



Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y ADHERENCIA A LA
SUPLEMENTACIÓN CON
HIERRO Y ÁCIDO FÓLICO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD
MARÍA TERESA DE CALCUTA 2020

Líneas de investigación: Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTORA

Reynaga Atoche Emma Fiorella

ASESOR

Dr. Barboza Cieza, Reanio

JURADO

Mg. Vizcarra Meza, Maximiliana Marcelina

Mg. Huamani Pedroza, Marcelina Daniela

Mg. Oscategui Peña, Margarita Eli

Lima – Perú

2020

A mis padres,
por darme todo sin esperar nada a cambio,
por disfrutar y sufrir conmigo,
por enseñarme a vivir.

Con profundo amor, dedico esta investigación a mi familia, que, gracias a su apoyo incondicional, y el esfuerzo constante, han hecho posible que esta meta concluya. Porque son mi mejor ejemplo de lucha y constancia.

Gracias a ustedes una meta más en mi vida se ha cumplido porque fueron parte de todo mi esfuerzo y anhelo

ÍNDICE

ÍNDICE	4
INDICE DE TABLAS	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
INDICE DE GRAFICOS	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Descripción del problema y formulación del problema	10
1.2. Antecedentes	12
1.3. Objetivos	16
1.4. Justificación	17
II. MARCO TEÓRICO	19
2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación	19
III. MÉTODO	27
3.1 Tipo de investigación	27
3.2 Ámbito temporal y espacial	27
3.3 Variables	27
3.4 Población y muestra	27
3.5 Instrumentos	29
3.6 Procedimientos	31
3.7 Análisis de datos	31
3.8 Consideraciones éticas	33

IV. RESULTADOS	34
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	38
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES	42
VIII. REFERENCIAS	43
IX. ANEXOS	47
Anexo N°1: Definición de términos	47
Anexo N°2: Ficha de recolección de datos	48
Anexo N°3: Validación de instrumentos	54
Anexo N°4: Consentimiento informado	57
Anexo N°5: Matriz de consistencia	58
Anexo N°6: Operacionalización de variables	59
Anexo N°7: Estadísticas complementarias	60

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos y de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.

Metodología: Investigación de diseño observacional, cuantitativa y de tipo descriptiva y prospectiva. La muestra estuvo conformada por 185 gestantes atendidas en el Centro de Salud María Teresa de Calcuta. Par responder a los objetivos se calcularon frecuencias absolutas y relativas de acuerdo a las variables de estudio.

Resultados: La edad promedio de las gestantes fue 25.7 ± 4.8 años, teniendo el 83.8% entre 20 y 34 años. Además, el 99.5% provenía de zonas urbanas, el 64.3% convivían con sus parejas, el 59.5% estudió hasta el nivel secundaria y el 60.5% eran amas de casa. El 73% de gestantes evidenció un nivel medio de conocimientos sobre la suplementación con hierro y ácido fólico, sin embargo, en la dimensión conocimientos generales se observó que el 56.8% logró bajo conocimientos y el 48.6% obtuvo conocimientos medios sobre la importancia y medios de información. Por otro lado, el 92.4% de gestantes alcanzó una adherencia óptima a la suplementación con hierro y ácido fólico.

Conclusión: Es necesario que las gestantes tengan los conocimientos necesarios sobre la suplementación de hierro y ácido fólico para una adherencia óptima de la misma.

Palabras Clave: Conocimientos, adherencia, hierro y ácido fólico.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge and adherence to supplementation with iron and folic acid in pregnant women of the Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.

Methodology: Investigation of observational, quantitative and descriptive and prospective design. The sample consisted of 185 pregnant women attended at the Centro de Salud María Teresa de Calcuta. To meet the objectives, absolute and relative frequencies were calculated according to the study variables.

Results: The average age of pregnant women was 25.7 ± 4.8 years, with 83.8% between 20 and 34 years. In addition, 99.5% came from urban areas, 64.3% lived with their partners, 59.5% studied to the secondary level and 60.5% were housewives. The 73% of pregnant women showed an average level of knowledge about supplementation with iron and folic acid, however in the general knowledge dimension it was observed that 56.8% achieved low knowledge and 48.6% obtained average knowledge about the importance and means of information. On the other hand, 92.4% of pregnant women achieved optimal adherence to supplementation with iron and folic acid.

Conclusion: It is necessary that pregnant women have the necessary knowledge about iron and folic acid supplementation for optimal adherence.

Keywords: Knowledge, adhesion, iron and folic acid.

I. Introducción

Anemia de por sí es una condición de una alta prevalencia a nivel mundial, puesto que la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha manifestado que el 40% del total de las gestantes son diagnosticadas con anemia, siendo el principal motivo la carencia de hierro, por ello es considerado como un problema de salud pública; a nivel nacional la situación es similar, puesto que aproximadamente el 29% de gestantes peruanas padecen de esta patología. La presencia de anemia durante la gestación es de gran relevancia, puesto que se asocia con una alta morbilidad y mortalidad en el binomio madre-niño, por ello durante esta etapa el requerimiento de hierro es muy alto, debido a la demanda que requiere la placenta, el feto y la madre, puesto que, en ella se produce una hemodilución fisiológica. Así mismo, el consumo de ácido fólico en esta población en particular es de vital importancia, ya que su déficit se relaciona con complicaciones como, malformaciones del tubo neural, espiroan bífida y anencefalia, así como aborto espontáneo, prematuridad entre otros.

Por tales motivos, las gestantes requieren aporte adicional diario tanto de hierro como de ácido fólico, para cubrir las necesidades nutricionales tanto de ella como de su futuro recién nacido, para la prevención y tratamiento de la anemia ferropénica, a base de todo lo mencionado este estudio pretendió identificar el nivel de conocimiento y de adherencia a la suplementación de hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.

Para una mayor comprensión del presente plan de investigación, se dividió en las siguientes secciones:

I. Introducción: donde se especifica la descripción y formulación del problema, los antecedentes, los objetivos, la justificación y la hipótesis.

II. Marco teórico: donde se fundamentan las bases teóricas sobre el tema de investigación.

III. Método: donde se coloca el tipo de investigación, el ámbito temporal y espacial, las variables, la población y la muestra, los instrumentos, los procedimientos, el análisis de datos y las consideraciones éticas.

IV. Aspectos administrativos: donde se coloca el cronograma de actividades el presupuesto, las fuentes de financiamiento.

V. Referencias.

VI. Anexos: donde se colocan la matriz de consistencia, la operacionalización de variables, el instrumento de recolección de datos, la validación de instrumentos, el consentimiento informado y la solicitud de autorización.

1.1. Descripción del problema y formulación del problema

1.1.1 Descripción del problema

A nivel global, según la Organización Mundial de Salud (OMS), un 40% de gestantes padecen de anemia, de las cuales la mitad de esta población es producto de la carencia de hierro (Organización Mundial de la Salud, 2019). En África, hay un índice de anemia en las gestantes del 62.3%, seguido por el Sudeste asiático con un 53.8% (Demis, et al., 2019). A pesar de ello, la prevalencia de gestantes anémicas ha logrado reducirse de 43% en 1995 a 38% en 2011 (Taipe y Troncoso, 2019).

En América Latina y El Caribe, también se produjo una disminución del porcentaje de gestantes con anemia de 37% a 31% (Taipe y Troncoso, 2019). Caso similar ocurrió en Perú, reduciéndose del 42.7% en el año 2004 hasta 24.8% en el año 2014, a pesar de este gran avance las regiones de Huancavelica y Puno persisten con una prevalencia mayor a la de nivel nacional de 46.8%. Lo que sigue generando un problema de Salud Pública (Taipe y Troncoso, 2019). Actualmente en el Perú, un 29% de la población gestante padece de anemia, siendo sus causas principales el déficit del consumo de hierro y la pobre calidad de la procedencia de este (Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, 2018).

En un estudio realizado en Perú, de un total de 311 521 gestante de diferentes distritos. Se encontró que la prevalencia de anemia a nivel nacional fue de 24.2% (IC 95%: 24.0-24.3), mientras que en el área rural fue de 30.5% y 22% en el área urbana. Siendo los departamentos más afectados Huancavelica 45.5%, seguido por Puno 42.8%, Pasco 38.5% y ocupando el quinceavo puesto Lima con una prevalencia de 18.7% (Hernández, et al., 2015).

La anemia es una condición altamente prevalente a nivel mundial, siendo el déficit de hierro, su causa más frecuente; la gestante presenta un mayor riesgo debido a su mayor demanda de hierro. Además, la anemia está asociada a una mayor morbilidad y mortalidad materno-perinatal (Ernst et al., 2017). La deficiencia de hierro en la gestante, puede generar un mayor riesgo de hemorragia, infección, nacimientos prematuros y mortalidad materna y bajo peso al nacer, entre otras (Organización Panamericana de la Salud, 2018).

El hierro es el micronutriente que presenta un mayor requerimiento en la gestación por la alta demanda de la placenta y del feto, debido a que fisiológicamente ocurre una hemodilución a causa de una expansión vascular en relación al aumento de la eritropoyesis, la cual es más evidente a partir del segundo trimestre (Gonzales y Olavegoya, 2019). Así mismo, el déficit de ácido fólico está relacionado con una serie de complicaciones como es la pre eclampsia, aborto espontáneo, mortinatalidad, bajo peso al nacer, prematuridad, y malformaciones del tubo neural, incluyendo espina bífida y anencefalia (Castaño, et al., 2017). Es por ello, que las gestantes requieren un aporte adicional de hierro y ácido fólico para cubrir sus necesidades nutricionales y las del feto que está en proceso de desarrollo.

El déficit del hierro y ácido fólico durante la gestación puede afectar tanto la salud de la madre o el desarrollo del feto. Por lo tanto, la suplementación diaria de hierro y ácido fólico en la gestación es necesaria para la prevención y tratamiento de la anemia ferropénica (Organización Mundial de la Salud, 2019). Por ello, es necesario que la gestante tenga los conocimientos adecuados acerca de la suplementación para que se pueda lograr una correcta adherencia al hierro y ácido fólico.

1.1.2 Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimientos y de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020?

Problemas específicos

¿Cuál es el nivel de conocimientos a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020?

¿Cuál es el nivel de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020?

1.2. Antecedentes

Demis et al. (2019) En su publicación realizada en Etiopia, titulado “Iron and folic acid supplementation adherence among pregnant women attending antenatal care in North Wollo Zone northern Ethiopia: institution based cross-sectional study”, en el cual su propósito fue evaluar el estado de cumplimiento y los factores identificados asociados con IFA. Su metodología fue transversal, cuantitativo, con una muestra de tipo aleatorio sistemático compuesta por 427 mujeres a las que se les aplicó un cuestionario. Del total de la muestra, un 57.3% tuvieron conocimientos buenos sobre los beneficios de la IFA; el estado de adherencia a la IFA fue de 43.1%. En conclusión, las mujeres que recibieron asesoramiento sobre IFA tuvieron 3 veces más probabilidades de adherirse a la suplementación de IFA en relación a las que recibieron asesoramiento (AOR = 2.93, IC 95% 1.43–6.03). Así mismo, las mujeres que presentaron un buen nivel de conocimiento sobre la IFA fue de 2.25 veces (AOR = 2.47, IC 95% 1.47–4.16); lo que demostró que un aumento del conocimiento producirá una mayor adherencia a la IFA.

Bekele, et al. (2018) En su estudio publicado en Etiopia, titulado “Supplementation and Associated Factors among Pastoralist’s Pregnant Women in Burji Districts, Segen Area People’s Zone, Southern Ethiopia: Community-Based Cross-Sectional Study”, con el objetivo de determinar el nivel de adherencia y los factores asociados entre las mujeres embarazadas en los distritos de Burji, en el sur de Etiopia. Fue un estudio de diseño transversal, su muestra fue de tipo aleatorio simple conformado por 317 gestantes de entre 15 a 49 años y que recibieron suplementación de sulfato ferroso por el periodo mínimo de un mes (adherencia mínima del 65%), dichas gestantes tomaron al menos 1 tableta diaria durante 4 días consecutivos o 20 tabletas al mes. Entre sus resultados, destaca un buen nivel de conocimiento sobre las IFA por parte de las gestantes en un 46.7%. Además, un 51.4% se adhirió a la IFA. Se concluyó que existe una relación significativa sobre el nivel de conocimientos y la suplementación de hierro.

Digssie, et al. (2017) En su estudio realizado en Etiopia, titulado “Adherence to iron with folic acid supplementation and its associated factors among pregnant women attending antenatal care follow up at Debre Tabor General Hospital, Ethiopia, 2017”, con la finalidad de evaluar la adherencia del hierro y ácido fólico (IFA) y sus factores asociados entre las mujeres embarazadas que asisten al servicio de atención prenatal. Fue un estudio transversal, contó con una muestra de tipo aleatorio sistemático conformado por 262 mujeres; para el estudio se calculó como adherencia a la suplementación un mayor de 65% de IFAS lo que equivale a la administración de IFA mínimo 4 días por una semana durante un mes. Entre sus resultados, el nivel de conocimiento sobre la IFA fue de 51.5%, mientras que la adherencia a la IFA fue de

44.4%. En conclusión, se evidenció que el nivel de conocimiento sobre la IFA presentó una mayor adherencia al consumo de la IFA (AOR: 3.27).

Titaley, et al. (2017) En su estudio publicado en Indonesia, “Association between knowledge and compliance of taking iron/folic acid supplements during pregnancy”, en el cual su objetivo fue examinar en qué medida el mejor conocimiento sobre los suplementos de hierro y ácido fólico (IFA) está asociado con el cumplimiento de las mujeres con tomar un mínimo de 90 tabletas IFA durante su último embarazo en cuatro distritos en Indonesia. Su metodología fue de tipo transversal, con una muestra de tipo aleatorio simple conformado por 436 mujeres de 4 distritos (Lebak, Pandeglang, Purwakarta y Subang), se usó la encuesta de diseño cluster. El nivel de conocimiento sobre la suplementación IFA fue bueno (OR: 4.84, p: 0.004). Y un nivel de conocimiento moderado sobre la anemia (OR: 0.86, p: 0.593). Se concluyó que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la suplementación IFA.

Quiliche (2019), realizó un estudio en Cajamarca titulado “Factores que influyen en el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en gestantes de 16 a 41 semanas de gestación en el Puesto De Salud “Otuzco” – Cajamarca, en el mes de diciembre del 2018”, su finalidad fue determinar los factores que influyen en el nivel de adherencia al consumo de suplementos de hierro en mujeres entre 16 y 41 semanas de gestación. Su metodología fue observacional, descriptiva, de tipo transversal, con una muestra de tipo no probabilístico por conveniencia conformada por 77 mujeres gestantes a las que se les aplicó un cuestionario por entrevista directa. Del total de la muestra, las gestantes que presentaron un adecuado nivel de conocimientos sobre los beneficios de la suplementación tuvieron una moderada a optima adherencia a la suplementación en un 44.9%, mientras que las gestantes que no presentaron un

adecuado nivel de conocimiento tuvo una adherencia moderada a optima de 55.1%. Se concluye, la adherencia a la suplementación fue del 82.15%. Además, destaca que las gestantes sin un buen nivel de conocimientos sobre los beneficios de la suplementación tienen un riesgo de 1.2 veces más de no adherirse a la suplementación ($p=0.014$; ORP=1.211 (1.060 -1.382)).

Abal y Reynaga (2019) en el Cusco, titulado “Factores influyentes en la adherencia de suplementación con sulfato ferroso en gestantes - Centro de Salud Belenpampa Cusco, Noviembre 2018 – Enero 2019”, con la finalidad de determinar los factores que influyen en la adherencia de suplementación con sulfato ferroso en gestantes. Fue un estudio de tipo correlacional, cuantitativo y prospectivo, de diseño no experimental y de corte transversal, conformada por una población de 173 gestantes a la cual se aplicó una muestra de tipo probabilística obteniendo un total de 120 gestantes, se usó como técnica la encuesta y como el instrumento el cuestionario y la ficha de recolección de datos. Entre sus principales resultados, destaca que la relación de un alto nivel de conocimiento sobre el sulfato ferroso con la adherencia a la suplementación moderada fue de 30.8%, mientras que un bajo nivel de conocimientos en relación a una nula o baja adherencia fue de 10%. En conclusión, existe una relación significativa ($p: 0.006$ y $\chi^2: 6.690$) entre un buen nivel de conocimientos y la adherencia a la suplementación.

Crisólogo (2018), realizó un estudio en Trujillo, titulado “Nivel de conocimiento de las madres y su relación con las prácticas de suplementación con micronutrientes en niños de 6-12 meses del Hospital Santa Isabel Del Porvenir Trujillo-2018”, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de las madres y su relación con las

prácticas de suplementación con micronutrientes. Fue un estudio de diseño no experimental, de tipo descriptivo y correlacional, su muestra fue obtenida por el método probabilístico que contó con 115 madres del servicio Crecimiento y Desarrollo (CRED). Entre sus principales resultados destaca, un regular nivel de conocimiento (46%) y un buen nivel de conocimiento (43%). Además, sus prácticas de suplementación fueron adecuadas (56%). En conclusión, existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos y la suplementación de acuerdo a la prueba de Chi cuadrado con un valor significativo de $X^2=33.82 (> 5,99)$ y $p=0.000 (< 0.05)$.

Anglas (2015), en su estudio realizado en Lima, titulado “Adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro en gestantes que acuden al centro materno infantil Manuel Barreto, durante los meses de junio-agosto del 2015”, con el objetivo de analizar la adherencia y los factores que influyen en la suplementación del hierro en mujeres embarazadas. Su metodología fue de tipo observacional, de diseño analítico, retrospectivo y de corte transversal, su muestra fue de tipo no probabilística conformada por 212 gestantes, se aplicó la encuesta y revisión de historias clínicas. Las gestantes presentaron una adherencia a la suplementación óptima en un 49.1%, seguida de una adherencia moderada (32.1%), baja (13.2%) y finalmente nula (5.7%). Se concluyó que las gestantes que tuvieron conocimientos sobre la suplementación presentaron una moderada-óptima adherencia a la suplementación en un 86%.

1.3. Objetivos

Objetivo general

Determinar el nivel de conocimientos y de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.

Objetivos específicos

Identificar el nivel de conocimientos a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.

Conocer el nivel de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.

1.4. Justificación

Justificación legal

La investigación goza del respaldo primordial por parte de la Ley General de Salud N° 26842, la cual avala el cumplimiento del respeto por los derechos, deberes y responsabilidades a la salud individual (Ministerio de Salud del Perú, 1997).

Así como de la Ley de promoción de desarrollo del investigador científico N° 30948, con el fin de adecuar de manera transparente los procesos competitivos a favor del desarrollo científico y tecnológico del país, promulga la realización de la investigación (Congreso de la República del Perú, 2019).

Y de la Nueva Ley Universitaria N° 30220, en su artículo 5, 6, 7 y 17 del capítulo I, donde estipula la realización de investigación en el campo científico, a fin de fomentar la creación intelectual (Congreso de la República del Perú, 2014)

Justificación teórico-científico

Este estudio beneficiará a los profesionales del área de la salud, puesto que el estudio ayudará a implementar nuevas y mejores estrategias para la adherencia a la suplementación de hierro y ácido fólico direccionándolo a una disminución de la anemia ferropénica en la gestación.

Así mismo, servirá para el desarrollo de futuras investigaciones, y para fortalecer los conocimientos adquiridos en relación al conocimiento y adherencia a la suplementación al hierro y ácido fólico en las gestantes.

Justificación práctica

Este estudio es importante debido a que es necesario que la gestante adquiera los conocimientos necesarios y adecuados acerca de la suplementación de hierro y ácido fólico para que se pueda lograr una correcta adherencia a la suplementación. A su vez, concientizará a las gestantes sobre la valiosa importancia que requiere la adherencia a la suplementación de hierro y ácido fólico.

A nivel institucional, el estudio beneficiará al Centro de Salud María Teresa de Calcuta, debido a que favorecerá a que se produzca un aumento del conocimiento sobre la adherencia a la suplementación que obtienen las gestantes que se atienden en dicha institución, lo que generará un mejoramiento en la adherencia a la suplementación en la atención brindada por el profesional de la salud.

II. Marco teórico

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

Nivel de conocimientos sobre suplementación con hierro y ácido fólico

Conocimiento

El conocimiento es aquel que se adquiere con la experiencia y con características subjetivas que permiten integrar toda esta información para valorar e interpretar el mundo (Cognitiva, 2020). Mientras que para la Real Academia Española (2014), el conocimiento es el entendimiento, inteligencia o razón natural, es la noción de saber lo elemental de algo específico.

Por otro lado, conocer se puede considerar al proceso que atraviesa la persona para ser consciente de su realidad, sin tener dudas sobre su veracidad; adicionalmente se puede entender como la asimilación de enriquecer o nutrirse (Martínez y Ríos, 2006).

Nivel de conocimientos

Se denomina así al conjunto de saberes y capacidades que se tiene sobre un tema o una ciencia en particular. Se refiere a la acción y efecto de conocer sobre lo que se está tratando (Crisólogo, 2018).

Dichos niveles derivan del avance de la producción del saber, representando su complicación con que se pueda explicar y/ comprender la realidad (González, 2014).

Suplementación con hierro y ácido fólico

A nivel global, un 40% de las gestantes sufren de anemia, debido a un déficit de hierro. Es por ello, que es necesario el consumo en la gestación de cantidades extra de hierro y ácido fólico con la finalidad de satisfacer sus propias necesidades y las del feto en desarrollo (Organización Mundial de la Salud 2019).

Estudios recientes, han evidenciado que la suplementación de hierro y ácido fólico está relacionada con una menor incidencia de anemia en las gestantes (Organización Mundial de la Salud 2019).

En el Perú, 3 de cada 10 gestantes (29,6%) padecen de anemia. A su vez, Lima Metropolitana es la que presenta la mayor cantidad de gestantes con anemia (23,1%), seguido de la selva con 22,9%, la sierra y el resto de la costa con 18,9% (Ministerio de Salud, 2018). (18)

Definición

La suplementación es aquella indicación en la cual se entrega de hierro (sulfato ferroso), solo o junto con otras vitaminas y minerales, su administración puede ser en gotas, jarabe o tabletas, con la finalidad de reponer o mantener niveles adecuados de hierro en el organismo (Ministerio de Salud, 2017).

Sulfato ferroso

Definición

Es un compuesto químico de fórmula FeSO_4 . Se encuentra casi siempre en forma de sal hepta-hidratada, de color azul-verdoso, el cual se utiliza para el tratamiento de la anemia ferropénica (Ministerio de Salud, 2017).

Dosis

Para el tratamiento de la anemia, la guía del Ministerio de Salud (2017), menciona la dosis necesaria en la gestación.

A partir de las 14 semanas de gestación: Hierro elemental 60 mg más y ácido fólico 400 ug, 1 tableta diaria hasta los 30 días postparto.

Gestantes que iniciaron su atención prenatal a partir de las 32 semanas: Hierro elemental 120 mg más y ácido fólico 800 ug, 2 tabletas diarias hasta los 30 días postparto.

Puérperas: Hierro elemental 60 mg más y ácido fólico 400 ug, 1 tableta diaria hasta los 30 días postparto.

Importancia del sulfato ferroso

Su importancia se debe a que el déficit de sulfato ferroso causa anemia ferropénica, además, de estar relacionado con la prematuridad, BPN, menor desarrollo físico y neurológico de los recién nacidos, enfermedades infecciosas y aumento de la mortalidad perinatal. Sin embargo, su exceso ($Hb > 13,5 \text{ g/L}$) puede producir hiperviscosidad sanguínea, disminución de la perfusión placentaria, CIR, parto prematuro, alteraciones neurológicas y esqueléticas fetales y preeclampsia (Martínez, et al., 2016).

Los niveles de hierro en la sangre indican anemia ferropénica, como se muestra a continuación (Ministerio de Salud, 2017):

Nivel normal (sin anemia): Gestantes mayores de 15 años (≥ 11.0) y puérperas (≥ 12.0).

Anemia leve: Gestantes mayores de 15 años (10.0 - 10.9) y puérperas (11.0 - 11.9).

Anemia moderada: Gestantes mayores de 15 años (7.0 – 9.9) y puérperas (8.0 – 10.9).

Anemia severa: Gestantes mayores de 15 años (< 7.0) y puérperas (< 8.0).

Manejo preventivo de la anemia en gestantes y puérperas

El manejo preventivo de la anemia, es de la siguiente manera (Ministerio de Salud, 2017):

El tratamiento de la anemia en gestantes y puérperas consiste en la administración una dosis diaria de 120 mg de hierro elemental más 800 ug de ácido fólico durante 6 meses.

Este tratamiento tiene la finalidad de corregir la anemia y reponer las reservas de hierro en los depósitos.

Las gestantes reciben suplemento de hierro preferentemente como Hierro Polimaltosado y Ácido Fólico o bajo la forma de Sulfato Ferroso más Ácido Fólico.

En el caso de presentarse una inadecuada adherencia (<75%) con la administración de sulfato ferroso, se procederá a usar Hierro Polimaltosado.

La intolerancia al hierro oral limita la adherencia generando una disminución de la eficacia del tratamiento.

En casos de alcanzar los valores mayores o igual a 11g/dl (hasta 1,000 msnm) se continuará el tratamiento con la misma dosis por un periodo de 3 meses adicionales. Posteriormente se continuará con una dosis de prevención hasta los 30 días postparto.

Se debe realizar una determinación de hemoglobina mensual, con la finalidad de evaluar la respuesta al tratamiento con hierro y su respectiva adherencia.

Efectos adversos

Existen efectos adversos del sulfato ferroso y del hierro polimaltosado, detallados a continuación (Ministerio de Salud, 2017).

Sulfato Ferroso: Su absorción es mejor entre comidas, sin embargo, se incrementan sus manifestaciones de intolerancia digestiva como el rechazo a la ingesta, náuseas, vómitos, constipación, diarrea y dolor abdominal, lo que cual dificulta y limitar

su adherencia y eficacia. Es recomendable su consumo 1 o 2 horas después de las comidas (Ministerio de Salud, 2017).

Hierro Polimaltosado: En condiciones fisiológicas es estable y su interacción con otros componentes de la dieta parecen ser menores que la del Sulfato Ferroso (Ministerio de Salud, 2017).

Ácido fólico

Definición

El ácido fólico (F) es una de las vitaminas del complejo B, posee una gran importancia antes y durante el embarazo debido a que una ingesta adecuada antes y en las primeras semanas de la gestación ayudara a disminuir los defectos del tubo neural (DTN) (Ministerio de Salud, 2017).

Además, el ácido fólico interviene en la síntesis de ácidos nucleicos, eritropoyesis, metilación de lípidos, mielina, proteínas y en la producción de metionina a partir de homocisteína. Su ingesta recomendada está aumentada hasta 600 µg/día, siendo su límite tolerable de 1.000 µg/día (Hernández et al., 2019).

Importancia del ácido fólico

Es importante puesto que, en las primeras etapas del desarrollo fetal, la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas es muy elevada, y por ende las necesidades de folatos de la gestante aumentan rápidamente en ese período. El proceso de división celular en la gestación está asociado con el rápido crecimiento del feto, de la placenta y con el aumento del número de células en la madre y la talla de sus órganos reproductivos, por consiguiente, hay una posibilidad de desarrollar deficiencia de esta vitamina, de ahí la gran importancia de una adecuada y correcta suplementación (Boehringer, 2017).

Así mismo, su deficiencia ocasiona defectos del tubo neural (DTN), labio leporino, cardiopatía congénita, abortos espontáneos y niveles elevados de homocisteína. Por otro lado, su ingesta durante la etapa preconcepcional y gestacional se relaciona con la reducción de DTN, de cardiopatía congénita, de labio leporino, de preeclampsia y hasta un 60% de leucemia linfoblástica aguda infantil (LAL) (Martínez et al., 2016).

Adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico

Adherencia al tratamiento

Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la adherencia al tratamiento como el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación en los hábitos de vida, se ajusta a las recomendaciones acordadas con el profesional de salud (Boehringer, 2017).

Una adecuada adherencia al tratamiento comprende las siguientes conductas: propagación y mantenimiento de un programa de tratamiento; asistencia a citas de seguimiento; uso correcto de la medicación prescrita; realizar cambios apropiados en el estilo de vida; y evitar conductas contraindicadas (Ortega, et al., 2018).

Tipos de adherencia

Antes de describir los tipos de adherencia, es necesario saber si la falta de adherencia al tratamiento se debe a si es intencionada o no intencionada. Si la falta es intencionada es porque no hay una voluntad por parte del paciente en su tratamiento; si

la falta es no intencionada se puede deber a un olvido involuntario relacionado con la pérdida de memoria o autonomía del paciente, la complejidad del tratamiento, la falta de creación de rutinas y hábitos diarios, entre otras (Boehringer, 2017).

Existe dos tipos de adherencia que difieren de la adherencia al tratamiento, estas son: la adherencia primaria, la cual ocurre sucede al inicio de un nuevo tratamiento en la cual no recoge sus medicamentos. La adherencia secundaria es aquella que tiene una administración inadecuada o suspensión o ausencia al tratamiento (Boehringer, 2017).

El tipo de adherencia varía según el tipo de seguimiento, como es el incumplimiento parcial que es la adherencia al tratamiento por algunos momentos; incumplimiento esporádico es aquel que se da de forma ocasional, generalmente en personas mayores de edad; e incumplimiento secuencial, es aquel en el que hay un abandono del tratamiento por periodos de tiempo en los que se encuentra bien y son restaurados cuando regresan los síntomas (Boehringer, 2017).

Factores que influyen en la adherencia al tratamiento

Existen diferentes factores los cuales generan una influencia en la adherencia al tratamiento, estos son los siguientes (Ortega, et al., 2018):

Factores socioeconómicos

Estos factores abarcan la pobreza, el acceso a la atención de salud y medicamentos, el analfabetismo, la provisión de redes de apoyo social efectivas y mecanismos para la prestación de servicios de salud que tengan en cuenta las creencias culturales acerca de la enfermedad y el tratamiento (Ortega, et al., 2018).

Factores relacionados con el tratamiento

Estos factores se vinculan con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los fracasos terapéuticos anteriores, los cambios constantes en el tratamiento, los efectos adversos y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos. Las intervenciones de adherencia deben adaptarse a las necesidades del paciente para lograr una repercusión máxima (Ortega, et al., 2018).

Factores relacionados con el paciente

Entre estos factores esta falta de recursos, creencias religiosas, nivel escolar, falta de percepción en la mejora de la enfermedad, confianza en el médico, deseo de control, autoeficacia y salud mental (Ortega, et al., 2018).

Factores relacionados con la enfermedad

Los factores que se encuentran en este tipo son la gravedad de los síntomas, el grado de discapacidad (física, psicológica y social), la velocidad de progresión y la disponibilidad de tratamientos efectivos. La depresión es un factor comúnmente relacionado con la falta de apego al tratamiento (Ortega, et al., 2018).

Factores relacionados con el sistema o el equipo de asistencia sanitaria

Estos factores tienen efectos negativos en la adherencia terapéutica; como infraestructura inadecuada del establecimiento de salud, recursos deficientes, personal de salud poco remunerado y con carga laboral excesiva, personal de salud sin adecuada preparación, poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento en enfermedades crónicas, falta de conocimiento sobre la adherencia y las intervenciones efectivas para mejorarla (Ortega, et al., 2018).

III. Método

3.1 Tipo de investigación

La tipología de estudio fue descriptiva y prospectiva. Con diseño observacional y cuantitativo

3.2 Ámbito temporal y espacial

Este estudio fue llevado a cabo en el Centro de Salud María Teresa de Calcuta que se encuentra ubicado en Av. Inca Ripac N° 229 (Alt. 8 Y 9 De Riva Agüero), El Agustino, Lima –Perú.

La recolección de la información para el presente estudio se inició en el mes de noviembre del 2019 y su culminación fue en marzo del presente año.

3.3 Variables

Variable 1

Nivel de conocimiento

Variable 2

Adherencia a la suplementación

3.4 Población y muestra

Población

Según las estadísticas del Centro de Salud María Teresa de Calcuta son atendidas 20 gestantes por día, lo que hizo un total de 600 al mes. Por lo tanto, la población estuvo conformada por 3000 gestantes atendidas de noviembre del 2019 a marzo del 2020.

Muestra

Para calcular el tamaño de muestra se usará la fórmula correspondiente a población finita (N=3000), considerando un nivel 95% y un error de precisión de 5%. A continuación, se presenta la fórmula correspondiente:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Dónde:

Tamaño de Población:	N=3000
Nivel de Confianza (95%):	Z α =1.96
Prevalencia de la enfermedad:	p=0.5
Prevalencia sin enfermedad:	q=0.5
Error de precisión:	d=0.05
Tamaño de la Muestra	n = 185

Tipo y técnica de muestreo

El tipo de muestreo fue probabilístico y la técnica fue el aleatorio simple.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

Gestantes de 18 años a más, con 14 semanas a más de embarazo, que tengan como mínimo 2 atenciones prenatales en el Centro de Salud María Teresa de Calcuta, durante el año 2020, suplementadas con hierro y ácido fólico vía oral a una dosis diaria de 400 ug. de Ac. fólico + 60 mg de hierro elemental (1 tableta por día), que deseen participar del estudio.

Criterios de exclusión

Gestantes con discapacidad severa o multidiscapacidad que les impida resolver el cuestionario. Así también, aquellas gestantes con alta probabilidad de migrar a otros establecimientos de salud para continuar sus controles, que tuvieran un aborto u óbito fetal y por ultimo aquellas gestantes que rechacen participar en el estudio.

3.5 Instrumentos

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, el cual estuvo conformado por:

- Características generales, en este apartado se incluyó información sobre edad, procedencia, estado civil, grado de instrucción y ocupación.
- Conocimientos sobre suplementación, se construyó un cuestionario que contuvo 10 preguntas sobre suplementación, estas son de opción múltiple. En relación a la calificación, se consideró 0 puntos cuando la respuesta fue “incorrecta” y 1 punto cuando fue “correcta”, de acuerdo al puntaje obtenido se categorizó utilizando los percentiles 50 y 75. A continuación se presenta la calificación utilizada:

Tabla 1.

Baremos del cuestionario acerca de los conocimientos sobre suplementación

Nivel de conocimientos sobre suplementación	Percentil	Puntaje
Alto	> Percentil 75	8-10
Medio	Percentil 50- 75	5-7
Bajo	<Percentil 50	0-4

Fuente: Elaboración propia

Este cuestionario tuvo 2 dimensiones; conocimientos generales sobre suplementación con hierro y ácido fólico que presentó 6 ítems e importancia de la suplementación la cual tiene 4 ítems. Su categorización mediante percentiles fue la siguiente:

Tabla 2.

Baremos del cuestionario acerca de los conocimientos generales

Conocimientos generales	Percentil	Puntaje
Alto	> Percentil 75	5-6
Medio	Percentil 50- 75	3-4
Bajo	<Percentil 50	0-2

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.

Baremos del cuestionario acerca de la importancia y medios de información

Importancia y medios de comunicación	Percentil	Puntaje
Alto	> Percentil 75	4
Medio	Percentil 50- 75	2-3
Bajo	<Percentil 50	0-1

Fuente: Elaboración propia

La elaboración de este cuestionario se basó en el estudio de Sáenz (2016), Torres (2019) donde se refieren cuestionarios sobre suplementación con ácido fólico y del Ministerio de Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2009), que incluyó información sobre suplementación con hierro durante la gestación. Así mismo, se tomó en consideración lo estipulado en la Directiva Sanitaria para la prevención y control de la Anemia por deficiencia de hierro en gestantes y puérperas, publicado por el

Ministerio de Salud (2015) y Norma Técnica- Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (Ministerio de Salud, 2017).

- Adherencia a la suplementación, en este apartado se incluyó información sobre adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico. Este se evaluará mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Numero de tabletas entregadas} - \text{Numero de tabletas consumidas}}{\text{Numero de días transcurridos entre la entrega y el retorno del blister}} \times 100$$

Dónde la adherencia es Nula (0%), Baja (1% a 50%), Moderada (51% a 99%) u Óptima. Esta ha sido empleada en diversos estudios a nivel nacional.

3.6 Procedimientos

- Para llevarse a cabo esta investigación se presentó una solicitud junto con el proyecto de investigación dirigida a la Universidad Nacional Federico Villarreal, para que este sea aprobado.

- Una vez aprobado se pidió permiso a la dirección del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, para poder realizar la recolección de datos. (Ver Anexo N°6)

- Se realizó la selección de participante tomando en consideración los criterios de inclusión y exclusión. A las gestantes seleccionadas se les pidió firmen un consentimiento informado, a manera de aceptación a participar del estudio. (Ver Anexo N°5)

- Se evaluó los datos según el instrumento elaborado, en estos casos se realizó una encuesta sobre el nivel de conocimientos y la adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico.

3.7 Análisis de datos

Se elaboró una base de datos en el programa SPSS 25, la cual pasó por

proceso de consistencia (clasificación y depuración de registros) y luego se realizó el análisis estadístico correspondiente.

Análisis descriptivo

Se calcularon frecuencias absolutas y relativas (%) para el caso de las variables cualitativas, mientras que se calcularon medidas de tendencia central y medidas de dispersión (promedio y desviación estándar) para el caso de las variables cuantitativas.

Presentación de resultados

Los resultados fueron presentados en tablas simples y dobles, además de incluir gráficas de barras y/o circulares elaboradas en el programa Microsoft Excel 2013.

3.8 Consideraciones éticas

La presente investigación tuvo la autorización del comité de ética de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Además, tomó en consideración los principios de bioética; justicia, no maleficencia, autonomía y beneficencia, ya que, su realización no causa ningún tipo de daño a los participantes, debido a que solo se les pidió que llenen un cuestionario sobre sus conocimientos y cumplimiento de la suplementación con hierro y ácido fólico. Se hizo notar, que los instrumentos elaborados no consignaron datos personales como nombres y apellidos y se identificaron mediante un código, salvaguardando la identidad de las personas a evaluar. De la misma forma, se garantizó que la información recabada solo fue manejada por personas directamente relacionadas con la investigación.

IV. Resultados

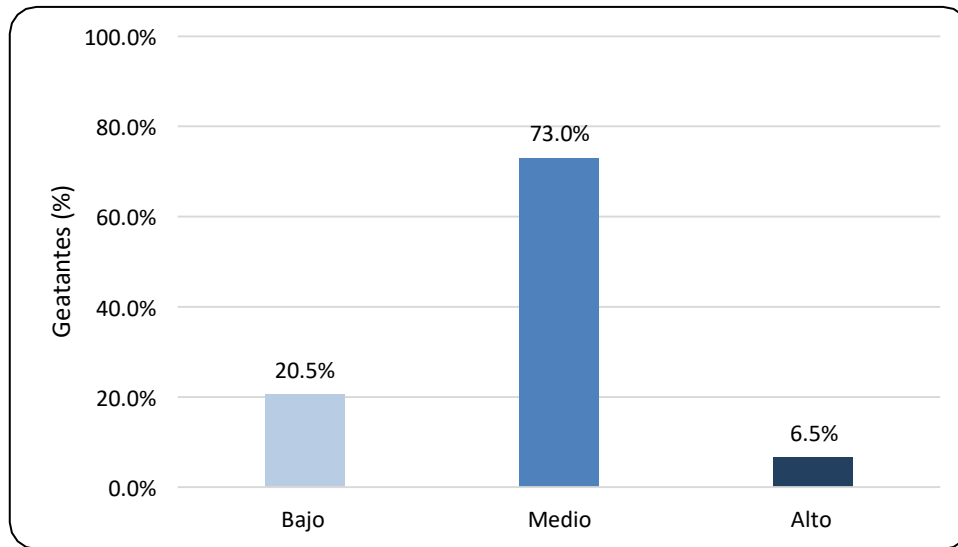
Tabla 4.

Características generales de las gestantes atendidas en el Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020

Características generales		
Edad	\bar{x}	$\pm DS$
	25.7 \pm 4.8	
	N	%
≤ 19 años	21	11.4%
20 a 34 años	155	83.8%
≥ 35 años	9	4.9%
Procedencia		
Urbana	184	99.5%
Rural	1	0.5%
Estado civil		
Soltera	31	16.8%
Casada	30	16.2%
Conviviente	119	64.3%
Viuda	1	0.5%
Divorciada	4	2.2%
Grado de instrucción		
Sin instrucción	6	3.2%
Primaria	15	8.1%
Secundaria	110	59.5%
Superior no universitaria	30	16.2%
Superior universitaria	24	13.0%
Ocupación		
Ama de casa	112	60.5%
Empleada	37	20.0%
Estudiante	36	19.5%
Total	185	100%

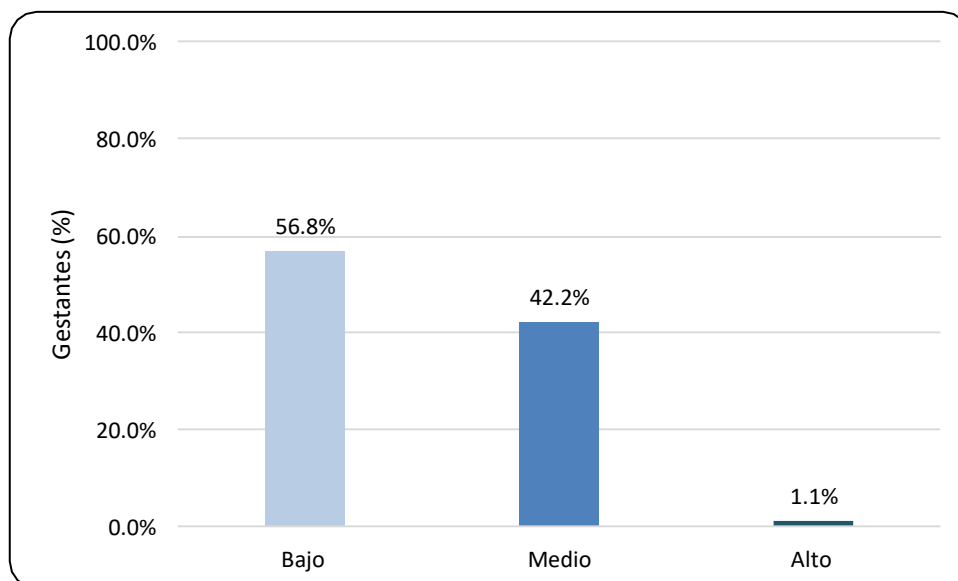
La tabla 1 muestra que la edad promedio de las gestantes fue de 25.7 ± 4.8 años, teniendo el 83.8% entre 20 y 34 años. Además, se observó que el 99.5% procedían de zona urbana, el 64.3% convivían con sus parejas, el 59.5% estudiaron hasta el nivel secundaria y el 60.5% eran amas de casa.

Gráfico 1. Nivel de conocimientos sobre la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020



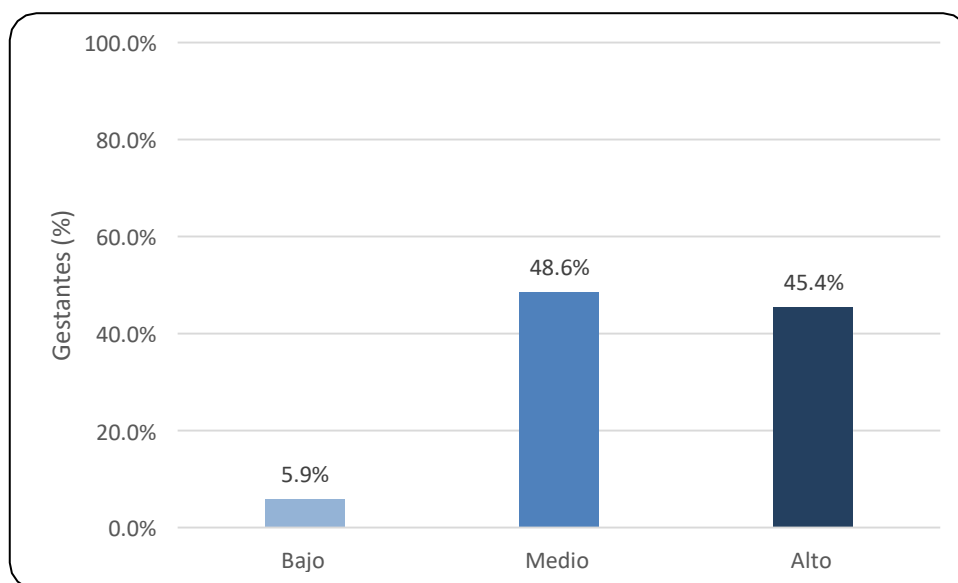
El gráfico 1 muestra que el 20.5% de gestantes logró un nivel bajo de conocimientos a la suplementación con hierro y ácido fólico, mientras que el 73 % alcanzó un nivel medio y el 6.5% logró un nivel alto en dichos conocimientos.

Gráfico 2. Nivel de conocimientos generales sobre la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020



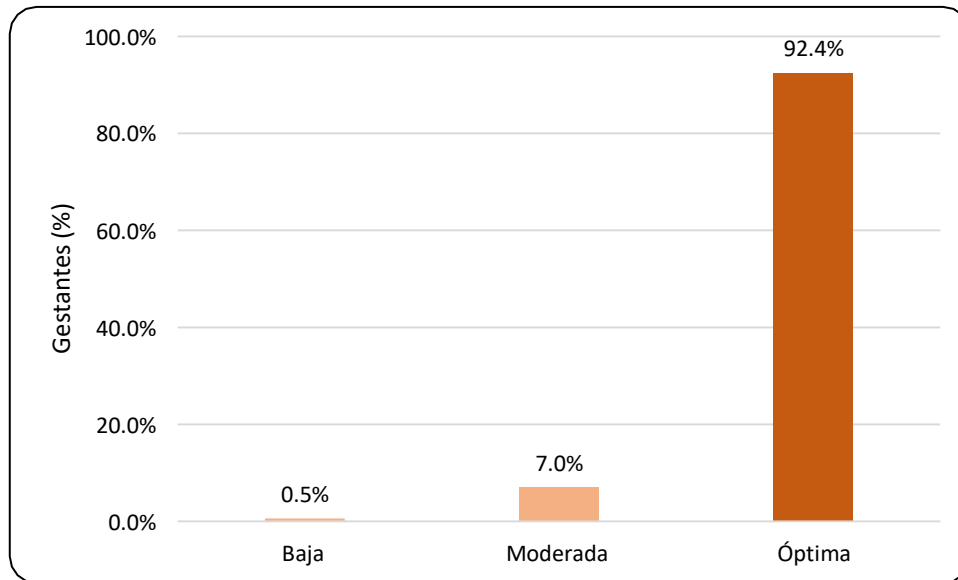
El gráfico 2 muestra que el 56.8% de gestantes logró un bajo nivel en la dimensión conocimientos generales sobre la suplementación del hierro y ácido fólico, el 42.2%, evidenció un nivel medio y el 1.1% un alto nivel en esta dimensión.

Gráfico 3. Nivel de conocimientos sobre la importancia y medios de información a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020



El gráfico 3 muestra que el 5.9% de gestantes logró un nivel bajo en la dimensión importancia y medios de información sobre la suplementación con hierro y ácido fólico, el 48.6% evidenció un nivel medio y el 45.4% un alto nivel en esta dimensión.

Gráfico 4. Nivel de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020



El gráfico 4 muestra que el 0.5 % de gestantes alcanzó un nivel bajo de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico, el 7% evidenció un nivel moderado y el 92.4% presentó un nivel óptimo con respecto a la adherencia. Asimismo, se identificó que las gestantes recibieron 30 pastillas de hierro en una consulta anterior, además el rango de pastillas no consumidas fue de 0 a 25 pastillas.

V. Discusión de resultados

Dentro de las características generales de las gestantes, se puede identificar que la mayoría de estas, tenían edades entre 20 a 34 años de edad (83.8%), adicionalmente la gran mayoría eran convivientes (64.3%), tenían nivel de instrucción secundario (59.5%), y la ocupación que tenían era ama de casa (60.5%). Si bien los datos o características generales de la población no se compara, ya que cada población en cada uno de los estudios tiene sus características propias, por motivos pedagógicos se mencionarán, como es el caso del estudio elaborado por Abal y Reynaga (2019), identificaron que las gestantes que participaron en su estudio por lo general tenían entre 18 a 28 años de edad (87.5%), además por lo general tenían un nivel de instrucción básico (73.3%), se encontraban con pareja (90%), no laboraban (92.5%). Pero el estudio realizado por Bekele et al., (2018), identificó que la mayoría de las participantes se encontraban casadas (78.2%) y tenían educación informal (89.3%).

Respecto al nivel de conocimiento sobre la suplementación tanto con hierro como con ácido fólico se pudo evidenciar que la gran mayoría de las gestantes presentaban un nivel medio (73%). Mientras que, al identificar los niveles de conocimientos según las dimensiones en estudio, se identificó que sobre los “conocimientos generales” más de la mitad de las gestantes tenían niveles bajo de conocimiento (56.8%), mientras que sobre “importancia y medio de información” el nivel de conocimiento de las gestantes se encontraba dividido entre un nivel medio y alto (48.6% y 45.4% respectivamente). Abal y Reynaga (2019), sobre lo mencionaron hallaron que la gran mayoría de las gestantes tenían un nivel de conocimiento bajo sobre el sulfato ferroso, pero adicionalmente pudieron evidenciar que aquellas mujeres que tenían menor nivel de conocimiento sobre este suplemento eran quienes tenían una

adherencia moderada ($p < 0.05$), así mismo Quiliche (2019), en su estudio evidenció que la gran mayoría de las gestantes no tenían conocimientos sobre los beneficios de la suplementación (39 gestantes). Mientras que Anglas (2015), al evaluar el conocimiento de los beneficios de la suplementación de hierro en las gestantes, identificaron todo lo contrario, ya que pudieron identificar que la mayoría de las gestantes, si tenían conocimiento sobre dichos beneficios, así mismo, Bekele et al., (2018), identificaron que más de la mitad de las gestantes en evaluación tenían un buen conocimiento sobre anemia (53.6%), también evidenciaron que más de la mitad tenían un conocimiento deficiente sobre la adherencia al ácido fólico con hierro (53.3%) y Diggssie et al., (2017), en casi la mitad de las gestantes tenían conocimientos sobre la adherencia al ácido fólico con hierro (52%)

Al evaluar la adherencia a la suplementación de hierro y de ácido fólico en las gestantes de estudio, se halló que la gran mayoría de estas tenían un nivel óptimo de adherencia a dichas suplementación. Resultados similares fueron hallados por Anglas (2015), al evaluar la adherencia a la suplementación con hierro en gestantes de un Centro Materno Infantil, pudo evidenciar que la mayoría de las gestantes presentaban una adherencia optima a dicha suplementación (49.10%). Así mismo, Bekele et al., (2018), mediante el conteo de las píldoras de ácido fólico y de hierro pudieron evidenciar que la mayoría de las gestantes se habían adherido dicha suplementación. Mientras que Abal y Reynaga (2019), en su estudio identificaron que la mayoría de las gestantes tenían un nivel de adherencia moderado (86.7%); de manera adicional evidenciaron que las gestantes que tenían entre 18 a 28 años de edad, quienes tenían educación básica, que tenían pareja y quienes no trabajaban eran aquellas cuya adherencia a la suplementación con sulfato ferroso era moderada ($p < 0.05$), y Quiliche

(2019), en su estudio realizado a nivel nacional pudo evidenciar que la gran mayoría de las gestantes tenían un nivel moderado de adherencia a la suplementación con hierro (62.3%),

VI. Conclusiones

Más del 50% de gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, evidenciaron un nivel medio de conocimientos a la suplementación con hierro y ácido fólico, mientras que casi el 100% logró un nivel óptimo de adherencia a dichos suplementos.

La mayoría de gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta alcanzaron un nivel medio de conocimientos sobre la suplementación con hierro y ácido fólico. Sin embargo, cerca 50% de gestantes lograron un nivel bajo en “conocimientos generales” y en “importancia y medios de comunicación”.

Casi la totalidad de gestantes alcanzaron una óptima adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico, seguido por aquellas que evidenciaron un nivel moderado y solo una de las gestantes evidenció un bajo nivel con respecto a la adherencia.

VII. Recomendaciones

Realizar campañas dirigidas a la población en general para concientizar sobre la importancia de la suplementación con hierro y ácido fólico durante la etapa de la gestación.

Identificar a todas las gestantes que se encuentren a los alrededores del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, para brindarles información detallada y correcta sobre la suplementación con hierro y ácido fólico, con la finalidad de que conozcan sus beneficios y riesgos.

Realizar estudios a nivel nacional y local sobre el nivel de conocimiento y a adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico, que utilicen la misma metodología de estudio, para realizar una contrastación de información más adecuada.

VIII. Referencias

- Abal, Y., Reynaga, M. (2019) Factores influyentes en la adherencia de suplementación con sulfato ferroso engestantes - Centro de Salud Belenpampa Cusco, Noviembre 2018 – Enero 2019. Tesis de Pregrado. Cusc: Universidad Andida del Cusco, Facultad de Ciencias de la Salud.
- Anglas, A. (2015) Adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro en gestantes que acuden al centro materno infantil Manuel Barreto, durante los meses de junio agosto del 2015. Tesis de Pregrado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Bekele, T., Godana, W., Getahun, E., Gebremeskel, F., Tsegaye, B., Oumer, B. (2018). Adherence to Iron-Folate Supplementation and Associated Factors among Pastoralist's Pregnant Women in Burji Districts, Segen Area People's Zone, Southern Ethiopia: Community-Based Cross-Sectional Study. *Revista Internacional de Medicina Reproductiva*: 1-8. <https://doi.org/10.1155/2018/2365362>.
- Boehringer, I. (2017). Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento (SEFH) SEdFH.
- Castaño, E., Piñuñuri, R., Hirsch, S., Ronco, A. (2017). Folatos y Embarazo, conceptos actuales. ¿Es necesaria una suplementación con Acido Fólico? *Rev Chil Pediatr*; 88(2): 199-206. DOI: 10.4067/S0370-41062017000200001
- Crisólogo, J. (2018) Nivel de conocimiento de las madres y su relación con las prácticas de suplementación con micronutrientes en niños de 6-12 meses del Hospital Santa Isabel Del Porvenir Trujillo-2018. Tesis de Pregrado. Trujillo: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas.
- Cognitiva C. (2020) Cognición Y Ciencia Cognitiva. [Online]. Citado el 14 de febrero de 2020. Disponible en: <https://www.cognifit.com/es/cognicion>.
- Congreso de la República del Perú (2009) Ley de promoción del desarrollo del investigador científico N° 30948. Lima.
- Congreso de la República del Perú (2014). Ley Universitaria N° 30220. El Peruano. Lima
- Demis, A., Geda, B., Alemayehu, T., Abebe, H. (2019). Iron and folic acid supplementation adherence among pregnant women attending antenatal care in

- North Wollo Zone northern Ethiopia: institution based cross-sectional study. BMC Research Notes; 12(107): 1-7. <https://doi.org/10.1186/s13104-019-4142-2>.
- Digssie, A., Abebaw, S., Abebe, B., Tadege, M., Tesfa, D. (2019). Adherence to iron with folic acid supplementation and its associated factors among pregnant women attending antenatal care follow up at Debre Tabor General Hospital, Ethiopia, 2017. PLOS ONE; 14(1): 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210086>.
- Ernst, D., García, M., Carvajal, J. (2017). Recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la anemia por déficit de hierro en la mujer embarazada. Revista de Ciencias Médicas; 42(1): 61-67. <http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v42i1.622>.
- Gonzales, G., Olavegoya, P. (2019). Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Rev Peru Ginecol Obstet; 65(4): 489-502.
- González, J. (2014). Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular. Innov. educ. (Méx. DF). 14 (65): 133-141
- Hernández, A., Azañedo, D., Antiporta, D., Cortés, S. (2015). Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública; 34(1): 43-51. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.341.2707>.
- Hernández, F., Martínez, G., Rodríguez, Y., Hernández, D., Pérez, A., Almeida, S. (2019). Ácido fólico y embarazo, ¿beneficio o riesgo? Revista Médica Electrónica; 41(1): 142-155
- Martínez, R., Jiménez, A., Navia, B. (2016). Suplementos en gestación: últimas recomendaciones. Nutrición Hospitalaria; 33(4): 3-7.
- Martínez, A., Ríso, F. (2006)0 Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la Orientación metodológica del trabajo de grado. Cinta moebio; 25: 111-121.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (2018). Plan multisectorial de la lucha contra la anemia Perú.
- Ministerio de Salud. (2018). Tres de cada diez gestantes en el Perú tienen anemia. Citado el 14 de febrero de 2020. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/17573-tres-de-cada-diez-gestantes-en-el-peru-tienen-anemia>
- Ministerio de Salud. (2015). Directiva Sanitaria para la Prevención y Control de la Anemia por Deficiencia de Hierro en Gestantes y Puérperas. Lima : Dirección General de Salud de las Personas.

- Ministerio de Salud (2017). Norma tècnica - Manejo terapèutico y peventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puèrperas Lima.
- Ministerio de Salud del Perú (1997). Ley N° 26842 – LEY GENERAL DE SALUD. Lima.
- Ministerio de Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2009). Estudio de adherencia a la suplementacion con hierro durante la gestacion en las direcciones de salud de Apurimac y Ayacucho. Lima : Dirección General de Epidemiología.
- Organizaciòn Mundial de la Salud (2019). Biblioteca electrònica de documentaciòn científica sobre medidas nutricionales (eLENA). [Online].
https://www.who.int/elena/titles/daily_iron_pregnancy_malaria/es/
- Organizaciòn Panamericana de la Salud. (2018). Organizaciòn de las Naciones Unidad para la Alimentaciòn y la Agricultura; Programa Mundial de Alimentos; Organizaciòn Mundial de la Salud. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional Santiago
- Ortega, J., Sánchez, D., Rodríguez, Ó., Ortega, J. (2018). Adherencia terapèutica: un problema de atenciòn mèdica. Acta Mèdica Grupo Ángeles; 16(3): 226-232.
- Quiliche. D. (2019) Factores que influyen en el nivel de adherencia a la suplementaciòn con hierro en gestantes de 16 a 41 semanas de gestaciòn en el Puesto De Salud “Otuzco. Tesis de Pregrado. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Medicina.
- Real Academia Española. (2014). Diccionario – Conocimiento.
<https://dle.rae.es/conocimiento?m=form>
- Saenz, E. (2016) Conocimientos, actitudes y prácticas relacionados a la suplementaciòn con ácido fólico en gestantes que acuden a su atenciòn prenatal en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Enero - febrero, 2016. Tesis. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Taibe, B., Troncoso, L. (2019). Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relaciòn con el estado nutricional pregestacional. Horiz Med; 19(2): 6-11. <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n2.02>.
- Titaley, C., Rahayu, E., Damayanti, R., Dachlia, D., Dewi, R., Ismail, A., et al. (2017) Association between knowledge and compliance of taking iron / folic acid supplements during pregnancy. Assian Journal of Pharmaceutical and clinical researc; 10(5): 177-182. <http://dx.doi.org/10.22159/ajpcr.2017.v10s5.23126>.

Torres, K. (2019). Conocimientos, actitudes y prácticas de las gestantes que acuden a su atención pre natal sobre la suplementación con ácido fólico en el Centro De Salud José Olaya – Chiclayo, junio - agosto del 2018. [tesis]. Chiclayo: Universidad Particular de Chiclayo;

IX. Anexos

Anexo N°1: Definición de términos

- **Adherencia al tratamiento:** el grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación en los hábitos de vida, se ajusta a las recomendaciones acordadas con el profesional de salud (Boehringer, 2017).
- **Ácido fólico:** es una de las vitaminas del complejo B, posee una gran importancia antes y durante el embarazo debido a que una ingesta adecuada antes y en las primeras semanas de la gestación ayudara a disminuir los defectos del tubo neural (DTN) (Ministerio de Salud, 2017).
- **Nivel de conocimientos:** conjunto de saberes y capacidades que se tiene sobre un tema o una ciencia en particular. Se refiere a la acción y efecto de conocer sobre lo que se está tratando (Crisólogo, 2018).
- **Sulfato ferroso:** compuesto químico de fórmula FeSO_4 . Se encuentra casi siempre en forma de sal hepta-hidratada, de color azul-verdoso, el cual se utiliza para el tratamiento de la anemia ferropénica (Ministerio de Salud, 2017).
- **Suplementación:** indicación en la cual se entrega de hierro (sulfato ferroso), solo o junto con otras vitaminas y minerales, su administración puede ser en gotas, jarabe o tabletas, con la finalidad de reponer o mantener niveles adecuados de hierro en el organismo (Ministerio de Salud, 2017).

Anexo N°2: Ficha de recolección de datos

Nivel de conocimiento y adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020

Fecha: ___/___/___

I. Características generales:

Edad: _____ años

Procedencia:

Urbana () Rural ()

Estado civil:

Soltera () Casada () Conviviente ()

Viuda () Divorciada ()

Grado de instrucción:

Sin instrucción ()

Primaria ()

Secundaria ()

Superior no universitaria ()

Superior universitaria ()

Ocupación:

Ama de casa ()

Empleada ()

Estudiante ()

II. Cuestionario sobre conocimientos sobre suplementación con hierro y ácido fólico

Instrucciones

Le cuidadosamente las preguntas que se presentan a continuación y marque con una X la respuesta que usted crea correcta.

A. Conocimientos generales

1. ¿Qué es el ácido fólico?
 - a) Una vitamina
 - b) Un energizante
 - c) Una galleta

2. ¿Qué es el hierro?
 - a) Una vitamina
 - b) Un mineral
 - c) Una proteína

3. ¿Cuántas veces al día se debe consumir este suplemento (hierro y ácido fólico)?
 - a) Tres veces a la semana
 - b) Cinco veces a la semana
 - c) Una vez al día

4. ¿Qué contiene una tableta de hierro y ácido fólico?
 - a) 60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico
 - b) 400 mg de hierro elemental + 60 ug. de Ácido Fólico
 - c) 120 mg de hierro elemental + 200 ug. de Ácido Fólico

5. ¿Cuál es el momento ideal para iniciar con el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico?
 - a) Durante el primer trimestre del embarazo
 - b) Durante el segundo trimestre del embarazo
 - c) Después del parto

6. ¿Cuál es el momento ideal para finalizar el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico?
- a) Durante el segundo trimestre del embarazo
 - b) Durante el tercer trimestre del embarazo
 - c) 30 días después del parto

B. Importancia y medios de información

1. ¿Por qué es importante consumir suplementos alimenticios con hierro y ácido fólico?
 - a) Para prevenir enfermedades en la gestante
 - b) Para prevenir enfermedades en el bebe
 - c) Para prevenir enfermedades en la madre y el bebe

2. ¿Qué tipo de enfermedades o complicaciones en la madre se pueden prevenir con el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico?
 - a) Anemia materna
 - b) Diabetes gestacional
 - c) Preeclampsia

3. ¿Qué tipo de enfermedades o complicaciones en el bebe se puede prevenir con el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico?
 - a) Bebes con sobrepeso
 - b) Síndrome de Down
 - c) Anemia neonatal

4. ¿Dónde se brinda información confiable sobre suplementación con hierro y ácido fólico?
 - a) En un establecimiento de salud
 - b) En el internet
 - c) En la farmacia o botica

Calificación:

Alto = 8 - 10

Medio = 5 - 7

Bajo = 0-4

Resultado: _____

III. Adherencia a la suplementación:

a. ¿Cuántas pastillas de hierro le entregaron en la consulta anterior?

Nº Tab. entregadas: _____

b. ¿Cuántas pastillas de hierro aún no ha tomado?

Nº Tab no consumidas: _____

c. ¿Cuándo le entregaron las pastillas de hierro?

Día de entrega: _____

d. ¿Qué día dejó de tomar el hierro?

Día de retorno: _____

$$\frac{a-b}{c-d} \times 100 = \text{_____}\%$$

Calificación:

Nula	(0%)
Baja	(1% - 50%)
Moderada	(51% - 99%)
Optima	(100%)

Resultado: _____

TABLAS DE VALORACIÓN

Conocimiento sobre suplementación con hierro y ácido fólico

PREGUNTA	ALTERNATIVAS		
	A	B	C
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	1	0	0
5	0	1	0
6	0	0	1
7	0	0	1
8	1	0	0
9	0	0	1
10	1	0	0

Anexo N°3: Validación de instrumentos

Estimado juez experto (a): _____

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.			
3	La estructura del instrumento es adecuada.			
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6	Los ítems son claros y comprensibles.			
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

Sugerencias:.....
.....
.....
.....
.....
.....

Firma y sello

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado juez experto (a): Barboza Cieza Reanio

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	La estructura del instrumento es adecuada.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Los ítems son claros y comprensibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Sugerencias:.....
.....
.....
.....
.....
.....

Barboza

Firma y sello

cup 11/28

Validación de instrumentos

Estimado juez experto (a): Sanchez Ramirez Mery Isabel

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y comprensibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Sugerencias: Puede continuar con el proceso final

.....

.....

.....

.....

.....

.....


Firma y sello

Anexo N°4: Consentimiento informado

“Nivel de conocimiento y adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020”

Propósito del Estudio: Lo estamos invitando a participar en un estudio con la finalidad de determinar el nivel de conocimiento y adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.

Procedimientos: Si usted acepta participar en este estudio se le entregará un cuestionario que le tomará aproximadamente 20 minutos en ser llenado y será realizado en las instalaciones del Centro de Salud María Teresa de Calcuta.

Riesgos y Beneficios: No existirá riesgo alguno respecto a su participación en esta investigación, pues solo se le pedirá llenar un cuestionario con una serie de preguntas. Asimismo, su participación no producirá beneficio alguno, ni remuneración y/o pago de ningún tipo.

Confidencialidad: No se divulgará su identidad en ninguna etapa de la investigación, pues toda la información que Ud. brinde será usada solo con fines estrictos de estudio. En caso este estudio fuese publicado se seguirá salvaguardando su confidencialidad, ya que no se le pedirá en ningún momento sus nombres ni apellidos.

Se pone en conocimiento que Ud. puede decidir retirarse de este estudio en cualquier momento del mismo, sin perjuicio alguno.

Acepto voluntariamente participar en este estudio luego de haber discutido los objetivos y procedimientos de la investigación con el investigador responsable.

Participante

Fecha

Investigador

Fecha

Anexo N°5: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general: ¿Cuál es el nivel de conocimientos y de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de conocimientos a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020? • ¿Cuál es el nivel de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020? 	<p>General: Determinar el nivel de conocimientos y de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de conocimientos a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020. • Identificar el nivel de adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020. 	<p>H1: El nivel de conocimiento y de adherencia son altos respecto a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.</p> <p>H0: El nivel de conocimiento y de adherencia son bajos respecto a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020.</p>	<p>Nivel de conocimiento</p> <p>Adherencia a la suplementación</p>	<p>Tipo y diseño de investigación Diseño observacional y cuantitativo, con tipología descriptivo y prospectiva</p> <p>Población de estudio: 3000 Gestantes atendidas en el Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020</p> <p>Tamaño de muestra: 185 gestantes</p> <p>Técnicas de recolección de datos Encuesta</p> <p>Instrumento de recolección Cuestionario</p> <p>Análisis de resultados Frecuencias absolutas, frecuencias relativas, promedio, desviación estándar.</p>

Anexo N°6: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
V 1 Conocimientos sobre suplementación con hierro y ácido fólico	Aquel que se adquiere con la experiencia y con características subjetivas que permiten integrar toda esta información para valorar e interpretar el mundo (Cognitiva, 2020).	Nivel de información sobre suplementación con hierro y ácido fólico que maneja la gestante que acude al Centro de Salud María Teresa de Calcuta. Considerando en el instrumento las siguientes dimensiones a evaluar: Conocimientos generales e Importancia y medio de información.	Ácido fólico
			Hierro
			Frecuencia de toma de ambos
			Contenido de tabletas
			Momento de consumo al día
V 2 Adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico	Grado en que la conducta de un paciente, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación en los hábitos de vida, se ajusta a las recomendaciones acordadas con el profesional de salud (Boehringer, 2017).	Porcentaje en que la gestante ha tomado las tabletas de suplemento de hierro y ácido fólico que se proporcionó en la anterior consulta	Cantidad de pastillas entregadas
			Cantidad de pastillas no tomadas
			Día de entrega de pastillas
			Día de no consumo de pastillas

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
V 1 Conocimientos sobre suplementación con hierro y ácido fólico	Conocimientos generales	Ácido fólico	1
		Hierro	2
		Frecuencia de toma de ambos	3
		Contenido de tabletas	4
		Momento de consumo al día	5
		Finalización del consumo	6
	Importancia y medio de información	Importancia de consumo	7
		Prevención de patologías	8 – 9
		Información entregadas	10
V 2 Adherencia a la suplementación con hierro y ácido fólico	--	Cantidad de pastillas entregadas	a
		Cantidad de pastillas no tomadas	b
		Día de entrega de pastillas	c
		Día de no consumo de pastillas	d

Anexo N°7: Estadísticas complementarias

Tabla 2.

Respuestas a las preguntas sobre conocimientos a la suplementación con hierro y ácido fólico en gestantes del Centro de Salud María Teresa de Calcuta, 2020

Conocimientos	N	%
Definición de ácido fólico		
Una vitamina	166	89.7%
Un energizante	15	8.1%
Una galleta	4	2.2%
Definición de hierro		
Una vitamina	101	54.6%
Un mineral	31	16.8%
Una proteína	53	28.6%
Veces de consumo del hierro y ácido fólico		
Tres veces a la semana	16	8.6%
Cinco veces a la semana	52	28.1%
Una vez al día	117	63.2%
Contenido de la tableta de hierro y ácido fólico		
60 mg de hierro elemental+400 ug de Ácido Fólico	12	6.5%
400 mg de hierro elemental+60 ug de Ácido Fólico	94	50.8%
120 mg de hierro elemental+200 ug de Ácido Fólico	79	42.7%
Momento ideal para iniciar el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico		
Durante el primer trimestre del embarazo	133	71.9%
Durante el segundo trimestre de embarazo	42	22.7%
Después del parto	10	5.4%
Momento ideal para finalizar el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico		
Durante el segundo trimestre del embarazo	11	5.9%
Durante el tercer trimestre del embarazo	94	50.8%
30 días después del parto	80	43.2%
Importancia del consumo de suplementos alimenticios con hierro y ácido fólico		

Para prevenir enfermedades en la gestante	31	16.8%
Para prevenir enfermedades en el bebe	46	24.9%
Para prevenir enfermedades en la madre y el bebe	108	58.4%

Prevención de enfermedades o complicaciones en la madre se pueden prevenir por el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico

Anemia materna	144	77.8%
Diabetes gestacional	21	11.4%
Preeclampsia	20	10.8%

Prevención de enfermedades o complicaciones en el bebe se pueden prevenir por el consumo de suplementos de hierro y ácido fólico

Bebes con sobrepeso	13	7.0%
Síndrome de down	39	21.1%
Anemia neonatal	133	71.9%

Información confiable sobre implementación con hierro y ácido fólico

En un establecimiento de salud	153	82.7%
En internet	19	10.3%
En la farmacia o botica	13	7.0%
Total	185	100%
