiene conocimientos malos. Según la prueba chi cuadrado ( $X^2=9.46$ ) muestra que existe relación significativa entre los conocimientos y prácticas ( $p<0.05$ ) esto es debido a que las gestantes han adquirido información sobre una adecuada alimentación en su embarazo pero tal vez no sepan cómo preparar ciertos alimentos o la cantidad que deberían de consumir para llegar al requerimiento de hierro diario, por otro lado, Calla, B. (2023) menciona que obtuvo un chi cuadrado de 1,616 al relacionar las variables conocimientos y prácticas dando como resultado que no existe una relación estadísticamente significativa entre ambas

Tabla 9  
*Relación entre conocimientos y actitudes*

CONOCIMIENTOS	ACTITUDES		Total
	POSITIVA	NEGATIVA	
BUENO	44	1	45
REGULAR	27	2	29
MALO	0	3	3
Total	71	6	77

Pruebas de  $\chi^2$

	Valor	gl	p
$\chi^2$	37.5	2	<.001
<b>N</b>	77		

En la tabla 9, se observa la relación entre conocimiento y las actitudes de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Luis, acerca de las mujeres con actitud positiva relacionado con los conocimientos, el 97.7% (44) tienen conocimientos buenos y el 93.1% (27) conocimientos regulares. Según la prueba chi cuadrado ( $X^2=37.5$ ) muestra que existe relación significativa entre los conocimientos y actitudes ( $p<0.05$ ) es decir han adquirido buena información sobre la importancia del consumo de alimentos con fuente de hierro en la gestación y además se preocupan por los consejos nutricionales que les brinda el profesional de la salud al asistir a sus controles prenatales, en cambio, Fernandez, K & Huaman, B. (2019) tiene resultados diferentes, ya que, al relacionar el nivel de conocimiento con las actitudes de las gestantes mediante la prueba chi cuadrado en la cual obtuvo 8.595, menciona que no existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Tabla 10  
*Relación entre actitudes y prácticas*

ACTITUDES	PRÁCTICAS		Total
	ADECUADA	INADECUADA	
POSITIVA	70	1	71
NEGATIVA	4	2	6
Total	74	3	77

Pruebas de $\chi^2$			
	Valor	gl	p
$\chi^2$	15.1	1	<.001
N	77		

En la tabla 10, se observa la relación entre actitudes y las prácticas de las gestantes atendidas en el Centro de Salud San Luis, acerca de sus prácticas adecuadas relacionadas con sus actitudes, el 98.6% (70) tienen una actitud positiva, y el 66.7% (4) una actitud negativa. Según la prueba chi cuadrado ( $X^2=15.1$ ) muestra que existe relación significativa entre las actitudes y prácticas ( $p<0.05$ ) esto es debido a que las gestantes tienen una actitud positiva al preparar sus alimentos con una buen fuente hierro tanto animal como vegetal y complementándolo con fuentes de vitamina C que ayudan en la absorción.

## V. CONCLUSIONES

- La mayor parte de las gestantes encuestadas en el Centro de Salud San Luis tienen un conocimiento bueno, una actitud positiva y adecuadas prácticas sobre la prevención de la anemia.
- A través de los resultados obtenidos, se concluyó que en su mayoría, las gestantes encuestadas en el Centro de Salud San Luis cuentan con conocimientos buenos acerca de la prevención de la anemia.
- Por medio de los resultados alcanzados, se determinó que, la mayor parte de las gestantes encuestadas tienen actitudes positivas frente a la prevención de la anemia gestacional.
- Se concluyó que la mayoría de gestantes encuestadas realizan prácticas adecuadas para

prevenir la anemia.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Proponer sesiones educativas con mayor frecuencia en los centros de salud para que las gestantes tengan mayor posibilidad de estar presentes y no solo adquirir conocimientos sino también actitudes y prácticas, ya que ellas deben de participar en las dinámicas que se llevarán a cabo.
- Profundizar sobre la importancia de la vitamina C al momento de ingerir alimentos con hierro de origen vegetal y a su vez mencionar cuales son los inhibidores del hierro. Debido a que las gestantes pueden consumir alimentos con hierro (como sangrecita, bofe, menestras), pero beben infusiones, gaseosas, siendo estas no beneficiosas para la correcta absorción del hierro.
- Las gestantes deben acudir mensualmente a sus controles de medición de hemoglobina, para luego pasar por el área de nutrición. Se recomienda que vengan acompañadas de sus familiares debido a que la influencia de su círculo es importante y pueda así tener buenas prácticas para prevenir la anemia.
- Para futuras investigaciones se podría contar con el apoyo del área de psicología, ya que este equipo interdisciplinario cuenta con las herramientas para poder medir adecuadamente las actitudes de las gestantes.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Aldana, L. (2019). *Conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Concepción 2019*. (tesis de postgrado). Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.

<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/fa519e5e-c608-4c24-b31c-a9ac998ba111/content>

- Arellano, D. Ruíz, J. (2020). *Conocimientos y creencias en relación a la alimentación durante el embarazo en mujeres gestantes atendidas en el CMI Santa Luzmila II, Junio - Setiembre, 2020.* (tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte.  
<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25086/Arellano%20Mori%2c%20Diana%20Carolina%20-%20Ruiz%20Narciso%2c%20Jannet%20Norma.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ayala F, Ayala D. (2019). *Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación.*  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322019000400012&script=sci\\_arttext#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de,L\(2%2C3\)](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322019000400012&script=sci_arttext#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de,L(2%2C3))
- Borda, B. (2022). Nivel de conocimientos de anemia y adherencia al tratamiento en mujeres gestantes en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima 2022. (tesis de posgrado). Universidad Norbert Winner.  
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4f67a0d1-d350-4741-a1ef-97893efd7ef3/content>
- Cabrera A. (2022). *Nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pampa Inalámbrica, Ilo 2021.* (tesis de pregrado). Universidad Jose Carlos Mariategui, Perú.  
[http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/1321/Diego\\_tesis\\_titulo\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/1321/Diego_tesis_titulo_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Calla, V. (2023). *Conocimientos y prácticas de prevención de la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Chacarilla de Otero, San Juan de Lurigancho,*

marzo-mayo, 2023 (tesis de pregrado) Universidad María Auxiliadora, [TESIS CALLA-SILVA.pdf](#)

Castro, V. (2017). *Prácticas sobre alimentación en el embarazo y su relación con la anemia ferropénica en gestantes a término. Hospital Nacional Sergio E. Bernales, Comas. Marzo - mayo 2017.* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

<https://core.ac.uk/download/pdf/323342556.pdf>

Chavarría L, Ashley C. (2017). *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 de postgrado). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua.

<https://repositorio.unan.edu.ni/9620/1/98198%20%20medicina%20y%20cirugia.pdf>

*Conocimiento.* (2014, septiembre 16). *Significados.*

<https://www.significados.com/conocimiento/>

Del Castillo, N. (2019). *Consumo de hierro en gestantes con anemia atendidas en el Centro de Salud, Chilca 2019.* (tesis de posgrado). Universidad Nacional de Huancavelica.

<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f28c30cd-2efd-462c-b8bc-6c913c4605b1/content>

Diez K., Guerrero, L. (2011). *Conocimientos, actitudes y prácticas en puérperas sobre*

*el régimen dietario con hierro y su relación con la anemia en la gestación, Instituto Nacional Materno Perinatal 2010.* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/88c10985-e1cb-4b7a-b925-2b1571fbf255>

Estanish, K. (2018). *Influencia del programa educativo Nutrimamitas en el nivel de conocimiento sobre anemia en gestantes, Centro Materno Infantil Laura Rodríguez Dulanto Duksil, Comas, 2018.* (tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18974/Estanish\\_MK.pdf](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18974/Estanish_MK.pdf)

El hierro, ¿qué es, & Sirve, ¿para Qué. (s/f). *Datos sobre el hierro.* Nih.gov. Recuperado el 13 de abril de 2023, de <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/Iron-DatosEnEspañol.pdf>

Fernández K, Huamán B. (2019). *Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas preventivas sobre la anemia en gestantes adolescentes, Micro Red Trujillo Metropolitano 2019.* (tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Perú.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40480/Fern%C3%A1ndez\\_YKC-Huam%C3%A1n\\_JBM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/40480/Fern%C3%A1ndez_YKC-Huam%C3%A1n_JBM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Godoy E, Concori G, Llanca L, Salazar M. (2019). *Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre la alimentación saludable y el nivel de anemia en gestantes en Tacna.*  
<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rmb/article/view/880/946>

Gómez, A. (2024). *Relación del estado nutricional con la anemia ferropénica en madres gestantes atendidas en el Centro de Salud de Olon periodo Junio Setiembre del*

2024. (tesis de pregrado). Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador.  
<https://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/17560/P-UTB-FCS-NUT-000060.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gómez M. (2015). *Prácticas alimentarias que favorecen la absorción del hierro en embarazadas. Hosp. "María J. Becker" Ciudad de La Punta – San Luis, Enero – Febrero 2013.* (tesis de postgrado). Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. <http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/g%C3%B3mez-mariana-virginia.pdf>

Guzmán, M. Guzmán, J. Llanos, M. (2016). Significado de la anemia en diferentes etapas de la vida, de <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v15n43/revision2.pdf>

Gretchen, S.. (s/f). *"Defectos del Tubo Neural: Factores de Riesgo Etiológico."* Medigraphic.com. Recuperado el 21 de mayo de 2023, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2019/ucr191h.pdf>

Herrera, J. (2012). Introducción a la patología. Universidad de Alicante. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24859/1/INTRODUCCION\\_BIOPATOLOGIA.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/24859/1/INTRODUCCION_BIOPATOLOGIA.pdf)

Herrera, S. (2018). Preeclampsia. (Revista Médica Sinergia Vol.3 Num:3), de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rms183b.pdf>

Huamán T, Contreras E. (2022). *Prácticas sobre alimentación en el embarazo y su relación con la anemia ferropénica en gestantes a término en el Centro de Salud Las Moras Huanuco - 2020.* (tesis de pregrado). Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Perú. <https://repositorio.unheval.edu.pe/item/da2405e1-4dd8-4040->



[a307-e86fc2a864a1](#)

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), 2021. (2022).

[https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME\\_PRINCIPAL\\_2020/INFO\\_RME\\_PRINCIPAL\\_ENDES\\_2020.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/INFORME_PRINCIPAL_2020/INFO_RME_PRINCIPAL_ENDES_2020.pdf)

Instituto Nacional de Salud (INS). (2023). Perú: Anemia en gestantes que accedieron a los establecimientos de salud por niveles, según departamento, periodo: enero a diciembre 2023.

[https://www.gob.pe/institucion/ins/buscador?term=anemia+gestantes+2023&institucion=ins&topic\\_id=&contenido=&sort\\_by=none](https://www.gob.pe/institucion/ins/buscador?term=anemia+gestantes+2023&institucion=ins&topic_id=&contenido=&sort_by=none)

Instituto Nacional de Salud (INS). (2021). *Vigilancia del Sistema de Información del Estado Nutricional en EESS. (Indicadores Gestantes Enero - Diciembre 2021, Base de datos SIEN)*. <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>

Izquierdo M. (2016). *Estudio de hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales en embarazadas de distintas áreas de la salud de la Comunidad de Madrid*. (tesis de posgrado). Universidad Complutense de Madrid, España. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/38752/1/T37581.pdf>

Karami, M., Chaleshgar, M., Salari, N., Akbari, H., & Mohammadi, M. (2022). Global prevalence of anemia in pregnant women: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Maternal and Child Health Journal*, 26(7), 1473–1487. <https://doi.org/10.1007/s10995-022-03450-1>

La vitamina B, ¿qué es, & Sirve, ¿para Qué. (s/f). *Datos sobre la vitamina B12*. Nih.gov.

Recuperado el 15 de abril de 2023, de

<https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminB12-DatosEnEspañol.pdf>

León, R. (2022). *Conocimiento y prácticas alimentarias preventivas de anemia ferropénica gestacional. Puesto de salud Chontapaccha. Cajamarca 2020*. (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca.

<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4750/TESIS%20ARACELI%20MARIL%c3%8dN%20V%c3%81SQUEZ%20P%c3%89REZ%20-%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Leonardo, K, (2018). *Consecuencia de la anemia gestacional para el recién nacido*. (Tesis de posgrado). Universidad Peruana Los Andes, de

[https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/594/TA037\\_20106914\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/594/TA037_20106914_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Llangarí, M. (2018). *Relación entre el consumo de hierro con ácido fólico y conocimientos actitudes y prácticas con el estado nutricional en embarazadas del Centro de Salud Ciudad Nueva, año 2017*. (tesis de posgrado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

<http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/8059/1/20T00966.pdf>

López, A. Madrigal, J. (2017). Anemia ferropénica en mujeres gestantes, de

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2237/2401>

Ministerio de Salud. (2024). Alimentación saludable en el embarazo.

<https://www.gob.pe/40177-alimentacion-saludable-en-el-embarazo>

Ministerio de Salud del Perú. (2017). Tablas Peruanas de Composición de Alimentos.

<https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/1034/tablas-peruanas-QR.pdf>

Ministerio de Salud. (2016). *Consejería Nutricional en el marco de la atención integral de salud de la gestante y puérpera* ( Guía Técnica 460-2015-revisada el 2025).

[GuiaGestanteyPuerpera.pdf](#)

Ministerio de Salud. (2017). *Manejo Terapéutico y Preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas* (Norma Técnica 250-2017-revisada el 2025). [4190.pdf](#)

Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2015). Control prenatal, guía práctica

clínica, de, <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

Montesinos, N. (2018). *Algunos factores asociados a la anemia en gestantes del hospital de Espinar. Cusco 2018*. (tesis de posgrado). Universidad Nacional de San

Agustín de Arequipa.

<https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b4313c68-04f4-4869-908a-c517b4ef88c8/content>

Municipalidad Distrital de Chilca (2025). *Continúa la venta de pescado a costo social*

en Chilca. <https://www.munichilca.gob.pe/site/2025/01/09/continua-la-venta-de-pescado-a-costosocial-en-chilca/>

Pañuela, O. (2005). *Hemoglobina: una molécula modelo para el investigador*.

<http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v36n3/v36n3a12.pdf>

Quispe, P. (2021). *Conocimientos y actitudes sobre alimentación balanceada en madres gestantes que se atienden en el Centro de Salud Defensores de la Patria, Lima, 2021*

(tesis de pregrado).

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/3292505b-b80e-46ad-ac0d-2cc4d6653581/content>

R Core Team (2024). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 4.4) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org>. (R packages retrieved from <https://cran.r-project.org/>)

Refolfo, E, Vilcatoma, Y. (2021). *FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO SAN MIGUEL, AYACUCHO - 2019*. (tesis de pregrado) Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga  
[http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/4044/1/TESIS%20O921\\_Re\\_d.pdf](http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/4044/1/TESIS%20O921_Re_d.pdf)

Reynaga, E. (2020). *Nivel de conocimiento y adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta 2020*. (tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villareal  
[https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4209/REYNAG\\_A%20ATOCHE%20EMMA%20FIORELLA%20-%20T%c3%8dTULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4209/REYNAG_A%20ATOCHE%20EMMA%20FIORELLA%20-%20T%c3%8dTULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Stanford Medicine Children's Health. (2023). La hemoglobina  
[https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=hemoglobin-167-hemoglobin\\_ES](https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=hemoglobin-167-hemoglobin_ES)

Taipe R. (2019). *Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional*.  
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727558X2019000200002&script=s>

[ci\\_arttext](#)

The jamovi project (2024). *jamovi*. (Version 2.6) [Computer Software]. Retrieved from

<https://www.jamovi.org>.

Torres, W. (2018). *Creencias y conocimientos sobre anemia y su relación con el nivel de hemoglobina en gestantes de un Centro de Salud de Chorrillos - 2017*. (tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villarreal.

<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/1853>

Tostado, T. Benitez, I. Pinzon, A. Bautista, M. Ramirez, J. (2015). Actualidad de las características del hierro y su uso en pediatría, de,

<https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2015/apm153h.pdf>

Vásquez, M. (2023). *Nivel de conocimientos de las gestantes sobre hábitos alimentarios que acuden al Centro de Salud de Pampa grande, 2022*. (tesis de pregrado).

Universidad Nacional de Tumbes.

<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/64282/TESIS%20%20VASQUEZ%20AGUILAR.pdf;jsessionid=195C8F6BDD902B8E2ACA82F0BBC6625D?sequence=1>

Velasque T, De la Cruz S. (2016). *Factores de riesgo y nivel de conocimiento sobre embarazo en adolescentes gestantes del Centro de Salud de Chilca 2016*. (tesis de pre grado). Universidad Peruana del Centro, Perú.

[https://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14127/115/T102\\_48068812\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14127/115/T102_48068812_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ventocilla, L. (2019). *Nivel de conocimientos sobre alimentación nutritiva en gestantes con anemia del Centro de Salud Pilcomayo, Huancayo 2018*. (tesis de

postgrado). Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.

<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e7f456ca-cf92-4bbe-a07f-bbb0046ee6ea/content>

*Vigilancia Del Sistema De Información Del Estado Nutricional en EESS.* (s/f).

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD. Recuperado el 21 de mayo de 2023, de

<https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EES>

Yurivilca, T. (2024). *Relación de la alimentación en el embarazo y la anemia en gestantes a término, atendidos en el Centro de Salud Puerto Bermudez, 2024.*

(tesis de pregrado). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, [T026\\_72047155\\_T.pdf](#)

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

##### CONSENTIMIENTO INFORMADO

##### **Conocimientos, actitudes y prácticas de madres gestantes sobre la anemia en el centro de salud San Luis-2022, Lima**

Estimada Señora, Buenos días

Somos las Srtas. Rocio Mirella Alejo Pinto y Maria Paz Castro Covarrubias, investigadoras del proyecto titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas de madres gestantes sobre la anemia en el centro de salud San Luis-2022, Lima”

Este estudio nos brindará información valiosa para implementar programas educativos en nutrición y alimentación con la participación de profesionales diversos. Asimismo, motivar el consumo de alimentos ricos en nutrientes y de la suplementación con hierro, con la finalidad de disminuir las complicaciones madre - niño.

En este sentido quisiera solicitarle su valiosa participación en el presente estudio.

Su participación en el estudio es voluntaria y usted no perderá ningún beneficio si se niega a participar o decide dejar de hacerlo. Al completar y firmar este documento significa que el estudio de investigación, ha sido explicado a usted oralmente, y que usted está de acuerdo en participar voluntariamente.

Comprendo que se incluirá en este estudio a las madres atendidas en este centro de salud, que decidan participar voluntariamente, y se les pedirá previo consentimiento informado, que responda un cuestionario donde se pretende conocer algunos conocimientos, actitudes y prácticas sobre la anemia, además de otras características que las investigadoras explicarán claramente

Yo \_\_\_\_\_ en mi plena facultad mental acepto participar en el estudio sabiendo que los datos recogidos solo se utilizaran para fines de investigación.

Comprendo que se realizará una entrevista sobre anemia. Las respuestas serán utilizadas para fines de investigación y no se me identificará de ninguna manera una vez firmado el presente consentimiento informado. También se me ha informado que,

si no participo, o me niego a responder alguna pregunta no afectará los servicios que yo o cualquier miembro de mi familia puede recibir la institución. Una vez leído este documento, paso a autorizar mediante mi firma y nombre completo mi participación en esta investigación.

---

(Investigadora)

Nombre:

DNI:

---

(Participante del estudio)

Nombre:



## ANEXO 2 ENCUESTA

### Encuesta.

La presente encuesta pretende evaluar los conocimientos, las actitudes y las prácticas en mujeres gestantes sobre la anemia que acuden al Centro de Salud San Luis.

LA INFORMACIÓN ES CONFIDENCIAL Y ANÓNIMA POR LO QUE SE LE SOLICITA

SINCERIDAD EN SUS RESPUESTAS

Encuestadora:.....

#### I DATOS GENERALES:

1. Edad:.....

2. Estado civil:

Soltera ( )

Conviviente ( )

Casada ( )

3. Ocupación:

Estudia ( )

Ama de casa ( )

Independiente( )

Otros ( )

4. Nivel de estudio:

Ninguno ( )

Primaria completa ( )

Secundaria completa ( )

Estudios superiores ( )

5. Nivel económico:

< S/ 550 ( )

< S/ 550-1000> ( )

>1000 ( )

6. Procedencia

Costa ( ) Sierra ( ) Selva ( )

7. Recibió consejería durante su control prenatal:

Sí ( ) No ( )

8. Cuando fue su anterior embarazo

< o = 2años ( ) > 2 años ( )

9. Consumo de suplemento con hierro

Si:

-Todos los días ( )

-Con jugo de naranja o limonada( )

-Según lo indicado ( )

-En ayunas ( )

No-inadecuado:

-No lo realizó ( )

10. ¿Cuál es el número de su embarazo?

1( ) 2( ) 3( )

Otros:\_\_\_\_\_ (Especificar)

11. ¿Sufre de alguna patología?

Si ( ) No( )

Indicar:\_\_\_\_\_

## **II REGIMEN DIETARIO:**

### **CONOCIMIENTOS**

1. Sabe usted ¿Que es el Hierro?
  - A. Es un mineral que interviene en la formación de la sangre ( )
  - B. Es una vitamina que se encuentra en todas las carnes ( )
  - C. Es una proteína que se encuentra en la leche y derivados ( )
  - D. No sabe / no opina ( )
2. ¿Conoce usted qué alimentos contienen hierro?
  - A. Carnes rojas, hígado, sangrecita, menestras ( )
  - B. yema de huevo, lenteja ( )
  - C. leche, derivados, betarragas, verduras ( )
  - D. No sabe / no opina ( )
3. Sabe usted, ¿Qué alimentos contienen más hierro? Mencione
  - A. Origen animal ( )
  - B. Origen animal y vegetal ( )
  - C. Origen vegetal ( )
  - D. No sabe/ no opina ( )
4. ¿Cuáles de los siguientes alimentos impiden la absorción de hierro?
  - A. Papaya y naranja, limonada ( )
  - B. Lenteja y quinua ( )
  - C. Manzanilla y té ( )
  - D. No sabe / No opina. ( )
5. ¿Cuál sería para usted el mejor almuerzo con alimentos con hierro y adecuada combinación para absorber el hierro?
  - A. Guiso de garbanzos con pescado y limonada ( )
  - B. Arroz con lenteja con huevo y una infusión de anís ( )
  - C. Arroz con puré de papa con tortilla y un vaso de gaseosa ( )
  - D. No sabe / No opina. ( )

## **ACTITUDES**

1. Me preocupa leer en revistas, periódicos, artículos sobre la mejor alimentación durante el embarazo y cuáles son los alimentos con hierro

De acuerdo  En desacuerdo .

2. Me preocupa saber cuáles son los alimentos ricos en hierro

De acuerdo  En desacuerdo

3. Al ir a un restaurante elijo la comida que sé que me aporta el mayor contenido de

hierro.

De acuerdo  En desacuerdo

4. Al ir a consultorio de nutrición me indican seguir una determinada alimentación para

aumentar mis niveles de hierro y los de mi bebé, ante esto yo estoy...

De acuerdo  En desacuerdo

5. Le agrada consumir sangrecita, bofe, hígado otras menudencias

De acuerdo  En desacuerdo

## **PRÁCTICAS**

1. Usted consume alimentos de origen animal con alto contenido de hierro

(mencionar: carnes, hígado, sangrecita, yema de huevo)  $\geq 3$  Veces por semana

Sí  NO

2. Consumía sangrecita durante el embarazo

Sí  NO

3. Usted consume alimentos de origen vegetal con alto contenido de hierro

(mencionar: lentejas, arvejas, garbanzos)  $\geq 3$  Veces por semana

Sí  NO

4. Con que bebida acompaña más frecuentemente sus alimentos

A. Limonada

B. Mates

C. Te o café

D. Otros: Especificar

5. Usted consume alimentos 3 veces al día (desayuno, almuerzo, cena)

Sí  NO

### ANEXO 3 PRUEBA BINOMIAL

Nº de ítems	NÚMERO DE JUECES						Valor de P
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1	1	1	1	1	1	6
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	1	1	1	1	1	1	6
3. La estructura del instrumento es adecuado	1	1	1	1	1	1	6
4. Los ítems del instrumento responde a la paralización de la variable.	1	1	1	1	1	1	6
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	1	1	1	1	1	1	6
6. Los ítems son claros y entendibles.	0	1	1	1	1	1	5
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	1	1	1	1	0	1	5

**1: De acuerdo      2: Desacuerdo**

**Donde:**

**Ta: nº total de acuerdo entre jueces  
Tb: nº total de desacuerdo entre jueces  
b: grado de Concordancia significativa**

<b>Prueba de Concordancia entre los Jueces:</b>	
<b>Prueba Binomial:</b>	
<b>b =</b>	<b>Ta</b>
	<b>———— X 100</b>
	<b>Ta + Tb</b>

**Aceptable: 0.70, Bueno: 0.70-0.80,  
Excelente por encima de 0.90**

**Procesamiento:**

**ta = 40 (nº total de acuerdo de jueces)**

**td = 2 (nº total de desacuerdo de jueces)**

**Reemplazando los valores:**

<b>b =</b>	<b>40</b>	
	<b>————</b>	<b>X 100</b>
	<b>42</b>	

**b = 95.2%. De acuerdo entre los jueces.**

## ANEXO 4

### ESCALA DE VALORACIÓN DE ÍTEMS EN CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS

#### CONOCIMIENTOS:

Criterio de calificación	a (3)	b (2)	c (1)	d (0)
<b>Sabe usted, ¿Que es el Hierro?</b>	Es un mineral que interviene en la formación de la sangre	Es una vitamina que se encuentra en todas las carnes	Es una proteína que se encuentra en la leche y derivados	No sabe no opina
<b>¿Conoce usted qué alimentos contienen hierro?</b>	Carnes rojas, hígado, sangrecita, vísceras , pescado, menestras	yema de huevo, lentejas	Leche, derivados, beterragas, verduras	No sabe no opina
<b>Sabe usted, ¿Qué alimentos contienen mas hierro? Mencionar</b>	Origen animal( sangrecita, bofe, hígado, carne de res)	Origen animal y vegetal	Origen vegetal (Habas, lentejas, y otras menestras)	No sabe no opina
<b>¿Cuáles de los siguientes alimentos impiden la absorción de hierro</b>	Manzanilla y te.	Lenteja y quinua	Papaya y naranja, limonada	No sabe no opina
<b>¿Cual seria para usted el mejor almuerzo con alimentos con hierro y adecuada combinación para absorber el hierro?</b>	Guiso de garbanzos con pescado y limonada	Arroz con lenteja con huevo y una infusión de anís	Arroz con puré de papa con tortilla y un vaso de gaseosa	No sabe no opina

**ACTITUDES:**

Criterio de calificación	a (2)	b (1)
Me preocupa leer en revistas, libros, periódicos, etc. Que alimentos contienen hierro (mencionar) *	De acuerdo	Desacuerdo
Me preocupa saber cuales son los alimentos ricos en hierro (mencionar) *	De acuerdo	Desacuerdo
Al ir a un restaurante elijo la comida que sé que me aporta el mayor contenido de hierro.	De acuerdo	Desacuerdo
Al ir a consultorio de nutrición me indican seguir un determinada alimentación para aumentar mis niveles de hierro y los de mi bebe, ante esto yo estoy...	De acuerdo	Desacuerdo
Le agrada consumir sangrecita, bofe, hígado otras menudencias	De acuerdo	Desacuerdo

**PRÁCTICAS:**

Criterios de calificación	A (2)	b (1)
Usted consumo alimentos de origen animal con alto contenido de hierro (carnes rojas, hígado sangrecita, yema de huevo). (> ó = a tres veces por semana si aplica)	Si	No
Consumía sangrecita durante el embarazo	Si	No
Usted consume alimentos de origen vegetal con alto contenido de hierro (mencionar: lentejas, arvejas, garbanzos. (> ó = a tres veces por semana si aplica)	Si	No
Con que bebida acompaña más frecuentemente sus alimentos	Limonada o cítricos	Mates, te o café
Usted consume alimentos 3 veces al día (desayuno, almuerzo, cena)	Si	No

## CRITERIOS PARA CALIFICAR:

### CONOCIMIENTOS

Bueno: (13-15)

Si de las cinco preguntas planteadas, todas son contestadas correctamente con el puntaje de (3) cada una, se obtendrá un máximo de 15 puntos

Regular: (12-8)

Si de las cinco preguntas planteadas son contestadas dos, con el puntaje de (3) cada una y las tres siguientes, con el puntaje de (2), se obtendrá un máximo de 12 puntos.

Malo: <8

Si de las cinco preguntas planteadas son contestadas dos, con el puntaje de (2) cada una y las tres siguientes, con el puntaje de (1), se obtendrá un máximo de 7 puntos.

### ACTITUDES

Positiva: (8-10)

Si de las cinco preguntas planteadas, todas son contestadas correctamente con el puntaje de (2) cada una, se obtendrá un máximo de 10 puntos

Negativa: (<8)

Si de las cinco preguntas planteadas son contestadas tres, con el puntaje de (2) cada una y las tres siguientes, con el puntaje de (1), se obtendrá un máximo de 7 puntos.

### PRÁCTICAS:

Adecuada: (8-10)

Si de las cinco preguntas planteadas, todas son contestadas correctamente con el puntaje de (2) cada una, se obtendrá un máximo de 10 puntos

Inadecuada: (<8)

Si de las cinco preguntas planteadas son contestadas tres, con el puntaje de (2) cada una y las tres siguientes, con el puntaje de (1), se obtendrá un máximo de 7 puntos.

Régimen dietario	Escala de calificación	
Conocimientos	Bueno	13-15
	Regular	8-12
	Malo	<8
Actitudes	Positiva	8-10
	negativa	<8
Prácticas	adecuada	8-10
	inadecuada	< 8

ANEXO 5

MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Conocimientos, Actitudes y Prácticas de madres gestantes sobre la anemia  
en el Centro de Salud San Luis-2022, Lima**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	INDICADORES
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál será el conocimiento, actitud y práctica de las mujeres gestantes sobre la anemia que acuden al Centro de Salud San Luis, Lima?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas sobre la anemia en las mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe un buen nivel de conocimientos, actitudes positivas y prácticas adecuadas sobre la anemia en mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis.</p>	<p><u>Variable Dependiente</u></p> <p>Anemia</p>	<p>Anemia leve 10.00-10.9</p> <p>Anemia moderada 7.0-9.9</p> <p>Anemia severa &lt;7.0</p>
<p>¿Cómo es el conocimiento de las mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis respecto a la prevención de la anemia?</p>	<p>Estimar el conocimiento de las mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis respecto a la prevención de la anemia.</p>	<p>Existe un buen nivel de conocimientos, actitudes positivas y prácticas adecuadas sobre la anemia en mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis.</p>	<p><u>Variable Independiente</u></p> <p>Conocimientos</p>	<p>-Bueno (13-15 puntos)</p> <p>-Regular (8-12 puntos)</p> <p>-Malo (menos de 8 puntos)</p>



<p>¿Cuáles son las actitudes de las mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis respecto a la prevención de la anemia?</p>	<p>Evaluar las actitudes de las mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis respecto a la prevención de la anemia.</p>		<p><u>Variable Independiente</u></p> <p>Actitudes</p>	<p>-Positiva (8-10 puntos)</p> <p>-Negativa (menos de 8 puntos)</p>
<p>¿Cómo son las prácticas de las mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis respecto a la prevención de la anemia?</p>	<p>Evaluar las prácticas de las mujeres gestantes del Centro de Salud San Luis respecto a la prevención de la anemia.</p>		<p><u>Variable Independiente</u></p> <p>Prácticas</p>	<p>-Adecuada (8-10 puntos)</p> <p>-Inadecuada (menos de 8 puntos)</p>

## ANEXO 6

# AUTORIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO DE SALUD SAN LUIS



Lima, 18 de enero del 2023

Dr. Ronald Salazar Malquichagua  
Medico Jefe Encargado del Centro de Salud San Luis


ASUNTO: Solicito autorización para el desarrollo de actividades de investigación

Por la presente reciba nuestro cordial saludo, somos Rocio Mirella Alejo Pinto y Maria Paz Castro Covarrubias, alumnas del 5to año de la carrera de Nutrición y Técnicas Alimentarias en la Universidad Le Cordon Bleu. Tenemos a bien dirigirnos a usted a fin de solicitarle por intermedio de la presente la autorización para realizar la investigación "Conocimientos, actitudes y prácticas de madres gestantes sobre la anemia en el Centro de Salud San Luis-2022, Lima"

En síntesis, el trabajo de investigación consiste en entregar un cuestionario a cada una de las madres gestantes que acudan al Centro de Salud San Luis durante los meses de enero y febrero del presente año, para estudiar los conocimientos, actitudes y practicas que tienen sobre la anemia, previo un consentimiento informado.

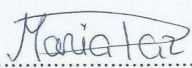
Estaremos agradecidas de contar con su apoyo.

Atentamente,

  
.....

Rocio Mirella Alejo Pinto

DNI: 714343942

  
.....

Maria Paz Castro Covarrubias

DNI: 76407657

## ANEXO 7

### CONSTANCIA DEL CÓDIGO DE ÉTICA

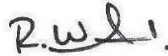


#### CONSTANCIA

Se deja constancia que el proyecto de tesis titulado:

**“Conocimientos, Actitudes y Prácticas de Madres Gestantes sobre la Anemia en el Centro de Salud San Luis-2022, Lima”**

**CUMPLE** con los lineamientos y protocolos que establece el Código de Ética de la investigación de la Universidad Le Cordon Bleu (Resolución N° 078-CU-ULCB-2021).



---

Rocío Winkelried  
Presidenta CEI

Magdalena del Mar 10 de mayo del 2023

ANEXO 8  
ESTADÍSTICA DEMOGRÁFICA DE LAS GESTANTES

	Edad	Estado civil	Ocupación	Nivel de estudios	Nivel económico	Procedencia
GESTANTE 1	23	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE 2	32	Casada	Independiente	Estudios superiores	> S/.1000	Costa
GESTANTE 3	32	Casada	Ama de casa	Secundaria completa	> S/.1000	Selva
GESTANTE 4	28	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	> S/.1000	Costa
GESTANTE 5	33	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	> S/.1000	Costa
GESTANTE 6	36	Casada	Independiente	Secundaria completa	> S/.1000	Costa
GESTANTE 7	32	Casada	Independiente	Estudios superiores	> S/.1000	Selva
GESTANTE 8	23	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa

GESTANTE	9	20	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE	10	32	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	> S/.1000	Selva
GESTANTE	11	36	Casada	Independiente	Estudios superiores	> S/.1000	Costa
GESTANTE	12	28	Casada	Independiente	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE	13	18	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE	14	27	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE	15	34	Conviviente	Otros	Estudios superiores	< S/.550	Costa
GESTANTE	16	24	Soltera	Independiente	Secundaria completa	< S/.550	Selva
GESTANTE	17	26	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Selva
GESTANTE	18	26	Soltera	Independiente	Secundaria completa	> S/.1000	Costa
GESTANTE	19	27	Soltera	Independiente	Estudios superiores	> S/.1000	Costa

GESTANTE				Estudios superiores	> S/.1000	Costa
20	24	Soltera	Independiente			

GESTANTE				Secundaria completa	> S/.1000	Selva
21	36	Conviviente	Ama de casa			

GESTANTE				Estudios superiores	< S/.550	Costa
22	18	Soltera	Estudia			

GESTANTE				Estudios superiores	> S/.1000	Selva
23	29	Soltera	Independiente			

GESTANTE				Estudios superiores	> S/.1000	Costa
24	31	Conviviente	Ama de casa			

GESTANTE				Secundaria completa	< S/.550	Selva
25	28	Conviviente	Otros			

GESTANTE				Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa
26	25	Conviviente	Ama de casa			

GESTANTE				Estudios superiores	> S/.1000	Costa
27	30	Conviviente	Independiente			

GESTANTE				Secundaria completa	< S/.550	Costa
28	38	Conviviente	Ama de casa			

GESTANTE				Secundaria completa	< S/.550	Costa
29	31	Conviviente	Ama de casa			

GESTANTE				Secundaria completa	> S/.1000	Costa
30	31	Conviviente	Independiente			

GESTANTE				Primaria		
31	31	Conviviente	Independiente	completa	> S/.1000	Selva

GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
32	36	Conviviente	Independiente	completa	S/.1000	Costa

GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
33	28	Conviviente	Independiente	completa	S/.1000	Costa

GESTANTE				Primaria	< S/.550	
34	26	Soltera	Independiente	completa		Costa

GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
35	23	Conviviente	Independiente	completa	S/.1000	Costa

GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
36	28	Conviviente	Independiente	completa	S/.1000	Selva

GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
37	25	Conviviente	Independiente	completa	S/.1000	Costa

GESTANTE				Estudios	> S/.1000	
38	40	Casada	Independiente	superiores		Costa

GESTANTE				Secundaria	< S/.550	
39	30	Conviviente	Independiente	completa		Sierra

GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
40	22	Conviviente	Independiente	completa	S/.1000	Costa

GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
41	29	Conviviente	Independiente	completa	S/.1000	Costa

GESTANTE				Secundaria		
42	25	Conviviente	Otros	completa	< S/.550	Selva

GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
43	30	Conviviente	Ama de casa	completa	S/.1000	Sierra
GESTANTE				Secundaria	S/.550 -	
44	32	Conviviente	Ama de casa	completa	S/.1000	Sierra
GESTANTE				Primaria	< S/.550	
45	41	Conviviente	Ama de casa	completa	< S/.550	Costa
GESTANTE				Estudios	S/.550 -	
46	38	Conviviente	Independiente	superiores	S/.1000	Sierra
GESTANTE				Estudios	> S/.1000	
47	25	Conviviente	Otros	superiores	> S/.1000	Costa
GESTANTE				Secundaria	> S/.1000	
48	22	Soltera	Independiente	completa	> S/.1000	Sierra
GESTANTE				Estudios	< S/.550	
49	32	Conviviente	Independiente	superiores	< S/.550	Costa
GESTANTE				Estudios	> S/.1000	
50	28	Soltera	Ama de casa	superiores	> S/.1000	Selva
GESTANTE				Estudios	> S/.1000	
51	24	Conviviente	Independiente	superiores	> S/.1000	Sierra
GESTANTE				Estudios	> S/.1000	
52	30	Soltera	Estudia	superiores	> S/.1000	Selva



GESTANTE 53	36	Casada	Ama de casa	Secundaria completa	> S/.1000	Costa
GESTANTE 54	29	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	< S/.550	Selva
GESTANTE 55	24	Conviviente	Otros	Estudios superiores	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE 56	31	Conviviente	Independiente	Estudios superiores	< S/.550	Costa
GESTANTE 57	19	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	> S/.1000	Costa
GESTANTE 58	21	Conviviente	Otros	Secundaria completa	< S/.550	Sierra
GESTANTE 59	25	Soltera	Otros	Estudios superiores	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE 60	30	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Sierra
GESTANTE 61	36	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	< S/.550	Costa
GESTANTE 62	27	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	< S/.550	Selva
GESTANTE 63	37	Soltera	Independiente	Secundaria completa	< S/.550	Costa

GESTANTE 64	23	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	< S/.550	Sierra
GESTANTE 65	25	Conviviente	Independiente	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Sierra
GESTANTE 66	36	Soltera	Otros	Estudios superiores	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE 67	33	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	< S/.550	Sierra
GESTANTE 68	28	Conviviente	Independiente	Estudios superiores	> S/.1000	Costa
GESTANTE 69	23	Soltera	Independiente	Estudios superiores	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE 70	26	Casada	Ama de casa	Estudios superiores	S/.550 - S/.1000	Sierra
GESTANTE 71	34	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	< S/.550	Costa
GESTANTE 72	34	Soltera	Independiente	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa
GESTANTE 73	31	Casada	Ama de casa	Secundaria completa	> S/.1000	Costa
GESTANTE 74	24	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	S/.550 - S/.1000	Costa

GESTANTE 75	27	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	< S/.550	Sierra
GESTANTE 76	26	Conviviente	Ama de casa	Secundaria completa	< S/.550	Costa
GESTANTE 77	22	Conviviente	Ama de casa	Estudios superiores	< S/.550	Sierra

ANEXO 9  
DATOS ANTROPOMÉTRICOS DE LAS GESTANTES

		Peso pregestacional	Peso Actual	Talla
GESTANTE 1	Segundo trimestre	61	60	1,49
GESTANTE 2	Segundo trimestre	51	59	1,45
GESTANTE 3	Tercer trimestre	59	76	1,54
GESTANTE 4	Segundo trimestre	58	65	1,55
GESTANTE 5	Tercer trimestre	67	71	1,62
GESTANTE 6	Tercer trimestre	56	59	1,54
GESTANTE 7	Tercer trimestre	61	59	1,51
GESTANTE 8	Tercer trimestre	51	62	1,55
GESTANTE 9	Tercer trimestre	58	65	1,51
GESTANTE 10	Tercer trimestre	59	63	1,57
GESTANTE 11	Tercer trimestre	70	76	1,62
GESTANTE 12	Tercer trimestre	59	65	1,58
GESTANTE 13	Tercer trimestre	69	72	1,61
GESTANTE 14	Segundo trimestre	55	53	1,53
GESTANTE 15	Tercer trimestre	61	71	1,56
GESTANTE 16	Tercer trimestre	72	70	1,63
GESTANTE 17	Segundo trimestre	54	62	1,56
GESTANTE 18	Segundo trimestre	61	56	1,51
GESTANTE 19	Segundo trimestre	66	68	1,66
GESTANTE 20	Segundo trimestre	77	80	1,69
GESTANTE 21	Tercer trimestre	69	74	1,61
GESTANTE 22	Tercer trimestre	73	68,5	1,53
GESTANTE 23	Tercer trimestre	67	70	1,61
GESTANTE 24	Segundo trimestre	74	79	1,58
GESTANTE 25	Tercer trimestre	68	71	1,55
GESTANTE 26	Tercer trimestre	66	73	1,53
GESTANTE 27	Tercer trimestre	59	66,5	1,56

GESTANTE 28	Segundo trimestre	65	63	1,58
GESTANTE 29	Segundo trimestre	71	74	1,57
GESTANTE 30	Segundo trimestre	64	61	1,46
GESTANTE 31	Segundo trimestre	67	65	1,53
GESTANTE 32	Segundo trimestre	73	76	1,61
GESTANTE 33	Segundo trimestre	68	72	1,57
GESTANTE 34	Segundo trimestre	75	78	1,62
GESTANTE 35	Segundo trimestre	67	69	1,58
GESTANTE 36	Segundo trimestre	74	72	1,62
GESTANTE 37	Segundo trimestre	79	75	1,62
GESTANTE 38	Segundo trimestre	57	59	1,51
GESTANTE 39	Tercer trimestre	78	82	1,61
GESTANTE 40	Tercer trimestre	59	67	1,55
GESTANTE 41	Tercer trimestre	46	54	1,52
GESTANTE 42	Tercer trimestre	56	65	1,58
GESTANTE 43	Segundo trimestre	61	66	1,55
GESTANTE 44	Segundo trimestre	78	73	1,61
GESTANTE 45	Segundo trimestre	49	52	1,55
GESTANTE 46	Segundo trimestre	55	57	1,67
GESTANTE 47	Segundo trimestre	60	66	1,58
GESTANTE 48	Segundo trimestre	62	64	1,55

GESTANTE 49	Tercer trimestre	59	69	1,64
GESTANTE 50	Segundo trimestre	80	82	1,70
GESTANTE 51	Segundo trimestre	59	64,2	1,50
GESTANTE 52	Tercer trimestre	47	59	1,55
GESTANTE 53	Segundo trimestre	65	65	1,63
GESTANTE 54	Tercer trimestre	48	53	1,60
GESTANTE 55	Tercer trimestre	62	68	1,53

GESTANTE 56	Tercer trimestre	55	65	1,50
GESTANTE 57	Segundo trimestre	50	55	1,57
GESTANTE 58	Tercer trimestre	63	66	1,58
GESTANTE 59	Segundo trimestre	71	69	1,55
GESTANTE 60	Segundo trimestre	68	71	1,64
GESTANTE 61	Segundo trimestre	55	65	1,52
GESTANTE 62	Segundo trimestre	62	72	1,66
GESTANTE 63	Segundo trimestre	60	62	1,53
GESTANTE 64	Tercer trimestre	67	73	1,64
GESTANTE 65	Segundo trimestre	47	52	1,55
GESTANTE 66	Segundo trimestre	73	70	1,60
GESTANTE 67	Segundo trimestre	49	53	1,61
GESTANTE 68	Segundo trimestre	46	45	1,54
GESTANTE 69	Segundo trimestre	74	79	1,69
GESTANTE 70	Segundo trimestre	62	66	1,52
GESTANTE 71	Segundo trimestre	65	67	1,69
GESTANTE 72	Tercer trimestre	61	69	1,60
GESTANTE 73	Segundo trimestre	56	59	1,68
GESTANTE 74	Segundo trimestre	60	62	1,52
GESTANTE 75	Segundo trimestre	63	66	1,61
GESTANTE 76	Segundo trimestre	55	56	1,58
GESTANTE 77	Tercer trimestre	58	66	1,55

	IMC pregestacional	Semana de gestación	Ganancia de peso
GESTANTE 1	27,5	16	Baja ganancia de peso
GESTANTE 2	24,3	18	Alta ganancia de peso
GESTANTE 3	24,9	28	Alta ganancia de peso
GESTANTE 4	24,1	24	Normal
GESTANTE 5	25,5	25	Normal

GESTANTE 6	23,6	28	Baja ganancia de peso
GESTANTE 7	26,8	36	Baja ganancia de peso
GESTANTE 8	21,2	32	Normal
GESTANTE 9	25,4	32	Normal
GESTANTE 10	23,9	31	Baja ganancia de peso
GESTANTE 11	26,7	31	Normal
GESTANTE 12	23,6	33	Baja ganancia de peso
GESTANTE 13	26,6	33	Baja ganancia de peso
GESTANTE 14	23,5	15	Baja ganancia de peso
GESTANTE 15	25,1	26	Alta ganancia de peso
GESTANTE 16	27,1	28	Baja ganancia de peso
GESTANTE 17	22,2	18	Alta ganancia de peso
GESTANTE 18	26,8	15	Baja ganancia de peso
GESTANTE 19	24	16	Baja ganancia de peso
GESTANTE 20	27	15	Alta ganancia de peso
GESTANTE 21	26,6	33	Baja ganancia de peso
GESTANTE 22	31,2	29	Baja ganancia de peso
GESTANTE 23	25,8	25	Baja ganancia de peso
GESTANTE 24	29,6	24	Normal
GESTANTE 25	28,3	28	Baja ganancia de peso
GESTANTE 26	28,2	30	Normal
GESTANTE 27	24,2	33	Baja ganancia de peso
GESTANTE 28	26	14	Baja ganancia de peso
GESTANTE 29	28,8	15	Alta ganancia de peso
GESTANTE 30	30	13	Baja ganancia de peso
GESTANTE 31	28,6	14	Baja ganancia de peso

GESTANTE 32	28,2	16	Normal
GESTANTE 33	27,6	18	Alta ganancia de peso
GESTANTE 34	28,6	22	Baja ganancia de peso
GESTANTE 35	26,8	15	Normal
GESTANTE 36	28,2	15	Baja ganancia de peso

GESTANTE 37	30,1	18	Baja ganancia de peso
GESTANTE 38	25	17	Normal
GESTANTE 39	30,1	32	Normal
GESTANTE 40	24,6	31	Normal
GESTANTE 41	19,9	32	Baja ganancia de peso
GESTANTE 42	22,4	25	Alta ganancia de peso
GESTANTE 43	25,4	24	Normal
GESTANTE 44	30,1	21	Baja ganancia de peso
GESTANTE 45	20,4	21	Baja ganancia de peso
GESTANTE 46	19,7	17	Baja ganancia de peso
GESTANTE 47	24	23	Normal
GESTANTE 48	25,8	18	Alta ganancia de peso
GESTANTE 49	21,9	37	Normal
GESTANTE 50	27,7	17	Normal
GESTANTE 51	26,2	24	Normal
GESTANTE 52	19,6	38	Normal
GESTANTE 53	24,5	15	Baja ganancia de peso
GESTANTE 54	18,8	28	Baja ganancia de peso
GESTANTE 55	26,5	28	Normal
GESTANTE 56	24,4	33	Normal
GESTANTE 57	20,3	20	Normal
GESTANTE 58	25,2	27	Normal
GESTANTE 59	29,6	16	Normal
GESTANTE 60	25,3	21	Normal
GESTANTE 61	23,8	28	Alta ganancia de peso
GESTANTE 62	22,5	35	Normal

GESTANTE 63	25,6	17	Normal
GESTANTE 64	24,9	26	Normal
GESTANTE 65	19,6	22	Normal
GESTANTE 66	28,5	20	Normal
GESTANTE 67	18,9	24	Baja ganancia de peso



GESTANTE 68	19,4	13	Baja ganancia de peso
GESTANTE 69	25,9	24	Normal
GESTANTE 70	26,8	23	Normal
GESTANTE 71	22,8	13	Normal
GESTANTE 72	23,8	33	Baja ganancia de peso
GESTANTE 73	19,8	20	Baja ganancia de peso
GESTANTE 74	26	22	Baja ganancia de peso
GESTANTE 75	24,3	16	Normal
GESTANTE 76	22	17	Baja ganancia de peso
GESTANTE 77	24,1	32	Normal

## ANEXO 10

### Datos de gestantes

	Recibió consejería durante control prenatal	Frecuencia de último embarazo	Consumo suplemento con hierro	Número de embarazo
GESTANTE 1	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 2	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 3	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 4	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	1
GESTANTE 5	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 6	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 7	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	2
GESTANTE 8	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	1
GESTANTE 9	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 10	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 11	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2

GESTANTE 12	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 13	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 14	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si, en ayunas	2
GESTANTE 15	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	3
GESTANTE 16	No	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	1
GESTANTE 17	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 18	No	> 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	2
GESTANTE 19	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 20	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	3
GESTANTE 21	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	3
GESTANTE 22	No	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 23	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	3
GESTANTE 24	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 25	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 26	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 27	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	3
GESTANTE 28	No	> 2 años	No	2
GESTANTE 29	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2

GESTANTE 30	No	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 31	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada;Si. según lo indicado	2

GESTANTE 32	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 33	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 34	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	2
GESTANTE 35	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 36	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 37	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	1
GESTANTE 38	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	3
GESTANTE 39	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 40	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. según lo indicado	1
GESTANTE 41	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 42	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 43	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 44	Si	> 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 45	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada	3
GESTANTE 46	No	< o = 2 años	Si. según lo indicado	3
GESTANTE 47	Si	< o = 2 años	Si, todos los días	1
GESTANTE 48	No	< o = 2 años	Si, todos los días	2
GESTANTE 49	Si	> 2 años	Si, todos los días	2
GESTANTE 50	No	< o = 2 años	No	1
GESTANTE 51	No	> 2 años	Si, todos los días	2

GESTANTE 52	Si	> 2 años	Si, todos los días	1
GESTANTE 53	Si	> 2 años	Si, todos los días	3
GESTANTE 54	Si	< o = 2 años	Si. según lo indicado	1
GESTANTE 55	Si	> 2 años	Si, todos los días	1
GESTANTE 56	No	< o = 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 57	Si	> 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 58	Si	< o = 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 59	No	> 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	4
GESTANTE 60	Si	> 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 61	Si	< o = 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	4
GESTANTE 62	Si	< o = 2 años	Si, todos los días; Si. con jugo de naranja o limonada	1
GESTANTE 63	No	> 2 años	Si, en ayunas	3
GESTANTE 64	No	> 2 años	Si, todos los días	4
GESTANTE 65	Si	> 2 años	Si, todos los días	2
GESTANTE 66	Si	< o = 2 años	Si. según lo indicado	1
GESTANTE 67	Si	< o = 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	3
GESTANTE 68	No	< o = 2 años	Si, todos los días; Si. según lo indicado	1
GESTANTE 69	No	> 2 años	Si, todos los días	2
GESTANTE 70	Si	> 2 años	Si, todos los días; Si. según lo indicado	3

GESTANTE 71	Si	> 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	2
GESTANTE 72	Si	> 2 años	Si, todos los días	3

GESTANTE 73	No	< o = 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	3
GESTANTE 74	No	< o = 2 años	No	1
GESTANTE 75	Si	< o = 2 años	Si, todos los días;Si. con jugo de naranja o limonada;Si. según lo indicado;Si, en ayunas	1
GESTANTE 76	Si	> 2 años	Si, todos los días	2
GESTANTE 77	Si	< o = 2 años	Si. con jugo de naranja o limonada	1

## ANEXO 11 EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS





