

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Facultad Ciencias Médica

Departamento de enfermería



Monografía para optar al título de Licenciatura en Enfermería con Mención en Materno Infantil.

Título: Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionado a la anemia en embarazadas, atendidas en los tres territorios del departamento de León, III trimestre Septiembre-October 2022.

Autores: Br. Adriana de los Ángeles López Briones

Br. Janneth Martínez Ortega.

Tutor: Lic. Tamara Mercedes Vargas Torres.

Asesor: MSc. Lester Fidel García Guzmán.

“¡A La Libertad Por La Universidad!”

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Facultad Ciencias Médica

Departamento de enfermería



Monografía para optar al título de Licenciatura en Enfermería con Mención en Materno Infantil.

Título: Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionado a la anemia en embarazadas, atendidas en los tres territorios del departamento de León, III trimestre Septiembre-Octubre 2022.

Autores: Br. Adriana de los Ángeles López Briones

Br. Janneth Martínez Ortega

Tutor: Lic. Tamara Mercedes Vargas Torres.

Asesor: MSc. Lester Fidel García Guzmán

“¡A La Libertad Por La Universidad!”

Resumen

La anemia en gestantes, considerada como una concentración de hemoglobina sanguínea (Hb) inferior a 11 g/dl, es uno de los problemas de mayor interés de Salud pública. La Organización Mundial de la Salud informa que 56,4 millones de gestantes tienen anemia a nivel mundial. Durante la gestación, la anemia tiene un impacto significativo tanto para la salud del feto como de la madre. En consecuencia, se presentan la ruptura prematura de membranas, parto prematuro, oligohidramnios, susceptibilidad a desarrollar infecciones y hemorragias.

El propósito del estudio es analizar la Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionados con anemia en embarazadas, atendidas en los centros de salud del departamento de León, III trimestre Septiembre-octubre-2022. El estudio analítico de casos y controles se realizó en los centros de salud del departamento de León, en el cual se seleccionaron pacientes embarazadas, censadas, asistentes al control prenatal en los centros de salud del departamento de León con una muestra de 160 embarazadas, las cuales 40 eran casos (Gestantes con anemia) y 120 eran controles (gestantes que no tenían anemia).

Se realizó prueba de chip cuadrado para ver la relación entre las variables se calculó OR para determinar el riesgo de la variable. Obteniendo los siguientes resultados: La mayoría de las embarazadas se encontraban en la edad de 22 años, procedentes del casco urbano, en su mayoría eran casadas y de Escolaridad primaria.

Los factores que se encuentran relacionados a la anemia: En Los hábitos alimentarios se encontró factores de riesgo relacionado a la anemia: consumo de comidas ultra procesadas (OR: 6.887) veces de desarrollar anemia, Consumo de bebidas carbonatadas (OR: 9.431) veces de desarrollar anemia.

Palabras claves: Anemia en el embarazo, adherencia terapéutica, hábitos alimentarios.

Índice

Contenido.	No. de página.
I. Introducción	3
II. Objetivos	4
III. Hipótesis.....	5
IV. Marco teórico	6
V. Adherencia terapéutica.....	13
VI. Hábitos alimentarios.....	18
VII. Diseño metodológico	24
VIII. Resultados.....	29
IX. Discusión.....	38
X. Conclusión	44
XI. Recomendaciones	45
XII. Referencias bibliográficas	46
XIII. Anexo.....	58

I. Introducción.

La anemia en gestantes, considerada como una concentración de hemoglobina sanguínea (Hb) inferior a 11 g/dl, es uno de los problemas de mayor interés de Salud pública. La Organización Mundial de la Salud informa que 56,4 millones de gestantes tienen anemia a nivel mundial. Durante la gestación, la anemia tiene un impacto significativo tanto para la salud del feto como de la madre. En consecuencia, se presentan la ruptura prematura de membranas, parto prematuro, oligohidramnios, susceptibilidad a desarrollar infecciones y hemorragias. (1)

La anemia es un grave problema de salud pública que afecta tanto a los países desarrollados y en vías de desarrollo, tiene importantes consecuencias para la salud humana y el desarrollo socioeconómico. Ocurre en todas las etapas de la vida, es más frecuente en mujeres embarazadas. Se estima que a nivel mundial el 41,8% de las mujeres embarazadas y el 30,2% de las no embarazadas están anémicas. La OMS ha estimado que la prevalencia de anemia en embarazadas es del 14 % en los países desarrollados y del 51 % en los países en desarrollo. (2)

En Perú se dice que la anemia puede tener diversas causas, se estima que del 75% al 80% de casos, se deben a la deficiencia de Hierro. Esta deficiencia puede ser relativa, debido a que su consumo total en la dieta no varía, y en condiciones normales sería suficiente, pero en un estado de aumento de la necesidad como lo es el embarazo es insuficiente. Otras causas de esta deficiencia son la dieta pobre en hierro, o el inadecuado consumo de hierro a través de formas no aprovechables por el cuerpo. (3)

En los países subdesarrollados, como Nicaragua, es frecuente que un embarazo se inicie no sólo con una hemoglobina baja, sino que además con reservas bajas de hierro debido a la pérdida de sangre por el flujo menstrual o a una dieta rica en hierro y suministro de ácido fólico inadecuado no permitiendo a la gestante a una adaptación adecuada. Dichos elementos son importantes para determinar el efecto

adecuado en el crecimiento fetal, placentario y en el desarrollo de la masa eritrocitaria. (4)

En Cúcuta, en el año 2017, se realizó un estudio de campo que tuvo como propósito determinar las causas de la anemia ferropénica como sus efectos en las pacientes embarazadas, del cual fueron participes 40 mujeres embarazadas que asisten al control prenatal, se halló que el 85% de las mujeres embarazadas presentan hemoglobina menor a 11 mg/dL por tanto la hemoglobina baja se traduce a nivel cerebral en un retardo de las funciones cognitivas. (5)

En Colombia de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta de la Situación nutricional que fue realizada en el año 2017, emite que la prevalencia de anemia en población gestante de 13 a 17 años fue 19,3 %, del cual un 53 % se atribuyó a la deficiencia de hierro, se evidenció que una de cada cinco mujeres gestantes de 13 a 49 años tuvo anemia y de estas más del 50 % es por deficiencia de hierro, siendo mayor en la zona rural y en los niveles 1 del SISBÉN, en donde la cifra fue de 21,3 % y 22,6 %, respectivamente. (6)

En Abdussalam, en el año 2019, se realizó un estudio observacional prospectivo transversal, prevalencia de anemia en mujeres embarazadas, en base a la revisión de encuestas realizadas en un periodo de 2 meses a las madres que asistieron al control prenatal en la institución de salud de primer nivel, dejando como resultado que el 38% de ellas tuvo un espaciamiento de 11g /dL se consideró como estado normal de hemoglobina, 9-10,9 g/ dL como anemia leve, 7-8,9 g /dL como anemia moderada y hemoglobina. (7)

Las gestantes con anemia por deficiencia de hierro tienen una alta probabilidad de que sus niños sean prematuros o nazcan con bajo peso, también está documentado que la baja reserva de hierro antes del embarazo aumenta la posibilidad de padecer anemia durante el mismo, menor tolerancia para realizar actividades físicas, mayor susceptibilidad a desarrollar infecciones. (8)

Se sabe que afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo: al 23% de las gestantes de países desarrollados y al 52% en naciones subdesarrollado;

formando un problema de salud pública dando el aumento de la morbi-mortalidad materna y perinatal. La anemia se considera como el problema hematológico más frecuente del embarazo en el mundo entero. Se tienen informes de su existencia en un 60% de las embarazadas del continente americano. (11)

La anemia ferropénica es frecuente en mujeres con peso bajo para la talla al inicio de la gestación y entre las que tienen poca ganancia de peso durante el embarazo. Sin embargo, persisten aún las deficiencias nutricionales en la mujer embarazada, por diversos factores de riesgo: gestación temprana, déficit ponderal al momento de la concepción, hábitos alimentarios y nivel socioeconómico, los cuales igual nos llevarían al desarrollo de tal anemia. (4)

La adherencia de sulfato ferroso contempla numerosos comportamientos que se encuentran relacionados con la salud en la condición de las gestantes. En donde se menciona que existe diversos factores que se deben tener en cuenta respecto a la adherencia, entre ellos se tiene: Factores socioeconómicos: pobreza, analfabetismo, bajo nivel educativo, desempleo, aspectos culturales y creencias, lo cual en el incumplimiento del tratamiento de las gestantes nos puede conllevar a la anemia. (12)

Por lo antes mencionado nos hemos planteado la siguiente pregunta:

¿Cuál es la relación entre Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionados con anemia en embarazadas, atendidas en tres territorios del departamento de León, III trimestre Septiembre-Octubre-2022?

II. Objetivos

Objetivo general.

- Analizar la Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionado a la anemia en embarazadas, atendidas en los tres territorios del departamento de León, III trimestre Septiembre-October 2022.

Objetivos específicos.

- Caracterizar socio-demográficamente la población en estudio.
- Determinar la relación entre la no adherencia terapéutica y hábitos alimentarios de la anemia en embarazadas.
- Describir los hábitos alimentarios de la anemia en embarazadas atendidas en los tres territorios del departamento de León.

III. Hipótesis

La falta de adherencia terapéutica y los hábitos alimentarios como la falta de nutrientes en la alimentación principalmente en el hierro y número de veces de comidas y meriendas al día son los principales factores para que las mujeres embarazadas desarrollen anemia.

IV. Marco teórico

Palabras claves

Anemia: La anemia es la afección más frecuente de la línea roja que se presenta como una disminución en la concentración de hemoglobina o la masa total de glóbulos rojos en sangre periférica, lo cual afecta el transporte de oxígeno a los tejidos y es causada principalmente por pérdidas de sangre, deficiencias en la producción de los eritrocitos o por la destrucción excesiva de estos. (7)

Anemia Gestacional: La anemia es una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo y es causada por un descenso del hierro por debajo de los valores normales, el hierro es esencial para la producción de hemoglobina que es la proteína que se encuentra en los glóbulos rojos y que lleva el oxígeno a otras células. Se conoce como una afección en la cual el ser humano carece de glóbulos rojos sanos en torrente sanguíneo para el transporte adecuado de oxígeno a los tejidos del cuerpo. (7)

Adherencia terapéutica: Conjunto de conductas dirigidas a mejorar o mantener el actual estado de salud de una persona diagnosticada con una enfermedad física, las cuales deben involucrar, en alguna medida, a la persona enferma e incluir las indicaciones recibidas por parte de profesionales de la salud. (13)

Hábitos alimentarios: Los hábitos alimentarios son comportamientos obtenidos de forma consciente, colectiva y repetitiva propios de cada persona durante el trayecto de la vida. Por tal motivo, las prácticas de estos hábitos conllevarán a seleccionar, preparar y consumir un determinado alimento”, en relación a la influencia psicosocial, cultural y religiosa. (14)

Generalidades

Gestación: Es el término utilizado para describir el período en el cual un feto se desarrolla en el vientre o útero de una mujer. El embarazo suele durar aproximadamente 40 semanas, o poco más de 9 meses, lo cual se calcula desde el último período menstrual hasta el parto. ⁽¹⁵⁾

Anemia en la gestación

Definición de anemia: Se define como una reducción de la concentración de la hemoglobina por debajo de los niveles considerados normales. Se considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33%. Es el resultado de una disminución de la producción o bien de una destrucción acelerada de hematíes, que caracteriza o acompaña a un buen número de entidades patológicas. ⁽¹⁶⁾

Anemia en la gestación: La anemia en la gestación se relaciona con disminución del volumen eritrocitario, sobre un aumento del volumen plasmático materno, con la consecuente disminución de la perfusión tisular y función placentaria inadecuada, situación que puede resultar en aborto o restricción del crecimiento fetal, por esto es que esta patología se ha asociado con cinco complicaciones obstétricas frecuentes como aborto, ruptura prematura de membranas, parto prematuro, oligohidramnios y bajo peso al nacer. ⁽¹⁶⁾

Fisiopatología de la anemia en la gestación: Anemia es la alteración por defecto de la masa eritrocitaria, la cual afecta al número de glóbulos rojos, la cantidad de hemoglobina y/o el hematocrito. Como consecuencia de este déficit, el aporte de oxígeno a los tejidos es subóptimo, lo cual, en ausencia de mecanismos compensadores eficaces, puede desencadenar problemas de salud, de gravedad variable, y una sintomatología que se caracteriza por fatiga, debilidad y disnea. (17)

La ferropenia se entiende como un desequilibrio en el metabolismo del hierro, de cualquier etiología, que conduce a un déficit del mismo con la alteración consiguiente de todos los sistemas metabólicos en los que interviene. Se denomina anemia ferropénica a aquella causada por una deficiencia de hierro en el organismo, la cual impide la eritropoyesis medular normal. El déficit de hierro genera el agotamiento de sus reservas y una falta de disponibilidad para los eritroblastos que, en caso de persistir, ocasiona la anemia ferropénica. (17)

La importancia de esta condición radica en que el déficit de hierro altera el desarrollo cognitivo durante la infancia, disminuye la actividad física e intelectual del adulto y su productividad y aumenta la morbimortalidad asociada al embarazo. Diariamente se absorbe alrededor del 10% del hierro ingerido. En la absorción participan varias proteínas, como el transportador de metales divalente 1 (DMT 1), cuya expresión es regulada por las reservas corporales de hierro (aumenta en el déficit de hierro); pero también responde al hierro dietético. (17)

Dentro del enterocito, el hierro tiene dos destinos: ser retenido y utilizado en el metabolismo celular o incorporado a la ferritina y eliminado en la descamación celular; o ser transportado a nivel de la membrana basolateral para entrar en el organismo, proceso en el que interviene la ferroportina. (17)

Para todos sus movimientos, el hierro cambia constantemente de estado de oxidación; de férrico a ferroso y viceversa, y en estos procesos intervienen otras proteínas como la hefastina y la ceruloplasmina. La mayor parte del hierro (60-80 %) se encuentra en los glóbulos rojos, y solo el 0,1 % circula en el plasma, unido a

la transferrina, que está aumentada en el déficit de hierro y disminuida en los procesos inflamatorios y crónicos. (17)

Clasificación de la anemia en la gestación:

Se clasifican en leve moderada y grave en relación con los niveles de

Hemoglobina:

- Anemia severa: <7,0 g/dl
- Anemia moderada: 7,1 – 10,0 g/dl
- Anemia leve: 10,1 – 10,9 g/dl

Clasificación morfológica

Se basa en los cambios que presentan los glóbulos rojos en el tamaño y en el contenido de hemoglobina. Anemias macrocíticas: Hematológicas y anemia megaloblástica (Anemias hemolíticas, síndromes mielodisplásicos, no hematológicas, alcoholismo, Hepatopatía crónica) anemias microcíticas: anemia ferropriva, Talasemia, anemia normocíticas, Anemia aplástica, infiltración medular (Mieloptosis), anemias secundarias a enfermedad crónica. (18)

Clasificación fisiopatológica

Se basa en la respuesta de la médula ósea para compensar la anemia, así se les clasifica en dos grupos anemias arregenerativas y anemias regenerativas.

a) Anemias arregenerativas:

En estas anemias la médula ósea es incapaz de producir glóbulos rojos en forma adecuada para compensar la anemia, ya sea por un defecto de la misma (Ejs. Anemia aplástica, leucemias) o por falta de nutrientes (hierro, vitamina B12). (18)

b) Anemias regenerativas:

Las anemias regenerativas son aquellas en que existe pérdida de glóbulos rojos por hemorragia o por hemólisis (intravascular o extravascular). Son anemias de causa periférica; la médula ósea intenta compensar la anemia aumentando la

producción de hematíes, por lo cual el recuento de reticulocitos aumenta. Anemias hemolíticas intracorpúsculares - Membranopatías -Hemoglobinopatías - Enzimopatías. (18)

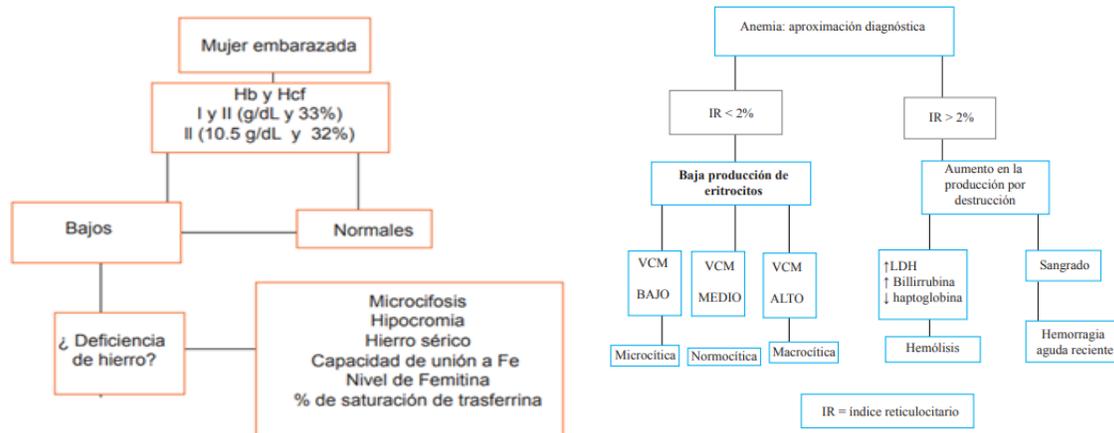
Manifestaciones clínicas de la anemia en la gestación.

La mujer embarazada puede experimentar fatiga, irritabilidad, palpitaciones, mareos, sofocaciones y cefaleas, y la severidad de estos síntomas en pacientes con anemia ferropénica no se correlaciona con el nivel de hemoglobina hasta que este desciende a 7 a 8 g/dl. La carencia tisular de hierro puede asociarse con parestesias, glositis y en casos más graves puede instaurarse una insuficiencia cardiaca. (9)

Una manifestación notable de la carencia de hierro es el trastorno conocido con el nombre de pica, caracterizado por la ingestión de diversas sustancias sin ningún valor nutritivo como: tierra, trocitos de pintura, arcilla y objetos de cerámica. Lo cual ocurre porque al cuerpo le hacen falta ciertos minerales y nutrientes (hierro y zinc, a menudo). (9)

Diagnóstico clínico y pruebas diagnósticas de las anemias en la gestación (Basado en normas MINSA)

El diagnóstico de anemia ferropénica según trimestre de gestación, se resume en el siguiente algoritmo:



El recuento de reticulocitos mide la producción de eritrocitos, lo que es importante en la evaluación de anemia. Este se afecta por la vida media de los reticulocitos y la intensidad de la anemia, por lo que se usa el índice reticulocitario que corrige los valores según la intensidad de la anemia. La vida media de los reticulocitos varía de un día con hematocrito normal, a 2.5 días con hematocrito del 15%. Para calcular el índice reticulocitario se utiliza la siguiente fórmula:

$$IR = \% \text{ reticulocitos} \times (\text{Hcto paciente} / \text{Hcto normal}) \text{ a falta}$$

Factor de corrección

Hcto: hematocrito normal IR: índice reticulocitario Factor de corrección según Hcto:
45% =1, 25% = 2; 35% =1,5; 15% = 2,5.

Se considera un índice regenerativo mayor o igual a 3. ⁽¹⁹⁾

Epidemiología y demografía de la anemia en la gestación:

La anemia, niveles de hemoglobina de ≤ 11 g/dL, según la definición de la Organización Mundial de la Salud, es una de las principales causas de discapacidad en el mundo y, por lo tanto, uno de los problemas de salud pública más graves a escala mundial. La prevalencia de anemia en el embarazo varía considerablemente debido a diferencias en las condiciones socioeconómicas, los estilos de vida y las conductas de búsqueda de la salud entre las diferentes culturas. ⁽²⁰⁾

Afecta la mitad de todas las embarazadas en el mundo; al 52% de las embarazadas de los países en vías de desarrollo y al 23% de los países desarrollados. Continúa siendo causa de un número considerable de morbilidad perinatal, En cuanto a estadísticas se encontró que la anemia en el tercer trimestre del embarazo es el mayor indicador de salud reproductiva en mujeres de bajos recursos, la cual presenta alta prevalencia en afroamericanas 48,5%, nativas americanas y nativas de Alaska 33,9%, hispanas y latinas 30,1%, Asiáticas, Nativas Hawaianas y otras islas del pacífico 29%, y europeas. ⁽²⁰⁾

Consecuencias maternas fetales de la anemia en la gestación.

Las complicaciones maternas que se presentan durante el embarazo están enmarcadas según trimestre gestacional, incluso se puede extender en el periodo puerperal, estas al no ser atendidas, conllevan al 70% de la mortalidad materna, entre estas complicaciones tenemos: las infecciones, hemorragias, abortos complicados, diabetes gestacional y, eclampsia. (21)

La presencia de anemia durante el embarazo incrementa la mortalidad perinatal, retraso en el crecimiento intrauterino (RCUI), altera el desarrollo placentario y aumenta el riesgo de pérdidas fetales; además, disminuye la tolerancia frente a pérdidas sanguíneas. Adicionalmente, la deficiencia de hierro se asocia a un riesgo tres veces mayor de bajo peso al nacer (BPN) y dos veces mayor de parto pre término. (21)

V. Adherencia terapéutica.

Definición: La adherencia terapéutica es un comportamiento del paciente hacia la toma de medicación. Es el grado en el que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario, tiene carácter dinámico y está influenciada por múltiples factores. (22)

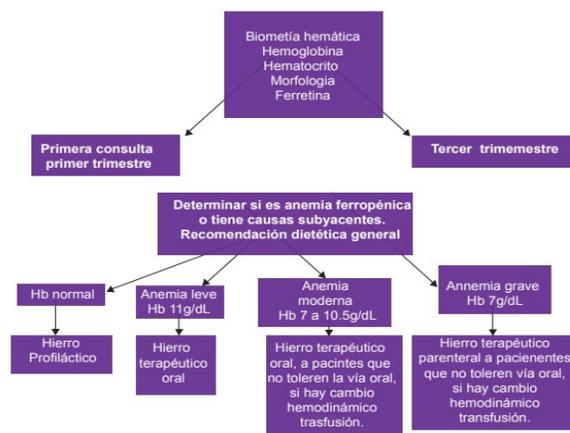
Características de la adherencia terapéutica: La adherencia hace referencia a una relación colaborativa entre paciente y profesional en la consecución de los objetivos terapéuticos, mientras que el cumplimiento implica la adopción de un rol pasivo y obediente por parte del paciente ante el clínico. La adherencia es uno de los factores más importantes en la eficacia del tratamiento. Sin embargo, estudios refieren que la no adherencia al sulfato ferroso esta ocasionado por la presencia de los efectos secundarios que provoca su consumo. (23)

Consecuencias de la no adherencia terapéutica: Las consecuencias de la no adherencia al tratamiento están relacionadas con las condiciones específicas del paciente y su patología y transitan en un amplio rango de aspectos que van desde pérdida en la calidad de vida del paciente y su familia e incremento en los costos para el paciente y el sistema de salud, hasta casos de reconocida gravedad que comprometen la vida del paciente. (24)

La no adherencia al sulfato ferroso es un tema de gran preocupación, ya que este desencadena presencia de anemia gestacional a nivel local, regional y nacional; en su mayoría está relacionado a la deficiencia de hierro, lo cual puede desencadenar diferentes patologías, tales como: restricción del crecimiento intrauterino, prematuridad y complicaciones durante el parto, aumentando el riesgo de mortalidad materna al presentar hemorragias durante el parto y post parto. (25)

Tratamiento de la anemia en la gestante según la norma MINSA NICARAGUA:

Debe tenerse en cuenta que el tratamiento de la anemia no es el equivalente inmediato a transfusión de hemocomponentes (glóbulos rojos) y que la transfusión debe reservarse únicamente para aquellos casos de Anemia con síntomas hemodinámicos, independientemente de la cifra de hemoglobina. Si se transfunde a una paciente por tener cuadro de síndrome anémico, debe priorizarse una toma de muestra previa para estudio hematológico etiológico en base al enfoque clínico que orienta la causa. (19)



Suplementación selectiva del hierro durante el embarazo: Se recomienda tratamiento con hierro por vía oral, a toda embarazada con diagnóstico de anemia (Hb<11 g/dL) en cualquier momento del embarazo, para corrección de los índices hematimétricos, aun cuando son necesarios nuevos estudios locales, de buena calidad, que muestren los efectos clínicos del tratamiento. Se debería tener en cuenta la preferencia de la paciente luego de ser informada de los probables beneficios y potenciales efectos adversos del tratamiento con hierro. (19)

Epidemiología de la no Adherencia terapéutica.

La no adherencia terapéutica se ha situado como un problema de salud pública por lo que es necesario identificar e intervenir para eliminar las barreras y se deben convertir en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población. (25) El sulfato ferroso es una sal de hierro usada en el tratamiento de la anemia gestacional. Se recomienda su administración diaria junto al ácido fólico (administración profiláctica) como parte de la atención prenatal para reducir el riesgo de bajo peso al nacer, anemia materna y ferropenia. (26)

La anemia durante la gestación se ha convertido en un problema de salud pública global, en Latinoamérica el Perú, tiene las prevalencias más altas, pero el problema global afecta a todos los continentes. En el Perú el 83% de mujeres inician su gestación con las reservas de hierro vacía. En un estudio realizado se encontró moderada adherencia al consumo de sulfato ferroso. La razón principal es por molestias gástricas e insuficiente información en el momento de la entrega del suplemento y se presenta más en mamás jóvenes, con grado de instrucción primaria. (26)

El 44% tienen adherencia moderada al consumo de las tabletas de sulfato ferroso, el 22% adherencia óptima que corresponde al grupo de 21 a 38 años de edad y sin adherencia el 4%, especialmente en el grupo de 17 a 20 años. Los factores que incidieron en el consumo de ferrasol fueron las molestias gástricas en un 44%, dolor de cabeza en un 6% y 50% consume sin dificultad. El 90% de las madres recibieron ferrasol en el 1er control prenatal y 10% después del 2do control, el 62% reciben sin información. (26)

Según la OMS, la Adherencia Terapéutica se define como la magnitud con que el paciente sigue las instrucciones médicas. En particular, se sabe que otras enfermedades comúnmente asociadas, como la hipertensión, la obesidad y la depresión, se caracterizan por tasas de adherencia deficientes y aumentan aún más las probabilidades de resultados de tratamiento deficientes. (39)

Para medir el cumplimiento terapéutico en pacientes con patologías crónicas como la diabetes se han utilizado y estudiado ampliamente métodos indirectos como los descritos a continuación que pueden aplicarse en la práctica clínica: (39)

1-Test de Morisky-Green (TMG) Este método, que está validado para diversas enfermedades crónicas, fue desarrollado originalmente por Morisky, Green y Levine, para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con enfermedades crónicas. Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades. (39)

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación al tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. (39)

Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Sí/No/No.

Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/No. La pregunta es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas? (39)

2-Test de Batalla (TDB. Test de conocimiento del paciente sobre la enfermedad) Ambos son cuestionarios en los que, mediante preguntas sencillas, se analiza el

grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad, asumiendo que un mayor conocimiento de la enfermedad por su parte representa un mayor grado de cumplimiento. (39)

El Test de Batalla para la DM es uno de los cuestionarios más habituales, por su buena sensibilidad, que se fundamenta en el conocimiento de la enfermedad. Se considera incumplidor al paciente que falla alguna de las siguientes respuestas:

1. ¿Es la DM una enfermedad para toda la vida?
2. ¿Se puede controlar con dieta y medicación?
3. Cite 2 o más órganos que pueden dañarse o lesionarse por tener DM o la glicemia (azúcar) elevada.

Se considera un nivel adecuado de cumplimiento 3 respuestas correctas, e inadecuado menos de 3. Una respuesta incorrecta de las 3 conlleva falta de adherencia. Estas preguntas se pueden modificar para aplicarse a otras enfermedades crónicas. (39)

3-Recuento de comprimidos. Procedimiento reconocido, objetivo, de certeza, validado respecto a los test indirectos, aunque tiene sus limitaciones ya que asume que toda la medicación que falta es la que realmente ha tomado el paciente. Este método suele ser el de referencia en muchos estudios. (39)

Para el cálculo del porcentaje de cumplimiento se ha utilizado la siguiente fórmula: $\text{Número de comprimidos consumidos} / \text{Número de comprimidos que debía haber consumido} \times 100$. Consideramos paciente normocumplidor aquel que obtiene entre el 80%-110%, hipercumplidor al que obtiene $>110\%$ e hipocumplidor al que obtiene $< 80\%$. (39)

VI. Hábitos alimentarios.

Los hábitos son el conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con los alimentos y la alimentación, el cual se manifiesta en la forma en la que se come y se alimentan las personas diariamente; siendo considerados también como el conjunto de conductas adquiridas por un individuo mediante la repetición de actos en cuanto a la selección, preparación y consumo de alimentos. Van a existir factores de variadas formas en las que afectara a la adquisición de nuevos hábitos alimenticios en los individuos a lo largo de su vida.

(27)

La existencia de problemas en los hábitos alimentarios de las gestantes produce complicaciones no solo en las condiciones fisiológicas de las gestantes, sino que lo que es más grave, atenta de manera irreversible contra el producto de la concepción que lleva en su vientre, causándole deficiencias en su crecimiento y desarrollo, con el nacimiento de un hijo con bajo peso, el cual estará en peligro de morir o de empezar una etapa de desnutrición marcada que se irá manifestando con el pasar del tiempo. (27)

Número de comidas al día: Durante la gestación las mujeres necesitan consumir mayor cantidad de alimentos para hacer frente al esfuerzo adicional que dicho estado exige a su cuerpo y cubrir así las necesidades nutricionales del niño o niña en formación, y de ella misma. En términos prácticos, la gestante debe consumir una ración adicional más de las que consumía cuando no estaba gestando, para que no se agoten sus reservas nutricionales y cubra sus necesidades de energía, macro y micronutrientes. (28)

La mujer embarazada requiere comer cinco veces al día, desayuno, almuerzo y merienda más dos refrigerios entre comidas. Esta alimentación debe ser variada y equilibrada en calidad y cantidad. En los primeros meses del embarazo algunas mujeres presentan náuseas y/o vómitos, en ese caso la embarazada debe comer varias veces en el día, en pequeñas cantidades cada vez. (29)

Cantidad de meriendas al día:

Debe comer más veces en el día de las que ella acostumbra, es decir que además de las tres veces que habitualmente comía, debe además comer una merienda entre la comida del medio día y la comida de la tarde. De esta manera ella obtendrá las sustancias y la energía, que necesita para asegurar su buena salud y la del niño (a) que tiene en su vientre. (30)

Consumo de alimentos por grupos: Proteínas, Carbohidratos, Ácidos grasos: Durante el embarazo, las proteínas se necesitan para cubrir las necesidades del crecimiento del feto, de la placenta y de los tejidos maternos. Cuando existe un balance energía/proteínas adecuado (cuando el consumo de proteínas no supera el 25% de la energía total), se consigue mayor peso del niño al nacer y un menor riesgo de muerte fetal y neonatal. Los carbohidratos son importantes por ser la principal fuente de energía, más aún se necesita su consumo en el embarazo, debido a que en esta etapa aumenta el gasto energético. (31)

Las grasas tienen gran importancia por su alta densidad energética y participan en la síntesis de prostaglandinas, prostaciclina entre otras. Se requiere en la dieta de 15 a 30% de la energía recomendada. El consumo de grasas es importante no solo como fuente energética y de ácidos grasos esenciales, sino también para facilitar el transporte de las vitaminas liposolubles. Se estima que las grasas aporten entre 20 y 25% a la energía dietaria de la gestante. (31)

Vitaminas. Las vitaminas son sustancias presentes en los alimentos en pequeñas cantidades que son indispensables para el correcto funcionamiento del organismo. Actúan como catalizador en las reacciones químicas que se producen en el cuerpo humano provocando la liberación de energía. La deficiencia o carencia de vitaminas en la alimentación puede producir trastornos, mientras que una ausencia total de vitaminas en la dieta puede provocar enfermedades graves como el escorbuto. (32)

Vitaminas hidrosolubles: son aquellas que se disuelven en el agua. En este grupo se encuentran las vitaminas C y las B1, B2, B3, B6 y B12. Su almacenamiento en el organismo es mínimo, por lo que la dieta diaria debe cubrir las necesidades

de estas sustancias. Vitaminas liposolubles: el organismo las almacena en los tejidos, el hígado y la grasa. Son las vitaminas A, E, D y K. Son solubles en los cuerpos grasos, son poco alterables, y el organismo puede almacenarlas fácilmente. (32)

Minerales: Los minerales que tienen mayor importancia en el régimen de las embarazadas son el calcio, hierro, el sodio y el agua. En el tercer trimestre la madre recibirá 1500 miligramos diarios de calcio, para proteger la integridad de los dientes y las funciones correctas del sistema nervioso, del corazón y del intestino de las madres, y para que el hijo adquiera dientes y esqueleto normales. (33)

Frecuencia del consumo de alimentos por grupos: Proteínas, Carbohidratos, Ácidos grasos: recomiendan un incremento de 1.3, 6.2 y 10.7 g/día de dosis inocua de proteínas, durante el primer, segundo y tercer trimestre, respectivamente, o un promedio de 6 g/día para todo el embarazo. Las proteínas deben representar entre el 15 y 25% del aporte calórico total, lo que no es difícil cubrir, sin embargo, las proteínas de alto valor biológico son difíciles de cubrir, por lo que se hace necesario el incremento del consumo de alimentos de origen animal que brindan un aporte significativo de aminoácidos esenciales. (31)

Es recomendable distribuir el consumo de hidratos de carbono en 5 tomas diarias, y que se ajusten las cantidades a cada gestante, aumentando sobre todo a partir del 2º trimestre, que es cuando más se incrementa el gasto energético.²⁴ Se estima que los carbohidratos aportan entre 50 y 70% de la energía dietaria. En nuestro país no se presenta déficit en su ingesta, pues los alimentos fuentes. (31)

La dieta de la gestante debe asegurar un adecuado consumo de ácidos grasos poliinsaturados, incluyendo los ácidos linoléico y linolénico, los cuales se encuentran principalmente en el aceite de semillas, yema de huevo, carne, pescado y mariscos. (31)

Vitaminas: Las necesidades de ciertas vitaminas, como las vitaminas A y C, también se incrementan. Por esta razón, es importante aumentar el consumo de

frutas enteras, vegetales crudos verdes, lácteos y consumir al menos dos veces por semana pescados, para tener una alimentación rica en estos nutrientes. Su carencia estaría basada en malos hábitos alimentarios. Existe el riesgo de saturación si se consumen de forma excesiva e incontrolada. (31)

Minerales: Para lograr tan alta cantidad de calcio es indispensable que las mujeres consuman cerca de un litro de leche diariamente, vegetales y frutas frescas en cantidades generosas y que prefieran las tortillas de maíz al pan en la comida de medio día y la cena. Es necesario que las mujeres embarazadas lleven una alimentación rica y variada tanto en macronutrientes como en micronutrientes, y que vayan de la mano las consultas nutricionales y médicas con los meses del embarazo. (33)

Consumo de comidas ultra procesadas.

Los procesos que sufren estos alimentos incluyen los de preservación, de cocción, en casos como el pan y el queso, fermentación no alcohólica. El principal objetivo del procesamiento es aumentar el tiempo de vida de los alimentos naturales aumentando durabilidad y tiempo de estante, haciéndolos más prácticos y convenientes. En consiguiente con lo anterior, este grupo incluye los siguientes alimentos. (34)

Los ingredientes que se encuentran en los productos ultra procesados incluyen químicos y aditivos cuya finalidad es otorgar al producto cualidades sensoriales similares a las del grupo 1 de alimentos. En este grupo encontramos refrescos de fruta, bebidas energizantes, leches saborizadas, los fideos instantáneos, cereal de desayuno, jamón, barras de cereal, galletas dulces y saladas, gaseosas, postres instantáneos en polvo, entre otros. (34)

Consumo de bebidas carbonatadas: Los refrescos o bebidas carbonatadas son bebidas efervescentes, saborizadas y sin alcohol. Estas bebidas son frecuentemente elaboradas con ingentes cantidades de azúcar u otro tipo de edulcorante. El consumo de refrescos con azúcar es practicado frecuentemente por toda la población en la vida cotidiana, incluyendo mujeres embarazadas, a pesar de

que es conocido que pueden producir efectos indeseados y nocivos para la salud.

(35)

Consumo de alcohol, cafeína y teofilina:

Alcohol: es una sustancia tóxica para la reproducción, teratógena, mutagénica, cancerígena y neurotóxica. Actúa sobre el crecimiento y el desarrollo fetal en todas las etapas de la gestación. Pasa fácilmente la barrera placentaria y es equimolar en sangre-leche materna. Los efectos varían a lo largo de los periodos críticos del desarrollo, siendo en el periodo de embriogénesis temprana cuando es extremadamente sensible a su acción teratogénica. (36)

Cafeína: Es una de las sustancias que más consumen las personas, incluyendo a las embarazadas. Varios la conocen solamente como café, sin embargo, la cafeína, se encuentra dentro de los ingredientes para conseguir bebidas como por ejemplo coca cola, mates, té y en determinados medicamentos, Hay especialistas que defienden la teoría del no consumo de la cafeína durante la gestación, explicando que el organismo demora entre cuatro a seis horas en eliminar los efectos ocasionados por la cafeína. (37)

Para las mujeres en el proceso de gestación tarda en eliminar hasta 18 horas, por lo que su estado de alerta incrementa, es por esto que su organismo logra retener más cantidad de sustancia en relación a las demás personas, se ha comprobado que la cantidad atraviesa fácilmente la barrera hemato-placentaria interviniendo en el crecimiento y desarrollo múltiple de las células del producto de concepción, ocasionando alterar su oxigenación, además del flujo sanguíneo provocando que exista una alta probabilidad de alguna posible anomalía en el feto. (37)

Teofilina: La teofilina ha ocupado durante largo tiempo un lugar destacado en el tratamiento básico del asma persistente, incluyendo el embarazo. Es una alternativa de tratamiento para embarazadas con asma leve persistente. La teofilina también puede añadirse a los esteroides inhalados para el tratamiento de asma moderada a grave persistente durante el embarazo. (38)

El uso de teofilina en el embarazo ha ido disminuyendo debido al creciente uso de los corticoesteroides inhalados, que son más eficaces, tienen menos efectos secundarios y no requieren seguimiento en sangre. La teofilina ha sido calificada como categoría C según la FDA, debido a la falta de estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas. (38)

Frecuencia del Consumo de alcohol, cafeína y teofilina:

Alcohol: La gravedad de las repercusiones de este consumo dependerá de la dosis, la frecuencia del consumo y el periodo del desarrollo embriogénico en que se realice la ingesta de alcohol, y otros factores genéticos individuales que modifiquen la susceptibilidad individual tanto de la madre como del feto a los efectos y metabolización del alcohol. (36)

Cafeína: Si una embarazada consume una o algunas tazas de café cualquier día de su proceso de gestación, no con esto se determina que el futuro neonato tendrá algún inconveniente en su vida. El consumo de xantina en pequeñas cantidades no podrá ocasionar complicaciones en el embarazo ni al feto. La mujer gestante podrá consumir la cantidad máxima hasta de 300 mg diariamente, lo que correspondería a aproximadamente 4 tazas de café totalmente soluble. (37)

Teofilina: Los pocos estudios y la experiencia clínica apoyan la seguridad de la teofilina en dosis recomendadas (niveles en suero de 5-12mcg/ml) durante el embarazo, ya que ningún estudio ha demostrado incremento en el riesgo de malformaciones congénitas, bajo peso al nacer, parto prematuro o preeclampsia.

(38)

VII. Diseño metodológico

Tipo de estudio: Analítico de Casos y Controles

Analítico: Pretende establecer la relación causal que hay de la anemia en embarazadas, Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios así establecer un análisis exhaustivo de los casos y controles.

Casos: son casos de pacientes en etapa de gestación diagnosticadas con anemia asistentes a los tres territorios de salud en el departamento de León.

- ✓ Casos: Hemoglobina menor a 10 mg/d.
- ✓ Controles: Hemoglobina mayor a 11 mg/d.

Hematocrito: Los niveles normales varían generalmente entre 35,5 y 44,9 % en las mujeres adultas y entre 38,3 y 48,6 % en los hombres adultos. Estos valores pueden cambiar según la edad.

Hemoglobina: El rango normal de hemoglobina varía generalmente de 13,2 a 16,6 gramos (g) de hemoglobina por decilitro (dL) de sangre en los hombres y de 11,6 a 15 g/dL en las mujeres.

Controles: son un grupo que nos sirve como comparación, los cuales no poseen las características de la variable dependiente y posteriormente se estima en estos grupos las diferencias de la exposición.

Área de Estudio: Departamento de León, del municipio de León el cual está conformado por tres territorios principales: Félix Pedro Picado , Perla María Norori, Mantica Berrios, en el territorio de Félix Pedro Picado cuenta con un población total de 47,018 atendidos, en el cual se encontró 760 pacientes embarazadas y 17 de ellas fueron diagnosticadas con anemia, en el territorio del Perla María Norori con una población total de 44,708 tendidas, en el cual se encontraron 1,382 embarazadas, de las cuales 13 fueron diagnosticadas con anemia, Mantica Berrios con una población de 81,213 de los cuales 1,450 son embarazadas y 10 fueron

diagnosticadas con anemia. En estos territorios se da la atención a los siguientes programas: planificación familiar, PAMOR, curaciones, atención a Crónicos, Todos con Voz, consultas generales, Ginecología, odontología, obstetricia, ultrasonidos, VPCD.

Unidad de análisis: Pacientes embarazadas diagnosticadas con anemia asistentes en los tres territorios del departamento de León: Mantica Berrios, Perla María Norori y Félix Pedro Picado.

Población de estudio: Está conformado por pacientes asistentes a los centros de salud del departamento de León.

Universo: pacientes asistentes a los centro de salud de los tres territorios en total 3,592 pacientes embarazadas.

Muestra: Se tomó una muestra de 160 embarazadas 40 casos y 120 controles.

Fuente de información:

Primaria: información recibida directamente de las pacientes, mediante la aplicación de instrumentos para la recolección de información.

Secundaria: expedientes clínicos y datos estadísticos.

Criterios de Inclusión: (casos)

- ✓ Que cumplan con la definición de casos.
- ✓ Que sean asistentes en los tres territorios del departamento de León.
- ✓ Pacientes embarazadas.
- ✓ Que acepten participar en el estudio.
- ✓ Que tengan diagnóstico de anemia.

Criterios de inclusión: (controles)

- ✓ Que cumplan con la definición de controles.
- ✓ Que no sean asistentes en los tres territorios del departamento de León.

- ✓ Que acepten participar en el estudio
- ✓ Pacientes embarazadas.
- ✓ Que no tengan diagnóstico de anemia.

VARIABLES DE ESTUDIOS

VARIABLES DEPENDIENTES:

- Anemia en embarazadas

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Adherencia terapéutica
- Hábitos alimentarios

Método de Recolección de Información: La recolección de la información se realizó a través del método de la encuesta con preguntas abiertas, cerradas, dicotómicas y a través de los test de Morisky-Green-levine, test de batalla y recuento de comprimidos. Se solicitó el permiso mediante cartas dirigidas a los directores de cada centro de salud, Perla María Norori, Félix Pedro Picado y Mantica Berrios para que la facilitación del acceso a los datos confidenciales de la población de estudio y el permiso para abordaje de los mismos.

Una vez autorizados se inició con la aplicación del instrumento de datos de la población en estudio que cumplían con los criterios de inclusión para su realización, con la información que brindaron, se abordó a los paciente en la unidad de salud y se realizó visitas casa a casa, se les explico detalladamente el objetivo de la investigación y la vital importancia que tiene su participación en este proceso. Se les facilito el formulario y antes de llenarlo se garantizó el cumplimiento de los criterios éticos y consentimiento informado.

Técnica e Instrumento de Recolección de datos: El instrumento que se implemento fue el cuestionario, con preguntas cerradas, las cuales tienen respuestas dicotómicas, numéricas y múltiples que darán salida a los objetivos de estudio; en estas preguntas se incluyeron datos sociodemográficos, factores

personales y hábitos alimentarios que se relacionan al desarrollo de la anemia en la gestación a través de indicadores que nos ayudarán a que la investigación sea más concreta y fiable, el llenado de cada cuestionario fue de 10 minutos por paciente brindándole así el tiempo necesario para contestar todas las preguntas y aclarar sus dudas.

Prueba piloto del instrumento: La prueba piloto se llevó a cabo a través de una muestra de la población, en ésta se valoró, si la aplicación de la técnica era factible en el momento, si el lenguaje que se utilizó era comprensible para los participantes del estudio, se recogió la información deseada en pacientes (casos) y (controles) que no pertenecían al estudio.

En el centro de salud Mantica Berrios en el municipio de León, se aplicó relativo al 10% de la muestra, que cumplían con los criterios de inclusión, pero diferente a la población en estudio para que la muestra no sea contaminada, con el fin de valorar la fiabilidad y comprensión de las preguntas y mejorarlas en caso de ser necesario.

Procesamiento y el Análisis de la Información: La información fue procesada en el programa estadístico SPSS versión 21, Microsoft Word y Microsoft Excel. El análisis de la información se llevó a cabo a través de estadística analítica, usando tablas de contingencia 2x2 para demostrar la asociación de las variables con los casos y los controles, se utilizó la prueba estadística del Chi Cuadrado (χ^2), cuando χ^2 es menor de 0.05 se definirá que hay asociación de variables, cuando χ^2 es mayor a 0.05 las variables son independientes una de la otra.

Aspectos Éticos:

Beneficencia: A ninguno de las participantes se le afectara su integridad física, psicológica, social o espiritual y se tratara de protegerle lo más posible, aunque esto implicara la no participación de algunas pacientes en nuestra investigación.

Consentimiento informado: Se solicitó la participación voluntaria de las personas en estudio, se les explicara los objetivos de esta investigación y su utilidad, las

pacientes firmaran el documento de consentimiento informado una vez que estén dispuestas a participar en el estudio.

Autonomía: Las participantes en el estudio tendrán la libertad de retirarse cuando lo deseen o consideraran conveniente, con derecho a decidir si permitiesen que la información brindada durante el tiempo que participaron pudiera ser usada en el estudio.

Anonimato: Se explicará a las pacientes que no se tomaran datos que pudieran arriesgar su identidad e integridad de las personas que participen en la investigación.

Confidencialidad: La información obtenida será manejada únicamente por el equipo investigador y utilizado únicamente para fines de estudio.

VIII. Resultados

El estudio de Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionado a la anemia en embarazadas, atendidas en los tres territorios del departamento de León, III trimestre Septiembre-Octubre-2022. Contó con una muestra de 160 pacientes embarazadas, de las cuales 40 fueron casos y 120 controles, donde pudimos obtener los siguientes resultados:

En relación a los territorios en los que se realizó el estudio, se encontró que en el territorio de Perla María Norori se encontraron 3 casos diagnosticados con anemia; Félix Pedro Picado con 17 casos con anemia; y Mantica Berrios con 10 casos con anemia con un total de 40 casos.

En relación con las características sociodemográficas se encontró que 89 son de procedencia urbana y 71 del casco rural, el 50% con nivel académico secundaria, 33.1% primaria y 16.9% de escolaridad secundaria. Predominando el estado civil casada en las embarazadas.

Tabla 2: características sociodemográficas de embarazadas atendidas en cuatro centros de Salud de León, Septiembre-octubre 2022

Indicador	Frecuencia	%
Procedencia		
Urbano	89	55.6
Rural	71	44.4
Escolaridad		
Primaria	53	33.1
Secundaria	80	50.0
Universitario	27	16.9
Estado civil		
Soltera	62	38.8
Casada	98	61.3

Fuente: Encuesta

En relación a la edad de las embarazadas se encontró con una moda de 22 años, una media de 25.69 y también se obtuvo en rango mínimo de 15 años de edad y rango máximo de 40 años de edad.

Tabla 3: Edad de embarazadas atendidas en los tres territorios de León, Septiembre-octubre 2022

Indicador	F	%
Edad		
Rango mínimo: 15	Moda	Mediana
Rango máximo: 40	22	25.69

Fuente: Encuesta

En relación a los test de Adherencia terapéutica, según el test de Morisky-Green-levine se encontró que solo 1 de los 39 casos presentan adherencia terapéutica, con un hallazgo de X^2 : 0.000, OR: 21 un límite natural inferior de 0.006 y límite superior de 0.359.

En relación al test de Batalla se encontró que 22 de los casos presentan adherencia terapéutica con un resultado de X^2 : 0.456 y un OR: 1.31, sus límites naturales: Límite inferior de 0.36 y Límite superior de 1.566. Según el test de comprimidos se obtuvo que 5 de los casos tienen adherencia terapéutica encontrando un X^2 : 0.000, un OR: 14.5 y sus límites naturales de Li: 0.025 Y Ls: 0.189.

Tabla 4. Tabla de frecuencia Adherencia terapéutica en embarazadas atendidas en los tres territorios de León, Septiembre-octubre 2022

Adherencia terapéutica			
Test morisky-Green-levine			
	Caso	Control	TOTAL
No	39	78	117
Si	1	42	43
TOTAL	40	120	160
X²: 0.000	OR: 21	Li: 18.992	Ls: 23.007
Test de batalla			
	Caso	Control	TOTAL
No	18	46	64
Si	22	74	96
TOTAL	40	120	160
X²: 0.456	OR: 1.38	Li: 0.621	Ls: 2.201
Recuento de comprimidos			
	Caso	Control	TOTAL
No	35	39	74
Si	5	81	86
TOTAL	40	120	160
X²: 0.000	OR: 14.5	Li: 13.52	Ls: 15.48

Fuente: Encuesta

En relación a los hábitos alimentarios de las embarazadas, se encontró que 1 de los casos se alimentaban 5 veces al día, con un resultado de X^2 : 0.000 con un OR: 29.8 y límite natural inferior de 0.004 y límite natural superior de: 0.252. En cuanto al número de meriendas al día 3 de los casos comían 2 meriendas al día con un hallazgo de X^2 : 0.001, un OR de 6.64 y sus límites naturales: Límite inferior: 0.044 y Límite superior: 0.518.

Tabla 5. Numero de comidas y meriendas al día relacionada con anemia en embarazadas atendidas en los tres territorios de León, septiembre-octubre 2022.

Hábitos alimentarios			
Numero de comidas al día en la embarazada			TOTAL
	Caso	Control	
Menos de 5 veces al día	39	68	107
5 veces al día	1	52	53
TOTAL	40	120	160
X²: 0.000	OR: 29.8	Li: 27.80	Ls: 39.79
Numero de meriendas al día en la embarazada			
	Caso	Control	TOTAL
Menos de 2 veces al días	37	78	115
2 veces al día	3	42	45
TOTAL	40	120	160
X²:	OR: 6.64	.Li: 5.48	Ls: 7.79

Fuente: Encuesta

En relación con las proteínas en la alimentación de las embarazadas se encontró que 2 de los casos de anemia en las embarazadas incluyen las proteínas en su alimentación, teniendo como resultados de X^2 : 0.000 un OR: 17.1 límite natural inferior de 0.013 y límite natural superior de 0.252. En cuanto a los carbohidratos se obtuvo que 28 de los casos si incluyen los carbohidratos en su alimentación teniendo de resultados X^2 : 0.501, un OR: 1.3 y sus límites naturales: Li: 0.602 y Ls: 2.821

Tabla 6. Consumo de alimentos que contienen proteínas y carbohidratos relacionadas con anemia en embarazadas atendidas en los tres territorios de León, septiembre-octubre 2022.

Hábitos alimentarios			
Consumo de alimentos que contienen proteínas			TOTAL
	Caso	Control	
No	38	63	101
Si	2	57	59
TOTAL	40	120	160
X²: 0.000	OR: 17.1	Li: 0.013	Ls: 0.252
Consumo de alimentos que contienen carbohidratos			
	Caso	Control	TOTAL
Si	28	77	105
No	12	43	55
TOTAL	40	120	160
X²: 0.501	OR:1.3	Li: 0.602	Ls: 2.821

Fuente: Encuesta

En relación con el consumo de alimentos que contienen ácidos grasos, se encontró que 9 de los casos lo consumen en su alimentación, se encontró X^2 : 0.001, un OR: 0.34, límite natural inferior de 0.071 y límite natural superior de 0.528. En el consumo de vitaminas se encontró que 6 de los casos la consumen con un X^2 : 0.017, OR: 3.05 y Li: 0.127 Ls: 0.844. En relación con el consumo de minerales se encontró que 6 de los casos la consumen y en cambio 34 no la consumen, se obtuvo un hallazgo de X^2 : 0.000 OR: 6.05 Li: 0.065 Ls: 0.422.

Tabla 7. Consumo de alimentos que contienen Ácidos grasos, vitaminas y minerales relacionadas con anemia en embarazadas atendidas en los tres territorios de León, Septiembre-octubre 2022.

Hábitos alimentarios			
Consumo de alimentos que contienen ácidos grasos			
	Caso	Control	TOTAL
Si	9	55	64
No	31	65	96
TOTAL	40	120	160
X²: 0.001	OR: 0.34	Li: 0.071	Ls: 0.528
Consumo de alimentos que contienen vitaminas			
	Caso	Control	TOTAL
No	34	78	112
Si	6	42	48
TOTAL	40	120	160
X²: 0.017	OR: 3.05	Li: 0.127	Ls: 0.844
Consumo de alimentos que contienen minerales			
	Caso	Control	TOTAL
No	34	58	92
Si	6	62	68
TOTAL	40	120	160
X²: 0.000	OR: 6.05	Li: 0.065	Ls: 0.422

En relación al consumo de comidas ultra procesadas en la alimentación de las embarazadas se encontró que 37 de los casos de anemia en las embarazadas consumen estos alimentos, teniendo como resultados de X^2 : 0.001 un OR: 6.8 límite natural inferior de 2.004 y límite natural superior de 23.665. En cuanto al consumo de bebidas carbonatadas se obtuvo que 37 de los casos si lo consumen teniendo de resultados X^2 : 0.000, un OR: 9.4 y sus límites naturales: Li: 2.755 y Ls: 32.290

Tabla 8. Consumo de comidas ultra procesadas y bebidas carbonatadas relacionadas con anemia en embarazadas atendidas en los tres territorios de Salud

Hábitos alimentarios			
Consumo de comidas ultra procesadas			TOTAL
	Caso	Control	
Si	37	77	114
No	3	43	46
TOTAL	40	120	160
X²: 0.001	OR: 6.8	Li: 2.004	Ls: 23.665
Consumo de bebidas carbonatadas			
	Caso	No	TOTAL
Si	37	68	105
No	3	52	55
TOTAL	40	120	160
X²: 0.000	OR: 9.4	Li: 2.755	Ls: 32.290

Fuente: Encuesta

En relación con el consumo de alcohol se encontró que 0 de los casos lo consumen, en cambio 23 de los controles si lo consumían en ocasiones y en pocas cantidades se obtuvo un resultado de X^2 : 0.003, un OR: 0, límite natural inferior de 1.134 y límite natural superior de 1.350. En cambio, al consumo de cafeína se obtuvo que 30 de los casos acostumbran a consumirlo con un resultado de X^2 : 0.830, un OR: 0.3 y sus límites naturales: Li: 0.398 Ls: 2.097. En relación al consumo de teofilina en las embarazadas como tratamiento de Asma se encontró que 1 de los casos y 8 de los controles la utilizan, se obtuvo como resultado X^2 : 0.402, un OR: 2.4 y sus límites naturales Li: 0.049 LS: 3.472

Tabla 9. Consumo de alcohol y teofilina relacionados con anemia en embarazadas atendidos en los tres territorios de León, Septiembre-octubre 2022.

Hábitos alimentarios			
Consumo de alcohol en embarazadas			TOTAL
	Caso	Control	
No	40	97	137
Si	0	23	23
TOTAL	40	120	160
X²: 0.003	OR: 0	Li: 1.134	Ls: 1.350
Consumo de cafeína en embarazadas			
	Caso	Control	TOTAL
No	10	28	38
Si	30	92	122
TOTAL	40	120	160
X²: 0.830	OR: 0.3	Li: 0.398	Ls: 2.097
Consumo de teofilina			
	Caso	Control	TOTAL
No	39	113	152
Si	1	7	8

TOTAL	40	120	160
X²: 0.402	OR: 2.4	Li: 0.049	LS: 3.472

IX. Discusión

En relación con los datos sociodemográficos de la población en estudio se observa que la anemia en las embarazadas se da mayormente en embarazadas de 22 años de edad, su media es de 25.69%, mayoritariamente del casco urbano, casadas y de escolaridad primaria.

Esto es planteado por la organización mundial de la salud, que ocurre en todas las etapas de la vida, es más frecuente en mujeres embarazadas y el grado de instrucción bajo, el desempleo, los aspectos culturales; los factores relacionados con la complejidad y duración del tratamiento; los factores relacionados con el paciente debido al conocimiento que tienen respecto al tema, actitudes, creencias, percepciones. ⁽²⁾

Adherencia Terapéutica relacionada a anemia en el embarazo

Al medir la relación causal entre la adherencia con el test de Morisky-green-levine de casos y controles, se comportó como factor de riesgo, se encontró asociación de variables, un factor de riesgo que aumenta hasta 21 veces de desarrollar anemia, este dato no posee significancia estadística por lo cual se pudo comprobar lo propuesto Neus pages-puigdemont, M Isabel Valverde-Merino quienes plantean la adherencia terapéutica es un comportamiento del paciente hacia la toma de medicación. ⁽²²⁾

Es el grado en el que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario, tiene carácter dinámico y está influenciada por múltiples factores. ⁽²²⁾

La adherencia hace referencia a una relación colaborativa entre paciente y profesional en la consecución de los objetivos terapéuticos, mientras que el cumplimiento implica la adopción de un rol pasivo y obediente por parte del paciente ante el clínico. ⁽²³⁾

En cuanto al medir la adherencia terapéutica de casos y controles con el test de Batalla se encontró que no hay asociación de variables, un factor de riesgo que aumenta hasta 1.38 veces la probabilidad de desarrollar anemia en el embarazo, este no es un dato estadísticamente significativo, y se comprueba lo propuesto. (23)

Al medir la adherencia terapéutica en los casos y controles por medio el este de los comprimidos se encontró asociación de variables, un factor de riesgo que aumenta hasta 14.5 veces la probabilidad de desarrollar la anemia en la embarazada, este no es un dato estadísticamente significativo por lo cual se pudo comprobar lo propuesto Mayhua quien plantea la no adherencia al sulfato ferroso es un tema de gran preocupación, ya que este desencadena presencia de anemia gestacional a nivel local, regional y nacional; en su mayoría está relacionado a la deficiencia de hierro.(25)

Hábitos alimentarios relacionados a la anemia en el embarazo

En relación al número de comidas que consumen en casos y controles durante el día se encontró asociación de variables, un factor de riesgo que aumenta 29.8 veces la probabilidad de desarrollar anemia en el embarazo, este dato no posee significancia estadística, por lo cual se comprueba lo planteado por Vargas DET quien menciona que durante la gestación las mujeres necesitan consumir mayor cantidad de alimentos para hacer frente al esfuerzo adicional que dicho estado exige a su cuerpo y cubrir así las necesidades nutricionales del niño o niña en formación, y de ella misma.(28)

En términos prácticos, la gestante debe consumir una ración adicional más de las que consumía cuando no estaba gestando, para que no se agoten sus reservas nutricionales y cubra sus necesidades de energía, macro y micronutrientes. (28)

La gestante debe comer más veces en el día de las que ella acostumbra, es decir que además de las tres veces que habitualmente comía, debe además comer una merienda entre la comida del medio día y la comida de la tarde. De esta manera ella obtendrá las sustancias y la energía, que necesita para asegurar su buena salud y la del niño (a) que tiene en su vientre. (30)

Con respecto al número de meriendas que consumen los casos y controles se encontró asociación de variables, que actúa como factor de riesgo que aumenta 6.6 veces de desarrollar anemia durante el embarazo, este dato no posee significancia estadística lo cual se comprueba lo antes planteado. ⁽³⁰⁾

Con respecto entre el consumo de proteínas en la alimentación de los casos y controles, se encontró asociación de variables, un factor de riesgo que aumenta hasta 17.1 veces de desarrollar anemia durante la gestación, este dato no posee significancia estadística por lo cual se comprueba lo planteado por DURAN GAMBOA, Durante el embarazo, las proteínas se necesitan para cubrir las necesidades del crecimiento del feto, de la placenta y de los tejidos maternos. ⁽³¹⁾

Cuando existe un balance energía/proteínas adecuado (cuando el consumo de proteínas no supera el 25% de la energía total), se consigue mayor peso del niño al nacer y un menor riesgo de muerte fetal y neonatal. ⁽³¹⁾

Los carbohidratos son importantes por ser la principal fuente de energía, más aún se necesita su consumo en el embarazo, debido a que en esta etapa aumenta el gasto energético. En relación con los carbohidratos en la alimentación de los casos y controles, no se encontró asociación de variables, un factor de riesgo aumentando 1.3 veces a desarrollar anemia, este dato no posee significancia estadística y se comprueba lo antes planteado. ⁽³¹⁾

Al relacionar la anemia con el consumo de ácidos grasos en la alimentación de los casos y controles se obtuvo que hay asociación de variables, con un factor protector que disminuye 0.34 veces de desarrollar anemia en la gestante, este dato no posee significancia estadística lo cual no se comprobó lo planteado por Duran Gamboa quien menciona que las grasas tienen gran importancia por su alta densidad energética y participan en la síntesis de prostaglandinas, prostaciclina entre otras. Se requiere en la dieta de 15 a 30% de la energía recomendada. ⁽³¹⁾

El consumo de grasas es importante no solo como fuente energética y de ácidos grasos esenciales, sino también para facilitar el transporte de las vitaminas

liposolubles. Se estima que las grasas aporten entre 20 y 25% a la energía dietaria de la gestante. (31)

Las vitaminas son sustancias presentes en los alimentos en pequeñas cantidades que son indispensables para el correcto funcionamiento del organismo. Actúan como catalizador en las reacciones químicas que se produce en el cuerpo humano provocando la liberación de energía. La deficiencia o carencia de vitaminas en la alimentación puede producir trastornos, mientras que una ausencia total de vitaminas en la dieta puede provocar enfermedades graves como el escorbuto. (32)

En cuanto a la relación de las vitaminas en la alimentación de los casos y controles se obtuvo como resultados hay asociación de variables, con un factor de riesgo aumentando hasta 3.05 veces la posibilidad de desarrollar anemia a falta de las vitaminas en la alimentación, este dato no posee significancia estadística y se comprueba lo antes mencionado.

Los minerales que tienen mayor importancia en el régimen de las embarazadas son el calcio, hierro, el sodio y el agua. En el tercer trimestre la madre recibirá 1500 miligramos diarios de calcio, para proteger la integridad de los dientes y las funciones correctas del sistema nervioso, del corazón y del intestino de las madres, y para que el hijo adquiera dientes y esqueleto normales. (33)

Con respecto a la alimentación donde se incluya los minerales de los casos y controles se obtuvo que hay asociación de variables, factor de riesgo aumenta 6.05 veces del desarrollo de anemia a falta de este componente, este dato no posee significancia estadística y se comprobó lo antes planteado.

En relación con las comidas ultra procesadas en la alimentación de las gestantes casos y controles se obtuvo asociación de variables con un factor de riesgo que aumenta 6.8 veces de desarrollar anemia en la gestante, este dato posee significancia estadística lo cual se llega a comprobar lo planteado por Newton Meb quien plantea lo siguiente:

Los ingredientes que se encuentran en los productos ultra procesados incluyen químicos y aditivos cuya finalidad es otorgar al producto cualidades sensoriales

similares a las del grupo 1 de alimentos, los alimentos que conllevan a un aporte insuficiente de nutrientes en la dieta, incluido el hierro puede desarrollar anemia en la embarazada ya que esta requiere mayor cantidad de nutrientes en su alimentación. (34)

Con respecto a las bebidas carbonatadas se encontró asociación de variables con un factor de riesgo comprobado que aumenta 9.4 veces a desarrollar anemia este dato posee significancia estadística y se comprueba lo planteado por López y Robles quienes plantean Los refrescos o bebidas carbonatadas son bebidas efervescentes, saborizadas y sin alcohol. (35)

Estas bebidas son frecuentemente elaboradas con ingentes cantidades de azúcar u otro tipo de edulcorante. El consumo de refrescos con azúcar es practicado frecuentemente por toda la población en la vida cotidiana, incluyendo mujeres embarazadas, a pesar de que es conocido que pueden producir efectos indeseados y nocivos para la salud. (35)

En relación al consumo de alcohol en las gestantes de casos y controles se encontró que no hay asociación de variables con un factor protector que disminuye 0 veces la probabilidad de desarrollar anemia, este dato no posee significancia estadística, lo cual no se comprueba lo planteado por maría luisa azurmendi Funes es una sustancia tóxica para la reproducción, teratógena, mutagénica, cancerígena y neurotóxica. (35)

Actúa sobre el crecimiento y el desarrollo fetal en todas las etapas de la gestación. Pasa fácilmente la barrera placentaria y es equimolar en sangre-leche materna. Los efectos varían a lo largo de los periodos críticos del desarrollo, siendo en el periodo de embriogénesis temprana cuando es extremadamente sensible a su acción teratogénica. (36)

En relación al consumo de cafeína en casos y controles se encontró no hay asociación de variables con un factor protector que disminuye 0.3 veces a desarrollar anemia, no posee significancia estadística el cual no se comprueba lo planteado por Machado Soto y Avendaño Cabrera quienes plantean que Para las

mujeres en el proceso de gestación tarda en eliminar hasta 18 horas, por lo que su estado de alerta incrementa, es por esto que su organismo logra retener más cantidad de sustancia en relación a las demás personas, se ha comprobado que la xantina atraviesa fácilmente la barrera hemato-placentaria interviniendo en el crecimiento y desarrollo múltiple de las células del producto de concepción, ocasionando alterar su oxigenación, además del flujo sanguíneo provocando que exista una alta probabilidad de alguna posible anomalía en el feto. ⁽³⁷⁾

En relación con la teofilina en casos y controles se encontró que no hay asociación de variables con un factor de riesgo aumenta hasta 2.4 veces a desarrollar anemia, este dato no posee significancia estadística y se logró comprobar la teoría. Los pocos estudios y la experiencia clínica apoyan la seguridad de la teofilina en dosis recomendadas (niveles en suero de 5-12mcg/ml) durante el embarazo, ya que ningún estudio ha demostrado incremento en el riesgo de malformaciones congénitas, bajo peso al nacer, parto prematuro o preclamsia. ⁽³⁸⁾

X. Conclusión

El estudio realizado de Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionado a la anemia en embarazadas, atendidas en los tres territorios del departamento de León, III trimestre Septiembre-octubre-2022. Conto con una muestra de 160 pacientes embarazadas, de las cuales 40 fueron casos y 120 controles, donde pudimos obtener los siguientes resultados:

En relación con las características sociodemográficas se encontró que 89 son de procedencia urbana y 71 del casco rural, el 50% con nivel académico secundaria, 33.1% primaria y 16.9% de escolaridad secundaria. Predominando el estado civil casada en las embarazadas.

Adherencia terapéutica relacionada con anemia en embarazadas

Con respecto a la adherencia terapéutica se midió por medio de test en el cual se encontró en el test de Morisky-Green-Levine, recuento de comprimidos y test de batalla un factor de riesgo, por lo que las embarazadas no tenían un buen cumplimiento terapéutico al momento de la toma del sulfato ferroso y ácido fólico, ya que estas olvidaban a veces tomarlo o solo cuando recordaban lo hacían.

Hábitos alimentarios relacionados con anemia en embarazadas.

La poca alimentación durante el embarazo aumenta el riesgo de desarrollar anemia debido que no consume las proteínas, ácidos grasos, vitaminas y hierro que necesitan para el desarrollo del feto y evitar complicaciones durante el embarazo.

En cuanto el consumo de comidas ultra procesadas las mujeres acostumbran a consumir mayormente este tipo de alimentos, los cuales no son nada saludable y no aportan los nutrientes necesarios tanto como por la madre y el feto, debido a este habito aumenta 6.8 veces el riesgo de desarrollar anemia en el embarazo al igual que las bebidas carbonatadas dificultan la absorción del hierro, por lo cual este aumenta 9.4 veces su riesgo.

XI. Recomendaciones

A la dirección de cada centro de salud:

1. Fortalecer seguimiento y vigilancia a todas las embarazadas principalmente con criterios de alto riesgo o condiciones que conlleven a desarrollar anemia en el embarazo o a toda aquella mujer que desee quedar embarazada.
2. Seguir capacitando y concientizando a las embarazadas durante su asistencia al control prenatal sobre el buen cumplimiento o adherencia terapéutica al sulfato ferroso y ácido fólico ya sea profiláctico o de tratamiento por anemia.
3. Continuar brindando consejería sobre la importancia de la disminución de las bebidas carbonatadas y comidas ultraprocesadas en los hábitos alimentarios

A futuros investigadores:

Profundizar e indagar más en el tema y dirigirse a las autoridades correspondientes para cumplir con los permisos necesarios en tiempo y forma, concluir de forma oportuna a la investigación y tomar una población más amplia.

XII. Referencias bibliográficas

- 1) Montalvo, Y. J. O., Romaní, K. J. O., Trujillo, B. S. C., Revilla, S. C. N., & Balta, G. L. R. (2019). Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas. *Enfermería Global*, 18(4), 273-290. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.4.358801>
- 2) Bansal R, Bedi M, Kaur J, Kaur K, Shergill HK, Khaira HK, et al. Prevalence and factors associated with anemia among pregnant women attending antenatal clinic. *Adesh Univ J Med Sci Res* [Internet]. 23 de julio de 2020 [citado 24 de agosto de 2022];2(1):42-8. Disponible en: <https://aujmsr.com/prevalence-and-factors-associated-with-anemia-among-pregnant-women-attending-antenatal-clinic/>
- 3) Cisneros-Rojas EP, Lázaro-Tacuchi MM. Factores asociados a anemia en la gestación en Huánuco, 2018. *Rev Peru Investig En Salud* [Internet]. 30 de abril de 2019 [citado 17 de agosto de 2022];3(2):68-75. Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/262>
- 4) Valle Valle Geyling Tamar, Sandoval Sáez Pamela Beatriz. Evaluación del hierro sérico en gestantes que están ingresadas con anemia en la sala de Alto Riesgo Obstétrico (ARO II) del HEODRA en el periodo junio del 2018. 241960.pdf [Internet]. [citado 17 de junio de 2022]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/7363/1/241960.pdf>
- 5) Velasco Y. Factores determinantes de la anemia ferropénica en las mujeres embarazadas atendidas en el hospital samuel diario Maldonado de san Antonio del Táchira. [Internet] 2017 [consultado 2021 mar 16]. Disponible en: <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/4147/1/FACTORES%20DETERMINANTES%20DE%20LA%20ANEMIA%20FERROP%C3%89NICA%20EN%20LAS%20MUJERES%20EMBARAZADAS%20ATENDIDAS%20EN%20EL%20HOSPITAL%20SAMUEL%20DARIO%20MALDONAD~1.pdf>

- 6) Gómez AJL, Cogollo LJM. Anemia ferropénica en mujeres gestantes. Biociencias [Internet]. 2017 [citado 18 de agosto de 2022];1(3). Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2237>
- 7) Chauhan H Evaluation of Fine needle aspiration cytology for the diagnosis of superficial soft tissue lesions. HECS Int J Comm Health Med Res [Internet] 2018 [consultado 2021 mar 15]; 4(3): 89-91. Disponible en: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewbyfileid/517877.pdf>
- 8) 2019, Arana-Terranova Annabel A., Intriago-Rosado Adriana M. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. Revista Científica Dominio de Las Ciencias. Disponible en: [file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-factoresderiesgoqueconllevalaanemiaengestantesad-6325495%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-factoresderiesgoqueconllevalaanemiaengestantesad-6325495%20(2).pdf)
- 9) Gómez AJL, Cogollo LJM. Anemia ferropénica en mujeres gestantes. Biociencias [Internet]. 2017 [citado 18 de agosto de 2022];1(3). Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2237>
- 10) 2018, Ponce Espejo Josselyn Del Pilar, “Factores asociados a la adherencia del tratamiento con sulfatoferroso en gestantes con anemia ferropénica atendidas en el hospital ate vitarte, enero 2018”. lima- Perú, citado en: file:///C:/Users/USER/Downloads/UNFV Ponce Espejo Josselyn Del%20Pilar_Titulo Profesional 2018.pdf
- 11) 2018, Rios Huarhua Angelica, Anemia en el embarazo y su relacion con las complicaciones maternas perinatales en puerperas atendidas en el hospital regional guillermo diaz de la vega – abancay, de marzo a junio 2018. abancay, PERÚ. Citado en: <file:///C:/Users/USER/Desktop/Tesis Anemia Embarazo Relaci%C3%b3n Complicaciones Maternas.pdf>
- 12) 2021, Avalos Olano, Luz Anghie, Factores determinantes a la no adherencia del sulfato ferroso en gestante atendida en el hospital referencial ferreñafe, enero - abril 2021, chiclayo - Perú [citado 18 de agosto de 2022]. Disponible en: http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/1245/1/T044_71908756_T.pdf

- 13) Pedraza-Banderas GL, Valero CZV. Versión actualizada de la escala de adherencia terapéutica. Rev Digit Int Psicol Cienc Soc [Internet]. 17 de diciembre de 2018 [citado 24 de agosto de 2022];4(2):214-32. Disponible en: <https://cuved.unam.mx/revistas/index.php/rdpcs/article/view/186>
- 14) Jorge Alberto CERNA HERNANDEZ.pdf [Internet]. [citado 24 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/6577/Jorge%20Alberto%20CERNA%20HERNANDEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 15) Información sobre el embarazo [Internet]. <https://espanol.nichd.nih.gov/>. [citado 24 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancy/informacion>
- 16) Santana NEM. Anemia Ferropénica en el embarazo. :41 <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/8398/E-UTB-FCS-OBST-000236.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 17) Batista TR. ANEMIA POR DÉFICIT DE HIERRO. FISIOPATOLOGÍA. ACTUALIZACIÓN. :15. <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/233/174>
- 18) Rocafuerte Padilla AW. Anemia ferropénica en paciente embarazada. Babahoyo: UTB-FCS, 2019; 2019. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6696/E-UTB-FCS-ENF-000229.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 19) Normativa 077 - Protocolos para el abordaje del alto riesgo obstétrico [Internet]. [citado 1 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2018/Normativa-077---Protocolos-para-el-abordaje-del-alto-riesgo-obst%C3%A9trico/>
- 20) CD 2579- RAMOS TERÁN, CARLOS ERNESTO.pdf [Internet]. [citado 9 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31329/1/CD%202579-%20RAMOS%20TER%c3%81N%2c%20CARLOS%20ERNESTO.pdf>

- 21) T044_77809194_T.pdf [Internet]. [citado 31 de agosto de 2022]. Disponible en: http://190.223.55.253/bitstream/UDCH/1626/1/T044_77809194_T.pdf
- 22) Métodos para medir la adherencia terapéutica | Ars Pharmaceutica (Internet). 12 de abril de 2021 [citado 31 de agosto de 2022]; Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/ars/article/view/7387>
- 23) Ortega Cerda JJ, Sánchez Herrera D, Rodríguez Miranda ÓA, Ortega Legaspi JM, Ortega Cerda JJ, Sánchez Herrera D, et al. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. septiembre de 2018 [citado 31 de agosto de 2022];16(3):226-32. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1870-72032018000300226&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 24) 2018, Cayo T, Lisandro H, Morochara C, Maribel D. “FACTORES ASOCIADOS Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN MADRES DE NIÑOS DE 6-36 MESES. C.S. EDIFICADORES MISTI AREQUIPA – 2018”. 2018;80.
- 25) Mayhua et al. - PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE.pdf [Internet]. [citado 9 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3447/TESIS-2020-OBSTETRICIA-RENOJO%20MAYHUA%20%20Y%20RIVAS%20RAMOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 26) TESIS O870_Gar.pdf [Internet]. [citado 9 de septiembre de 2022]. Disponible en: http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/3846/1/TESIS%20O870_Gar.pdf
- 27) 2017, Lunarejo BE, Andrea L, Robles BM, Evelina E. LICENCIADA EN OBSTETRICIA. :112.

- http://www.repositorio.unasam.edu.pe/bitstream/handle/UNASAM/1920/T033_47317731_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 28) Vargas DET. BACH. ENF. ANASTACIO VENANCIO YURI ELVIRA BACH. ENF. GUDIEL PAREDES ANALI. :77.
<http://www.repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/3731/ENFERMERIA-2018-YURIANASTACIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 29) Parra LCR, Molina AH. INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA EL AUTOCUIDADO DE LA GESTANTE. DISTRITO DE SALUD CHAMBO-RIOBAMBA. ABRIL - AGOSTO 2018. :50.
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5065/1/UNACH-EC-FCS-ENF-2018-0029.pdf>
- 30) 2017, BRA. ALLYN SON GUADALUPE CORTEZ URBINA 189138435.pdf [Internet]. [citado 4 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/189138435.pdfhttps://core.ac.uk/download/pdf/189138435.pdf>
- 31) TESIS O856_Dur.pdf [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: http://209.45.73.22/bitstream/UNSCH/3852/1/TESIS%20O856_Dur.pdf
- 32) Tesis O856_Dur.pdf [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2022]. Disponible en: http://209.45.73.22/bitstream/UNSCH/3852/1/TESIS%20O856_Dur.pdf
- 33) Jimeno Orantes M. Manual de recomendaciones nutricionales para mujeres embarazadas en tsotsil. octubre de 2019 [citado 7 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/2358>
- 34) Newton Meb. Variabilidad en la calidad nutricional de los alimentos procesados y ultraprocesados de consumo frecuente-lima.:119.
<https://repositorio.unife.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.11955/672/1/NFORME%20TESIS%202020%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 35) López y Robles -¿Cómo influye el consumo de refrescos con azúcar .pdf [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/107208/1/Como_influye_el_consumo_de_refrescos_con_azucar_durante_Estevez_Lopez_Elena.pdf

- 36)** Tesis SIN artículos Ma LUISA AZURMENDI FUNES.pdf [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/122328/1/Tesis%20SIN%20art%20c3%adculos%20M%c2%aa%20LUISA%20AZURMENDI%20FUNES.pdf>
- 37)** CD-3253-MACHADO SOTO-AVENDAÑO CABRERA.pdf [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/52326/1/CD-3253-MACHADO%20SOTO-AVENDA%c3%91O%20CABRERA.pdf>
- 38)** Tesis2011_74.pdf [Internet]. [citado 8 de septiembre de 2022]. Disponible en: http://repositorio.pediatrica.gob.mx:8180/bitstream/20.500.12103/430/1/Tesis2011_74.pdf
- 39)** Dra. Liseth Jasmin Artiga Vaques, Gustavo Ramiro González. Pdf [Internet]. Citado 7 de septiembre 2022 disponible en: <http://us.docworkspace.com/d/slzBOIKr5AcP-3LAG>.

XIII. Anexo

Operacionalización de variables.

Variable	Definición	Indicador	Valor
	Características generales y el tamaño de un grupo poblacional. Estos rasgos dan forma a la identidad de los integrantes de esta agrupación.	Edad	-----
		Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino
		Procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural
		Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Casada • Soltera
		Nivel académico	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Universidad

<p>Adherencia terapéutica.</p>	<p>La adherencia terapéutica es un comportamiento del paciente hacia la toma de medicación. Es el grado en el que la conducta de una persona, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario, tiene carácter dinámico y está influenciada por múltiples factores.</p>	<p>Test de Morisky-Greenn-Livine.</p> <p>¿Deja de usar alguno de los medicamentos para tratar su enfermedad?</p> <p>¿Usa los medicamentos a las horas indicadas?</p> <p>Cuando se encuentra bien ¿Deja de usar la medicación?</p> <p>Si alguna vez se siente mal, ¿Deja usted de usarla?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Si • No • Si • No • Si • No
---------------------------------------	---	---	--

<p>Hábitos alimenticios.</p>	<p>Los hábitos alimentarios son el conjunto de costumbres que determinan el</p>	<p>Test de batalla.</p> <p>¿Es la anemia una enfermedad para toda la vida?</p> <p>¿Se puede controlar con dieta y medicación?</p> <p>Cite dos o más consecuencias que pueden afectar en su embarazo.</p> <p>Reencuentro de comprimido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipo cumplimiento • Híper cumplimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <ul style="list-style-type: none"> • Parto pre termino • Muerte • Bajo peso al nacer • Aborto. <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
-------------------------------------	---	--	---

	<p>comportamiento del hombre en relación con los alimentos y la alimentación, el cual se manifiesta en la forma en la que se come y se alimentan las personas diariamente; siendo considerados también como el conjunto de conductas adquiridas por un individuo mediante la repetición de actos en cuanto a la selección, preparación y consumo de alimentos.</p>	<p>¿Cuántas veces al día usted se alimenta?</p> <p>¿Cuántas meriendas al día usted consume?</p> <p>¿Consume usted alimentos que contengan proteínas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 veces al día. • 3 veces al día. • 4 veces al día. • 5 veces al día. • Más de 5 veces al día. <ul style="list-style-type: none"> • 2 veces al día. • 3 veces al día. • 4 veces al día. • 5 veces al día. • Más de 5 veces al día. <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
--	--	---	--

		<p>(carnes, lácteos, cereales, huevos)?</p> <p>¿Con que frecuencia consume estos alimentos que contienen proteínas?</p> <p>¿Consumen usted alimentos que contengan carbohidratos (arroz, avena, papas, pastas)?</p> <p>¿Con que frecuencia consume estos alimentos que contienen carbohidratos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tres veces por mes • Una vez por semana • Dos veces por semana • Tres veces por semana • Siempre. <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <ul style="list-style-type: none"> • Tres veces por mes • Una vez por semana • Dos veces por semana • Tres veces por semana • Siempre.
--	--	---	--

		<p>¿Consume usted alimentos que contengan ácidos grasos (pescados)?</p> <p>¿Con que frecuencia consume estos alimentos que contienen ácidos grasos?</p> <p>¿Consume usted alimentos que contengan vitaminas (Cereales, frutas, verduras)?</p> <p>¿Con que frecuencia consume estos alimentos?</p> <p>¿Usted consume alimentos ricos en</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No <ul style="list-style-type: none"> • Tres veces por mes • Una vez por semana • Dos veces por semana • Tres veces por semana • Siempre. <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <ul style="list-style-type: none"> • Tres veces por mes • Una vez por semana • Dos veces por semana • Tres veces por semana • Siempre. <ul style="list-style-type: none"> • Si • No
--	--	--	--

		<p>minerales (bananos, aguacate, cereales, huevos, carne de cerdo, pollo)?</p> <p>¿Con qué frecuencia usted ingiere estos tipos de alimentos que contienen minerales?</p> <p>¿Cuántas veces consume comidas ultra procesadas como: hamburguesas, pizzas, chocolates, sopas instantáneas, comidas enlatadas?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia con la que usted acostumbra a consumir bebidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tres veces por mes • Una vez por semana • Dos veces por semana • Tres veces por semana • Siempre. <ul style="list-style-type: none"> • Nunca. • A veces. • Comúnmente. • Frecuentemente. • Siempre. <ul style="list-style-type: none"> • Nunca. • A veces. • Comúnmente.
--	--	--	---

		<p>carbonatadas como: gaseosas, jugos enlatados?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuentemente. • Siempre.
		<p>¿Consume usted alcohol?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		<p>¿Con que frecuencias consume alcohol?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca. • A veces. • Comúnmente. • Frecuentemente. • Siempre.
		<p>¿Consume cafeína?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
		<p>¿Con que frecuencia consume cafeína?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca. • A veces. • Comúnmente. • Frecuentemente.

		<p>¿Consume teofilina?</p> <p>¿Con _____ que frecuencia consume teofilina? (fármaco broncodilatador para tratar problemas pulmonares: asma, bronquitis crónica)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre. • Si • No • Nunca. • A veces. • Comúnmente. • Frecuentemente. • Siempre.
--	--	--	--

Consentimiento informado

Respetada señora, joven.

Somos estudiantes de 5to año de la carrera de Enfermería con Mención en Materno Infantil; mediante la presente, usted es invitada a participar de manera voluntaria en el estudio realizado que lleva por nombre “Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionado a la anemia en embarazadas, atendidas en los tres territorios del departamento de león, III trimestre Septiembre-October 2022”.

La información es confidencial y autónoma, usted puede retirarse en el momento que lo desee. En consideración a lo anterior agradezco su participación voluntaria; (si desea participar, marque con una x en el espacio designado). Su colaboración será de gran importancia para realizar nuestro estudio, agradecemos grandemente por su aporte.

Responsable de investigación:

Br. Adriana de los Ángeles López Briones.

Br. Janneth Martínez Ortega.

Estaremos atendiendo todas sus preguntas o dudas relacionadas al estudio, reiteramos nuestro agradecimiento por la ayuda brindada.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA



UNAN-LEÓN

Facultad de Ciencias Médica

Escuela de enfermería

La presente encuesta tiene el objetivo de Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionado a la anemia en embarazadas, atendidas en los tres territorios del departamento de león, III trimestre Septiembre-Octubre 2022. La anemia en gestantes, considerada como una concentración de hemoglobina sanguínea inferior a 11 g/dL, es uno de los problemas de mayor interés de Salud pública, Durante la gestación, la anemia tiene un impacto significativo tanto para la salud del feto como de la madre. En consecuencia, se presentan la ruptura prematura de membranas, parto prematuro, oligohidramnios, susceptibilidad a desarrollar infecciones y hemorragias.

Esta encuesta es anónima y confidencial, por favor conteste todas las preguntas de la manera más sincera posible y si presenta alguna inquietud no dude en contar con el encuestador, Marque con una (X) su respuesta. No escriba en las áreas señaladas con asteriscos (*).

No. encuesta: ___ *Caso: ___ *Control: ___ fecha: _____

- 1) Procedencia: Urbano ___ Rural ___
- 2) Estado civil: Soltera ___ Casada ___
- 3) Escolaridad: Analfabética ___ Primaria ___ secundaria ___ Universidad ___

I. ADHERENCIA TERAPÉUTICA:

Test de Morisky-Greenn-Levine:

- 1) ¿Deja de usar alguno los medicamentos para tratar su enfermedad?
Si — No —
- 2) ¿Usa los medicamentos a las horas indicadas?
Si— No—

3) Cuando se encuentra bien, ¿Deja de usar la medicación?

Si— No—

4) Si alguna vez se siente mal, ¿deja usted de usarla?

Si— No—

Test de batalla:

5) ¿Es la anemia una enfermedad para toda la vida?

Si— No—

6) ¿Se puede controlar con dieta y medicación?

Si— No—

7) Cite dos o más consecuencias que puedan afectar en su embarazo?

Recuento de comprimidos:

8) Porcentaje:—

9) Buen cumplimiento o Adherencia—

10) Hipocumplimiento— Hiper cumplimiento—

II. HÁBITOS ALIMENTICIOS

11) ¿Cuántas veces al día usted se alimenta?

- a. 2 veces al día.
- b. 3 veces al día.
- c. 4 veces al día.
- d. 5 veces al día.
- e. Más de 5 veces al día.

12) ¿Cuántas meriendas al día usted consume?

- a. 2 veces al día.
- b. 3 veces al día.
- c. 4 veces al día.
- d. 5 veces al día.
- e. Más de 5 veces al día.

13) ¿Consume usted alimentos que contengan proteínas (carnes, lácteos, cereales, huevos)?

Si— No—

14) ¿Con que frecuencia consume estos alimentos que contienen proteínas?

- a. Tres veces por mes
- b. Una vez por semana
- c. Dos veces por semana
- d. Tres veces por semana

15) ¿Consume usted alimentos que contengan carbohidratos (arroz, avena, papas, pastas)

Si— No—

16) ¿Con que frecuencia consume estos alimentos que contienen carbohidratos?

- a. Tres veces por mes
- b. Una vez por semana
- c. Dos veces por semana
- d. Tres veces por semana

17) ¿Consume usted alimentos que contengan ácidos grasos (pescados, ácidos grasos)?

Si— No—

18) ¿Con que frecuencia consume estos alimentos que contienen proteínas?

- a. Tres veces por mes
- b. Una vez por semana
- c. Dos veces por semana
- d. Tres veces por semana

19) ¿Consume usted alimentos que contengan vitaminas (cereales, frutas, verduras)?

Si— No—

20) ¿Con que frecuencia consume estos alimentos?

- a. Tres veces por mes
- b. Una vez por semana
- c. Dos veces por semana

d. Tres veces por semana

21) ¿Usted consume alimentos ricos en Minerales (bananos, aguacate, cereales, huevos, carne de cerdo, pollo)?

Si— No—

22) ¿Con que frecuencia usted ingiere estos tipos de alimentos que contienen minerales?

e. Tres veces por mes

f. Una vez por semana

g. Dos veces por semana

h. Tres veces por semana

23) ¿Cuántas veces consume comidas ultraprocesadas como: hamburguesas, pizzas, chocolate, sopas instantáneas, comidas enlatadas?

a) Nunca.

b) A veces.

c) Comúnmente.

d) Frecuentemente.

e) Siempre

24) ¿Cuál es la frecuencia con la que usted acostumbra a consumir bebidas carbonatadas como: gaseosas, jugos enlatados?

a) Nunca.

b) A veces.

c) Comúnmente.

d) Frecuentemente.

e) Siempre

25) ¿consume usted Alcohol?

Si— No—

26) ¿Con que frecuencia consume alcohol?

a) A veces.

b) Comúnmente.

c) Frecuentemente.

d) Siempre

27) ¿Consume cafeína?

Si— No—

28) ¿Con que frecuencia consume cafeína?

- a) A veces.
- b) Comúnmente.
- c) Frecuentemente.
- d) Siempre

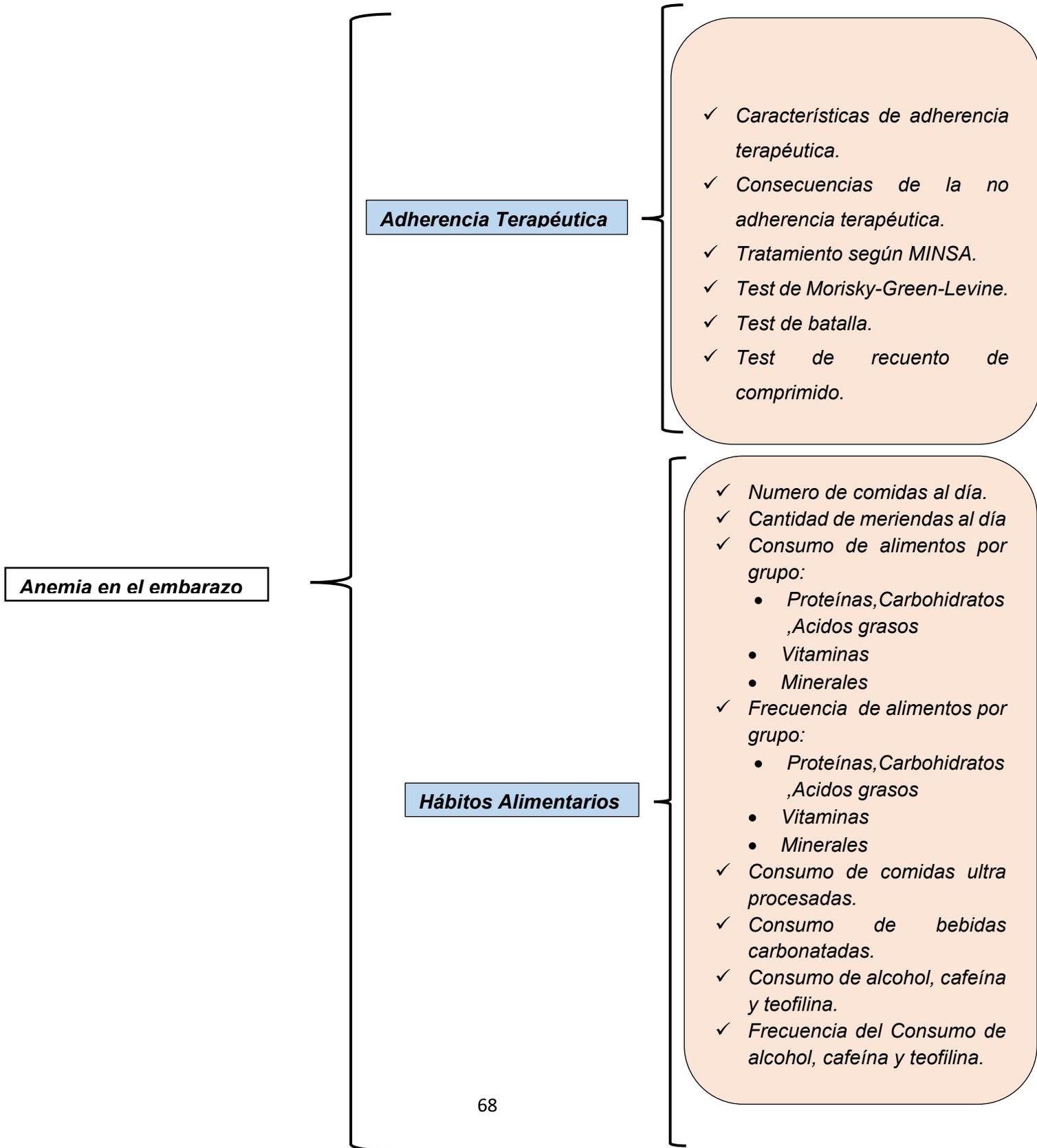
29) ¿Consume teofilina? (fármaco broncodilatador para tratar problemas pulmonares: asma, bronquitis crónica)

Si— No—

30) Con que frecuencia consume la Teofilina?

- a) A veces.
- b) Comúnmente.
- c) Frecuentemente.
- d) Siempre

ESQUEMA DE INVESTIGACIÓN



Cronogramas de actividades:

Fechas

Categorías **Abril** **Mayo** **Junio** **Julio** **Agosto** **Septiembre** **Octubre** **Noviembre**

<i>Elección del tema.</i>	X							
<i>Planteamiento del problema y objetivo.</i>	X							
<i>Realización de introducción, justificación y antecedentes.</i>	X							
<i>Marco teórico.</i>		X						
<i>Diseño metodológico.</i>			X					
<i>Elaboración de operacionalización de variables.</i>					X			
<i>Realización del instrumento.</i>					X			
<i>Aplicación de prueba piloto.</i>						X		
<i>Informe de prueba piloto.</i>						X		
<i>Corrección del instrumento.</i>						X		
<i>Aplicación del instrumento.</i>						X		
<i>Realización de resultados.</i>							X	
<i>Realización de análisis y resultados.</i>								X
<i>Elaboración de conclusión y recomendaciones.</i>								X
<i>Elaboración del informe final.</i>								X



Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

UNAN-LEON

Constancia

El motivo de la presente carta es para constar que las Brs Adriana de los Ángeles López Briones, Janneth Martínez Ortega asistieron a las tutorías de forma eficiente con el tema: Adherencia terapéutica y hábitos alimentarios relacionados a anemia en embarazada, atendidas en los centros de salud del departamento de León, III trimestre Septiembre-Octubre-2022.

El presente estudio cumple los requisitos para ser analítico y respaldo la entrega del presente documento.

Lic. Tamara Mercedes Vargas
Enfermería - Batario Infantil
C.O.D. 67851
UNAN-LEÓN

Lic. Tamara Mercedes Vargas Torres.

Tutora de Investigación

Docente de Enfermería

UNAN-León



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN
 FUNDADA EN 1912
 DEPARTAMENTO DE INGLÉS
 FFCCEHH



unesco
 Red Mundial de Ciudades
 del Aprendizaje

2022: "En unidad para afianzar victorias"

León, 06 de Septiembre de 2022

Dra. Marissella Martínez
 Directora SILAIS León
 Su despacho

Estimada Dra. Martínez:

Por medio de la presente, solicito su apoyo para que las **Estudiantes de V Año de la carrera de Licenciatura en Ciencias de Enfermería Mención Materno Infantil**, Modalidad Regular. **Bras. Adriana de los Angeles López Briones y Janneth Martínez Ortega**, se le permita el acceso a la información requerida para la realización de su trabajo de investigación que lleva como tema:

"Adherencias terapéutica y hábitos alimentarios relacionado a la anemia en embarazadas atendidas en el Centro de Salud Augusto César Sandino, Telica León Septiembre -Octubre 2022"

Este trabajo será defendido en la Escuela de Enfermería.

Esperando su comprensión y ayuda me despido cordialmente.



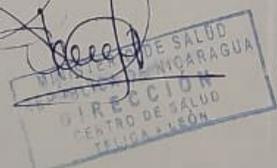
Atentamente;

Lic. Tamara Mercedes Vargas
 Enfermería Materno Infantil
 COD. 6755
 UNAN - LEÓN

Lic. Tamara Mercedes Vargas Torres
 Tutora de Investigación
 Departamento de Enfermería FFCMM
 UNAN-León

VoBo. Msc. Francisca Canales.
 Directora Departamento de Enfermería FFCMM
 UNAN-León

Cc. Dra. Telma Zelaya. Docencia SILAIS León
 Cc. Lic. Sabeyda Morales. Responsable Enfermería SILAIS León
 Cc. Dra. Iris Rosales. Directora Centro de Salud Augusto César Sandino, Telica
 CC. Archivo



Samsung Quad Camera