



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE ICA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

TESIS

**FACTORES QUE PREDISPONEN EL INCUMPLIMIENTO DEL CONSUMO
DE MICRONUTRIENTES DURANTE EL EMBARAZO EN EL CENTRO DE
SALUD DE SUBTANJALLA 2020.**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública, Salud Ambiental y Satisfacción con los Servicios de Salud.

Presentado por:

Galindo Rosales Anyelina Estefani

Quiroga Ramirez Maribel Juana

Tesis desarrollada para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Docente asesor:

Mg. Juan Carlos Ruiz Ocampo

Chincha, Ica, 2021

NOMBRE DE LA TESIS

Factores que predisponen el incumplimiento del consumo de
micronutrientes durante el embarazo en el Centro de Salud de Subtanjalla
2020.

DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a Dios por brindarnos vida, salud, fuerza y sabiduría a lo largo de nuestra carrera.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento es para la universidad _____, quien nos permitió terminar de concluir nuestra meta en el camino profesional para convertirnos en obstetras que trabajemos por el bien de la salud madre e hijo.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo Determinar los factores predisponentes al incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020, cuya metodología fue de tipo Descriptiva, *Prospectivo*, Transversal, el Nivel fue Correlacional y el diseño no experimental, la población estuvo conformada por gestantes que acuden al centro de salud de Subtanjalla - 2020, siendo un total de 120, en sus resultados se encontró que la incidencia de incumplimiento de micronutrientes fue 52.5%, en cuanto a los factores sociodemográficos tenemos: edad de 20-34 años (66.7%), nivel educativo secundaria (49.2%), ocupación, ama de casa (44.1%), estado civil conviviente (44.1%), para el factor relacionado al tratamiento tenemos: cefalea (55.8%), estreñimiento (56.7%) y vomitos-nauseas (52.5%), concluyendo que Si, existen factores que predisponen el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020.

Palabras claves: Incumpliendo de micronutrientes, factores de riesgo, gestantes.

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the predisposing factors to non-compliance with micronutrient consumption in the Subtanjalla 2020 health center, whose methodology was Descriptive, Prospective, Cross-sectional, the Level was Correlative and the non-experimental design, the population consisted for pregnant women who attend the Subtanjalla health center - 2020, being a total of 120, in their results it was found that the incidence of non-compliance with micronutrients was 52.5%, regarding the sociodemographic factors we have: age of 20-34 years (66.7%), secondary education level (49.2%), occupation, housewife (44.2%), cohabiting marital status (44.2%), for the factor related to treatment we have: headache (55.8%), constipation (56.7%) and vomiting-nausea (52.5%), concluding that Yes, there are factors that predispose non-compliance with the consumption of micronutrients in the Subtanjalla 2020 health center.

Keywords: Non-compliance with micronutrients, risk factors, pregnant women.

INDICE

NOMBRE DE LA TESIS.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INDICE.....	vii
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	x
I.INTRODUCCIÓN.....	11
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
2.1. Descripción del Problema.....	13
2.2. Pregunta de investigación general.....	14
2.3. Preguntas de investigación específicas.....	14
2.4. Objetivo general y específico.....	15
2.5. Justificación e importancia.....	15
2.6. Alcances y limitaciones.....	16
III. MARCO TEÓRICO.....	17
3.1. Antecedentes.....	17
3.2. Bases teóricas.....	21
3.3. Identificación de las variables.....	26
IV. METODOLOGÍA.....	26
4.1. Tipo y Nivel de Investigación.....	26
4.2. Diseño de la Investigación.....	27
4.3. Operacionalización de Variables.....	27
4.4. Hipótesis general y específicos.....	27
4.5. Población – Muestra.....	28
4.6. Técnicas e instrumentos: validación y confiabilidad.....	28
4.7 Recolección de datos.....	29

4.7. Técnicas de análisis e interpretación de datos.....	30
V. RESULTADOS.....	30
5.1. Presentación de Resultados.....	30
5.2. Interpretación de los resultados.....	31
VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	32
6.1. Análisis de los resultados.....	32
6.2. Comparación resultados con antecedentes.....	32
CONCLUSIONES.....	33
RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS.....	39
Matriz de consistencia.....	39
Matriz de Operacionalización de variables.....	40
Instrumentos de medición.....	41
Ficha de validación de instrumentos de medición.....	44
Base de datos.....	45
Informe de Turnitin al 28% de similitud.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Factores Sociodemográficos de las gestantes según su edad	31
Tabla 2 Factores Sociodemográficos de las gestantes según su nivel educativo	32
Tabla 3 Factores Sociodemográficos de las gestantes según su ocupación	33
Tabla 4 Factores Sociodemográficos de las gestantes según su estado civil	34
Tabla 5 factores asociados al Tratamiento: cefalea	35
Tabla 6 factores asociados al Tratamiento: Estreñimiento	36
Tabla 7 factores asociados al Tratamiento: vómitos y nauseas	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Porcentaje de edades	31
Ilustración 2 Porcentaje del nivel educativo	32
Ilustración 3 Porcentaje según su ocupación	33
Ilustración 4 Porcentaje de estado civil	34
Ilustración 5 Porcentaje de Cefalea y cumplimiento	35
Ilustración 6 porcentaje de estreñimiento y incumpliendo	36
Ilustración 7 Porcentaje de nauseas y vómitos con el incumplimiento	37

I. INTRODUCCIÓN

La anemia es una afección que toma mucha relevancia en el sistema de salud, se calcula que de cada tres habitantes uno tiene anemia en todo el territorio, y más del 50% son por deficiencia de hierro. Dentro de este grupo son las gestantes las que ocupan una mayor frecuencia y son más vulnerables para desarrollar la ferropenia y están relacionados a tener una asociación un mayor riesgo en pertenecer a los indicadores de morbilidad materna y neonatal, la cual se convierte en un problema de salud pública.¹

A nivel de Latino América y el Caribe los porcentajes de elevación por causa de anemia se vieron disminuidos en el año 1995 hasta el 2017 de un 31 % a un 25 %; aunque exista una disminución, aun se sigue considerando un importante problema de salud en los países que están en vías de desarrollo y se promedia que el 20% son de todas las muertes maternas en todo el mundo.²

En nuestro País también ha presentado un descenso en los porcentajes de anemia gestacional ya que se mantenía un porcentaje de un 29% en el 2012 a 18% en el año 2019. Aun con los descensos continúa siendo un problema de salud pública, ya que su presencia se debe a diversos factores de tipo sociodemográficos o territoriales, los cuales las zonas de alto índice de anemia son rurales, las cuales aún no se puede combatir con las diversas culturas de cada habitante y su falta de interés por el consumo de sus suplementos.³

Se ha solicitado a la Organización Mundial de la Salud, que la administración de sulfato ferroso sea a partir de las 16 semanas de gestación, para una profilaxis o tratamiento; pero en nuestro país el uso de estas estrategias no han logrado beneficios positivos para la disminución de la anemia gestacional. Por ello es de suma importancia que todos los establecimientos de salud, para que formen parte en el beneficio de la gestante y la lucha

contra la anemia, para ello su consumo debe de darse de forma adecuada y diariamente de manera profiláctica y como tratamiento para la anemia a la gestante, ya que es un problema de salud pública.⁴

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del Problema

La anemia es una alteración que ocurre en el componente sanguíneo presentándose con mayor frecuencia durante la gestación, donde aparece una serie de cambios en el volumen corporal de la mujer gestante, ya se necesita una adecuada perfusión para el feto y la placenta requiriendo altos niveles sanguíneos para su desarrollo y sobre todo para el parto⁵.

Los niveles que se han determinado para una gestante de hemoglobina es menor a 11g/dl a ello diríamos que tiene anemia⁶, según los criterios que tiene la OMS, la frecuencia de anemia varía de acuerdo a los determinantes de la salud como son, sociales, económicos, su estilo de vida y sus conductas de alimentación de acuerdo a su cultura.⁷ La presencia de anemia suele afectar a más del 50% de gestantes en todo el mundo y sobre todo en países que se encuentran en vías de desarrollo y el 23% en países que están desarrolladas⁸. Se ha considera unos posibles factores de riesgo para que la gestante haga el cuadro de anemia por deficiencia de hierro: bajo aporte de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas, tener una mala absorción.⁹

En el año 2014 se informó según la OMS que existe un promedio del 42% de gestantes con anemia en todo el mundo, está se da por la carencia de hierro en el organismo y no incluir hierro durante su alimentación en ciertos casos. Por ello la OMS tiene como objetivo que todas las entidades de salud formen parte en la prevención de anemia, buscando que la mujer tenga una información adecuada sobre las diferentes pautas sobre la eficacia y efectividad de ingerir sulfato ferroso más ácido fólico de forma diaria durante el periodo de gestación. ¹⁰

En nuestro país también se están adoptando nuevas estrategias para llegar las cifras deseadas en cuando a la anemia por deficiencia de hierro en embarazadas, en el año 2012 se dio a

conocer un porcentaje del 28,8% y el 30% en el 2013 según manifiesta la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES), dentro de las cuales las principales causas para la deficiencia de hierro era su adherencia al tratamiento ya que la gestante no consume la dieta diaria de una gestante (27 mg/día).

11

En el Perú en el año 2015 un estudio reveló que el 19% de mujeres entre los 12 a 49 años de edad presentaron anemia, de las cuales las zonas que mayor predominio fue el área rural con el 22% y sobre todo zonas que están en extrema pobreza con el 27%.¹²

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) en ese mismo año, la prevalencia nacional de anemia en gestantes fue 26%¹³; a comparación de otros estudios donde dan a conocer que en la zona de la costa existe una menor frecuencia de anemia con un 22% y en la selva baja un 26,2%.¹⁴

Según el Ministerio de Salud en el año 2019 los departamentos que más gestantes con anemia reportaron fueron Pasco 31.2%, Puno 27.7%, La Libertad 27%, Huancavelica 26.4%, Ancash 26.3%, Cajamarca 22%, Ayacucho 20%. Mientras que Ica reportó una incidencia de 13.3%; y los departamentos que menos porcentajes reportaron fueron Moquegua 11.5% y Arequipa 10%.¹⁵

Por ello esta investigación pretende conocer aquellos factores que están asociados al incumplimiento de sulfato ferroso, pues en el Centro de salud de Subtanjalla, se le hace entrega de sulfato ferrosos en cada control prenatal al que asista, pero en algunas ocasiones estas tabletas de hierro no son consumidos por las gestantes.

2.1. Pregunta de investigación general

¿Cuáles son los factores predisponentes al incumplimiento del consumo de micronutrientes en el en el dentro de salud de Subtanjalla -2020?

2.2. Preguntas de investigación específicas

- ¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla – 2020?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla – 2020?

2.3. Objetivo general y específico

OG: Determinar los factores predisponentes al incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de Salud de Subtanjalla 2020.

OE1: Identificar la asociación entre los factores sociodemográficos y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de Salud de Subtanjalla 2020.

OE2: Establecer la asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de Salud de Subtanjalla 2020.

2.4. Justificación e importancia

Justificación

Durante la vida académica hemos comprendido la importancia de un embarazo controlado, de las necesidades que la gestante y el feto demanda como son el ácido fólico para contribuir al buen desarrollo neurológico fetal, además hemos observado también un gran porcentaje anemia en gestantes que desencadena otras complicaciones materno-fetal, sabemos que existe una anemia fisiológica en nuestras gestantes debido al aumento de volumen

sanguíneo pero también sabemos que esta anemia debe ser sobre llevada gracias a la ayuda de la administración de micronutrientes pero cuando estos no se consume de manera adecuada junto con una mala alimentación (baja en hierro) esta anemia se agrava dejando a nuestras gestantes en anemia ferropénica que comprometen el bienestar del binomio materno-fetal ocasionando distintas complicaciones como son partos prematuros, niños pequeños para su edad gestacional, retardo del crecimiento intrauterino, incluso complicaciones maternas como son hemorragias durante el parto y/o post parto.

Importancia

La labor obstétrica primordial es velar siempre de manera integral por el bienestar del binomio materno-fetal, así como identificar y/o reducir en lo posible todo tipo de malos hábitos que puedan comprometer la salud, por ello trabajamos arduamente en la educación del cuidado y alimentación de nuestras madres gestantes.

Es indispensable identificar de manera minuciosa los factores que conllevan a nuestras gestantes al abandono drástico o parcial del consumo de micronutrientes.

La importancia de una buena reserva de hierro en un neonato radica en el sistema inmunológico ya que estarán expuesto a un ambiente nuevo con todo tipo de microorganismos. La importancia de una buena reserva de hierro en la madre radica en la producción rica en hierro e inmunoglobulinas para su recién nacido.

2.5. Alcances y limitaciones

Alcances

Los alcances de este trabajo se enmarcan en que a través de él se podrá establecer una asociación directa entre las gestantes y el consumo de hierro.

Limitaciones

- Obtener permisos y colaboración del personal que labora en la institución, podría ser parcialmente limitante, que será factible de superar.
- Las historias clínicas, que cuenten con registros de atenciones incompletas

III. MARCO TEORICO

3.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Castro D. (Bolivia 2017)¹⁶ en su estudio denominado “Factores que influyen de manera negativa en la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso en mujeres gestantes del Hospital San Martín de Porres.” la cual tuvo como objetivo determinar cuáles son los factores que influyen de manera negativa en la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso en mujeres gestantes, donde se contó con la participación de 182 mujeres, solo 135 pacientes fueron catalogadas, dentro de los criterios de inclusión y exclusión; encontrándose en sus resultados que las náuseas son unos de los síntomas en el consumo de hierro en un 70%, a la vez la baja escolaridad también está relacionada con los factores influyentes en un 49% y la falta de comprensión adecuada a las indicaciones médicas 68%, dando por concluido que si existe factores influyentes para la adherencia de hierro.

Pérez J. (Ecuador 2016)¹⁷ en su estudio denominado “Factores asociados a la suplementación con hierro en gestantes anémicas en el Hospital de Ecuador, 2016” en su objetivo se determinó los factores asociados a la suplementación de sulfato ferroso en gestantes anémicas, la investigación fue de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítica, encontrándose que la edad media fue de 22 años, el 57% tuvo estudios secundarios; 32% primaria y 11% superior y el grupo de las no anémicas el 40% tuvieron secundaria; 32% superior y 28% primaria, en conclusión: los factores que están relacionados a la suplementación fueron el bajo ingreso económico familiar, el desempleo, las creencias sobre el tratamiento con sulfato ferroso y las molestias gástricas al tomar el sulfato ferroso.

Jafarbegloo y col. (Irán, 2015)¹⁸ realizaron un estudio denominado complicaciones gastrointestinales por el tratamiento de hierro durante la gestación, cuyo objetivo fue evaluar las complicaciones gastrointestinales del sulfato ferroso en este grupo poblacional, la muestra fue de tipo aleatorizado, un ensayo clínico controlado, donde participaron 176 mujeres embarazadas del Hospital Maryam, en sus resultados se hallaron según pruebas estadísticas como Chi-cuadrado y T-test, que las complicaciones gastrointestinales presentadas en las gestante se vio relacionado con el consumo de hierro durante la gestación en un 80% y la edad promedio fue de 23 años.

ANTECEDENTES NACIONALES

Ramos Y. (Huánuco, 2017)¹⁹ en sus estudio titulado “factores asociados a la suplementación de sulfato ferroso en gestantes con anemia del Hospital de Rioja II-I”, en su objetivo determinó los factores asociados a la suplementación de sulfato ferroso en gestantes, su estudio de fue de casos y controles, se encontró que la edad de las pacientes con anemia fluctuaron entre los 25 y 30 años, en el grupo de escolaridad el 45% tuvo estudios secundarios, el 35% tuvo estudios primarios y el 20% tuvo estudios superiores, con respecto a las molestias el 60% reporto haber tenido molestias gástricas al consumirlo, concluyendo que el grado de instrucción y las molestias gástricos están asociados a la ingesta de sulfato ferrosa.

Huamán J. (Lima- 2017)²⁰ en su estudio denominado “Factores asociados al incumplimiento de la ingesta de sulfato ferroso en gestantes de 15 a 35 años, Lima- 2017”; de la cual su objetivo fue conocer los factores asociados al incumplimiento de la ingesta de sulfato ferroso en gestantes de 15 a 35 años, para ello su investigación fue de tipo observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal, donde participaron un

promedio de 212 gestantes, en sus resultados se hayo que la adherencia fue óptima con un 49% de gestantes, en cuanto a los factores socioeconómicos los que influyen en la suplementación con hierro fueron nuliparidad ($p=0,0$) las náuseas ($p=0.000$);, vómitos ($p=0.000$), dolor abdominal ($p=0.003$), dolor de cabeza ($p=0.000$);, mareos ($p=0.000$;) y tener 2 o más molestias ($p=0.000$).

Guillén (Lima, 2014)²¹ en su estudio titulado “Adherencia y factores asociados a la suplementación de hierro en 42 gestantes anémicas del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Santa Rosa”, la cual tuvo como objetivo determinar la adherencia y factores asociados a la suplementación de hierro en 42 gestantes anémica, la investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal, en sus resultados destaco que los factores asociados al tratamiento fueron: las náuseas (32%) y el estreñimiento (29%), el 37,1% tenía solo un síntoma. Para hablar del factor paciente tenemos que el 36% estaba informada sobre los beneficios de la suplementación, al 84% tuvieron molestias con el suplemento.

Carhuas E (Ayacucho - 2015).²² “Factores que influyen en la adherencia al sulfato ferroso como tratamiento y prevención de la anemia en gestantes del Hospital de apoyo Puquio 2015”, la investigación fue de tipo observacional analítico transversal, en su objetivo determino los factores que influyen en la adherencia del sulfato ferroso como tratamiento y prevención de la anemia en las gestantes, en cuanto a sus resultados se dio a conocer que existe una pésima adherencia para el tratamiento de Sulfato ferroso con un 20% , en cuanto a los factores encontramos el difícil acceso al hospital 64%, las creencias erróneas sobre el consumo sulfato ferroso 48%, la ausencia o mala consejería por la obstetra 72% y los efectos secundarios presentados durante el tratamiento (estreñimiento o náuseas) 62%.

Anglas A. (Lima, 2015)²³ en su estudio denominado factores socioeconómicos que influyen en la suplementación con hierro en gestantes del Centro Materno Infantil Manuel Barreto, la investigación fue de tipo observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal, cuya participación fue de 200 gestantes, en sus resultados se encontraron que el 50% presenta una adherencia al tratamiento y los factores socioeconómicos la edad promedio 25 años, estado civil conviviente y la nuliparidad, en cuanto a los factores relacionados por el tratamiento tenemos las náuseas 46%, vómitos 23%, dolor abdominal 39%, dolor de cabeza 33%, mareos 45%, en sus conclusiones se dio a conocer que si existe relación estadísticamente significativas con la adherencia y los factores de riesgo.

Escobedo L. (La Libertad, 2015)²⁴ en su estudio titulado nivel de conocimientos y actitudes sobre el consumo de nutricionales durante el embarazo, cuyo objetivo determino el nivel de conocimientos y actitudes sobre requerimientos nutricionales durante el embarazo, se contó con la participación de en 115 gestantes en el I trimestre de gestación, en sus resultados se dio a conocer que el 40% de las que participaron su nivel de conocimiento fue medio; un 35% su nivel de conocimiento fue alto; y un 23% su conocimiento fue bajo, dentro de las cuales el tipo de alimentos que conocen fue el sulfato ferroso en un 84%; 65% de hierro; 70% de ácido fólico, para una buena adsorción de hierro, y el 45% presentaron molestias gastrointestinales (náuseas, vómitos) por su consumo.

ANTECEDENTES LOCALES

Espinoza (Ica, 2015)²⁵ realizó un estudio observacional analítico transversal con el objetivo de determinar los factores que influyen en la adherencia del sulfato ferroso como

tratamiento y prevención de la anemia en las gestantes que acuden al Hospital de Apoyo de Puquio. Estudio descriptivo – correlacional. En los resultados indican que existe una mala adherencia al tratamiento con sulfato ferroso en el 19.4% de gestantes. Entre los factores que afectan la adherencia al suplemento de sulfato ferroso se encuentran el difícil acceso al hospital 68%, las creencias negativas respecto al sulfato ferroso 36%, la ausencia o mala consejería por parte de la obstetra 45% y los efectos secundarios presentados durante el tratamiento como el estreñimiento o náuseas 56%.

3.2. Bases teóricas

Micronutrientes:

La toma de algunos suplementos de hierro, de manera oral, podría causar ciertos síntomas con náuseas, vómitos, diarrea y estreñimiento, incluso se puede exacerbar unos de los síntomas producidos dentro del embarazo; todo esto, podría conllevar a la madre gestante a dejar de lado el tratamiento o a ingerir estos suplementos de manera irregular. Se recomienda que para hacer más tolerable la ingesta de este suplemento, podría ser consumido con algunas bebidas cítricas como una limonada, que debe ser tomado una hora aproximadamente antes de algún alimento, también es recomendable, que se inicie el tratamiento con dosis bajas, que se irá incrementando de manera periódica hasta logra la dosis acorde a lo establecido para las madres gestantes. Existen varios casos que están bajo el tratamiento con hierro. El hierro oral en cierta cantidad, resulta ser la es suficiente y conduce a la remisión de los síntomas en el curso de una semana y una respuesta hematológica en el curso de unas semanas luego de instaurado el tratamiento.²⁶

La alimentación de una gestante debería ser ricos en hierro, trayendo consigo resultados, incluso utilizarlo una sola vez

podría dar unos resultados notablemente mejores, que solo se consumiera que la sola utilización de suplementos como tratamiento de la anemia ferropénica. Una porción de hierro dentro de los alimentos llega a absorber (2-20 por ciento) y tendrá mucha influencia dentro de la dieta y la cantidad de hierro en el organismo del paciente. El hierro de 2 al 15 por ciento lo encontramos en la carne, se aprovecha mejor de un 15 al 35 por ciento²⁷

Incumplimiento al tratamiento

Se da cuando la persona o el paciente no está llevando a una adecuada ingesta del tratamiento, es decir, no está siguiendo correctamente con las indicaciones prescriptas por la persona médico encargado.¹⁵ La OMS, se refiere a cuando la paciente tiene una total adherencia al tratamiento, así como también el hecho de cumplir con las indicaciones (horario, dosificación, etc.) El grado en que el paciente cumpla o se adhiera a las indicaciones terapéuticas, sean estas de naturaleza médica o psicológico-conductuales, se ha convertido en un punto muy importante en la investigación contemporánea.²⁸

En estos tiempos, tocar el tema resulta tener gran importancia sobre todo si se trata de enfermedades crónicas, el hecho de cumplir con el tratamiento de acuerdo a lo indicado puede resultar ser grave, pues aumenta el riesgo de causar morbilidad y mortalidad, además de elevar los costos de asistencia sanitaria. La falta de apego produce muchas pérdidas tanto para la persona, su familia y su ámbito social. Así mismo la adherencia está relacionada con el comportamiento del paciente frente a las recomendaciones prescritas, y están ligadas a la salud, incluso se relaciona con la capacidad para:

- Llevar un control de la asistencia a las consultas ya programadas con anticipación.

- Llevar una ingesta adecuada acorde con lo ya prescrito por el personal de salud encargado.
- Realizar cambios en ámbito personal, ya sea su estilo de vida ya determinado por el médico.
- Se deberá cumplir con los análisis o pruebas solicitada por el médico.²⁹

Factores relacionados con el tratamiento

Se tiene una idea acerca del sabor del suplemento de hierro, siendo esta la característica más relevante que tiene este medicamento; esto parte ya sea del grupo disciplinario de salud como de las propias madres gestantes. Muchas dicen que sabe a como si se estuviera chupando clavos o alambre, este sabor del medicamento a muchas madres les resulta “feo”, “asqueroso”, “espantoso”. Resulta muy común, que entres las madres gestantes se produzca un rechazo a causa de ingesta de este suplemento, más si se encontrara dentro de los primeros meses, produciendo sensaciones como náuseas, dolores abdominales, malestares en general y vómitos, síntomas muy conocidas por el personal médico.²⁹

❖ Reacciones adversas

Durante el consumo de hierro se han presentado diversas molestias de índole intestinal, dentro de ellas tenemos para aparición en la coloración de las heces se tornan grises o negras, los dientes aparecen manchados, presentan constipación o diarrea, Náuseas, vómito, dolor abdominal, pirosis, enrojecimiento de la cara, fatiga, debilidad, orina oscura, son muy pocos los caos de dolor de garganta y pecho en la deglución. Calambres, sangre en heces, somnolencia. En casos de úlcera péptica, enteritis, colitis y cirugía su dosis se debe administra con sumo cuidado, también si el paciente ha padecido pancreatitis o hepatitis y en personas mayores de 60 años. Si se administra una

dosis excesiva este puede traer daños irreparables que pueden ser letales para el paciente, si los tratamientos se extienden por ciclos prologados puede llegar a producir hemocromatosis, daño hepático, diabetes, problemas cardiacos. En caso de que el paciente se olvide tomar la dosis en la hora que le corresponde, puede tomarla posterior a ello solo en el lapso de 2 horas, sino se podría esperar a la dosis siguiente (no duplicar la dosis). Es recomendable que su ingesta se después de las comidas.³⁰

Factores Sociodemográficos

Son aquellas características que se encuentran relacionados a los rasgos demográficos y sociales del individuo de las cuales se van a mencionar las siguientes.³¹

❖ **Edad**

Las edades que se han considerado en riesgo para la gestación es antes de los 19 años y después de los 35 años, esto se debe a que la mujer su sistema reproductor empieza a envejecer, así como las concentraciones de hemoglobinas cambian.³¹

❖ **Ocupación**

La ocupación está relacionada para la adquisición y desarrollo de la anemia, el que la mujer sea ama de casa indica tener una vida sedentaria con poca actividad física, asociado a un nivel educativo poco eficiente (Educación básica), dedicado a labores del hogar y en algunas ocasiones estudiando sin trabajar.³¹

❖ **Estado civil**

La familia que se encuentra en un clima disfuncional es un factor negativo, los cual aumenta tres veces la probabilidad de que la gestante tenga un cuadro de anemia, sabemos que la familia es la base de una sociedad u donde se forman los hábitos y costumbres de un individuo, si esta se ve altera por conflictos o discusiones por uno y más miembros de la familia puede que la función protectora quede deteriorada, dando lugar a alteraciones de la funcionalidad y dinámica como factor de riesgo.³² En un estudio realizado en la universidad Jorge Basadre de Tacna el

estado civil está considerado como un factor primordial para la anemia en gestante, y a la vez unos altos índices de malnutrición.³³

Valores normales de Hemoglobina

Según la normativa MINSA RM_250-2017, todas las féminas embarazadas y púerperas que viven hasta 1000 msnm, son ingresada a los indicadores de forma inmediata a los cuadros de anemia, teniendo un dosaje de Hb \leq de 10.9 y a la púerpera con un dosaje de hemoglobina \leq 11.9.³⁴

Esquema de suplementación con sulfato ferroso y ácido fólico

En nuestro país, es muy necesario que se produzca una ingesta del suplemento de hierro en madres gestantes. El Minsa provee de este suplemento de hierro, con una combinación de ácido fólico en cada tableta, el suministro de este suplemento está en proporción de 60 mg de hierro elemental y 400 μ g de ácido fólico. Esta dosis que recibirá la madre gestación será brindada por el personal de salud. Iniciándose a partir de la semana 14, y culminara hasta un mes después de producirse el parto. Si la gestante iniciara su tratamiento luego de las 32 semanas entonces la se duplica³⁴.

Efectos de la anemia en el embarazo

“Dentro de la gestación se producen muchos cambios en el ámbito fisiológico, que presentara muchas complicaciones dentro del diagnóstico en trastornos hematológicos. En la etapa de la gestación es donde se requiere de un mayor suministro de hierro,

ya que el volumen sanguíneo sufre un aumento en un 50% (1000 ml) y dentro de la masa eritrocitaria habrá un aumento de un 25% (300 ml). Es por ello, que, al haber una mayor expansión del plasma, se producirá una disminución de las cantidades de la concentración de hemoglobina y hematocrito". Los efectos directos en la gestante son:

- Retardo de crecimiento intrauterino.
- Sufrimiento fetal.
- Muerte fetal.³⁴

3.3. Identificación de las variables

Variable Independiente:

Factores predisponentes

Variable dependiente:

Incumplimiento del consumo de micronutrientes

IV. METODOLOGIA

4.1. Tipo y Nivel de Investigación

Tipo:

Descriptiva: Describe fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal y geográfica determinada. Su finalidad es describir y/o estimar parámetros.

Prospectivo: aquellos cuyo diseño es posterior a los hechos estudiados y los datos se obtienen a través de encuestas a los sujetos o lo que los profesionales refieren.

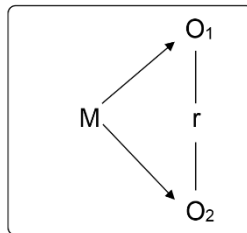
Transversal: Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes.

Nivel:

Correlacional: las variables del estudio serán relacionadas entre sí.

4.2. Diseño de la Investigación

El diseño de investigación es no experimental



Denotación:

M = Muestra de Investigación

O1 = Variable: factores predisponentes

O2 = Variable: incumplimiento del consumo de los
micronutrientes

r = Relación entre variables

4.3. Operacionalización de Variables

La Operacionalización de variables se muestra en el (anexo 2)

4.4. Hipótesis general y específicos

HG: Los factores predisponentes si influyen para el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla - 2020.

HE1: Existe asociación entre los factores sociodemográficos y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla – 2020.

HE2: Existe asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla – 2020.

4.5. Población – Muestra

Población

- La población estuvo conformada por gestantes que acuden al centro de salud de Subtanjalla - 2020, siendo un total de 120.

Muestra

Para la muestra se tomó todas las gestantes que presenten factores de incumplimiento al suministro de micronutrientes, por lo que se utilizó un tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia.

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnicas

Para la recolección de datos, se realizó mediante la técnica de fichaje por encuesta previamente elaborada por la investigadora. Se solicitó permiso al jefe centro de salud de Subtanjalla, para acceder a la aplicación de la encuesta y así obtener la información necesaria considerando la información del deseo de obtener, se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos la cual fue estructurada en 3 partes la primera son datos generales de la gestante, la segunda es la variable sociodemográfica, la tercera es sobre los factores de tratamiento e incumpliendo en el consumo de micronutrientes.

Instrumentos

Para la digitación de las encuestas se tuvo en cuenta lo siguiente:

Para realizar la digitación de las encuestas se utilizó la herramienta informática
(Aplicativo en Excel).

Después de la digitación, se realizó un control de calidad a la base de datos en la herramienta informática (Aplicativo en Excel). Los reportes y la base de datos fueron remitidos a las instancias correspondientes, para su respectiva consolidación.

En los casos que el usuario no responda algunas de las preguntas en el cual se consigna en la encuesta como No Aplica (NA), debe registrar el número 99 en la herramienta informática (Aplicativo en Excel).

Finalmente se obtuvo los reportes según la herramienta informática (Aplicativo en Excel).

4.7. Recolección de datos

Se pidió la autorización al director del Centro de Salud Subtanjalla en el año 2020, para que nos puedan brindar las facilidades correspondientes y el acceso a las entrevistas a las usuarias que nos permitirán realizar la recolección de datos para la investigación.

De estas se pudo obtener la información correspondiente y veraz.

Previo a eso la encuesta fue sometida a juicio de expertos, en el que será evaluada por 3 expertos en el tema y que tengan grado académico de magister o especialidad relacionada a la carrera, en el que se tendrá que obtener un alfa de Crombach mayor de 7 para que el instrumento sea aceptado y pueda ser aplicado.

4.8. Técnicas de análisis e interpretación de datos

La información fue procesada a través del programa Excel 2016 para realizar las estadísticas descriptivas se empleó también el programa estadístico SPS versión 25, para obtener la relación de variables por medio de la prueba estadística del Chi cuadrado.

V. RESULTADOS

5.1. Presentación de Resultados

Tabla 1 Factores Sociodemográficos de las gestantes según su edad

EDAD		cumplimiento		Total
		si cumple	no cumple	
15 a 19 AÑOS	Recuento	3	17	20
	% del total	2.5%	14.2%	16.7%
20 a 34 AÑOS	Recuento	44	36	80
	% del total	36.7%	30.0%	66.7%
MAYOR DE 35 AÑOS	Recuento	10	10	20
	% del total	8.3%	8.3%	16.6%
TOTAL	Recuento	57	63	120
	% del total	47.5%	52.5%	100.0%

Fuente: gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla,2020.

Ilustración 1 Porcentaje de edades

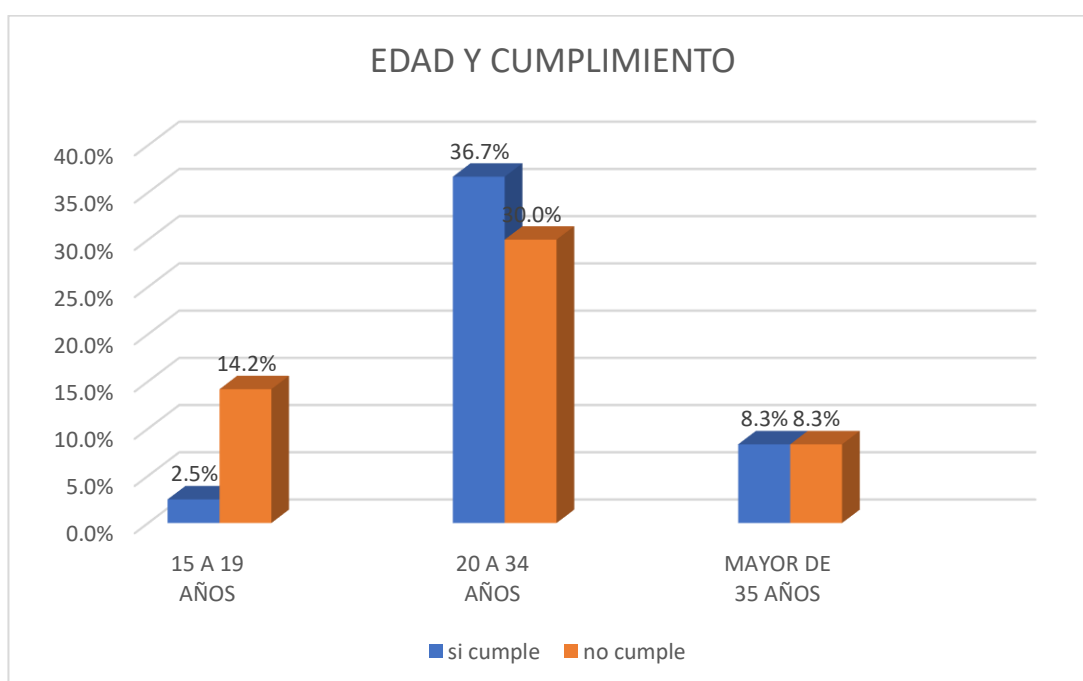


Tabla 2 Factores Sociodemográficos de las gestantes según su nivel educativo

NIVEL EDUCATIVO		cumplimiento		Total
		si cumple	no cumple	
PRIMARIA	Recuento	27	13	40
	% del total	22.5%	10.8%	33.3%
SECUNDARIA	Recuento	26	33	59
	% del total	21.7%	27.5%	49.2%
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO	Recuento	2	11	13
	% del total	1.7%	9.2%	10.8%
SUPERIOR UNIVERSITARIO	Recuento	2	6	8
	% del total	1.7%	5.0%	6.7%
TOTAL	Recuento	57	63	120
	% del total	47.5%	52.5%	100.0%

Fuente: gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla,2020.

Ilustración 2 Porcentaje del nivel educativo

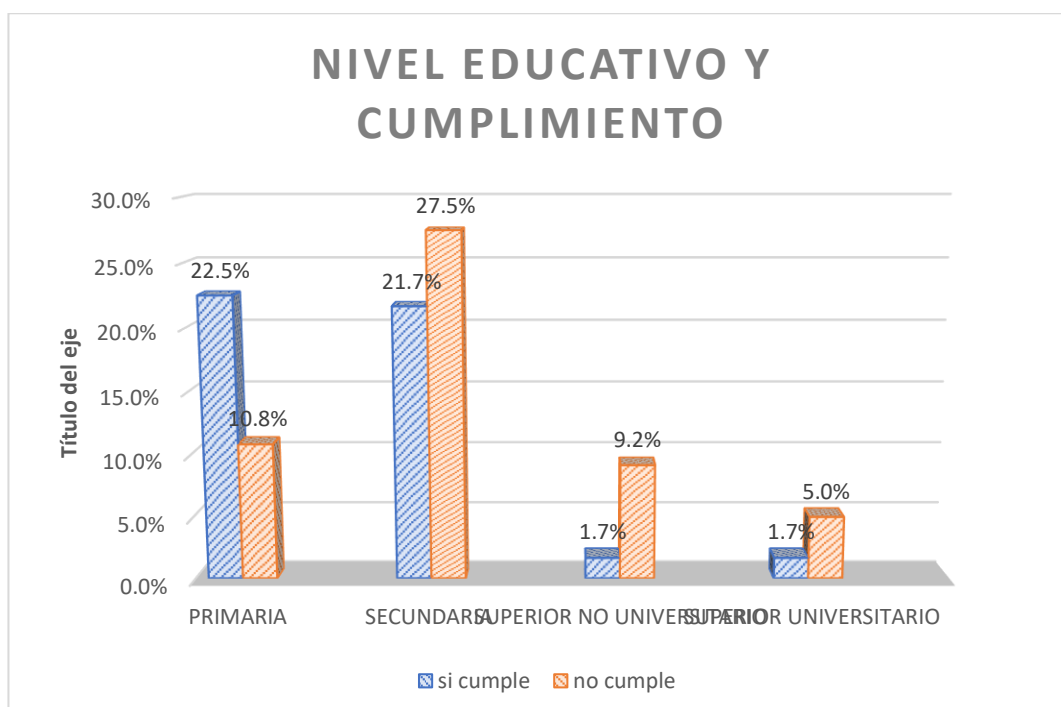


Tabla 3 Factores Sociodemográficos de las gestantes según su ocupación

OCUPACION		cumplimiento		Total
		si cumple	no cumple	
ESTUDIANTE	Recuento	22	7	29
	% del total	18.3%	5.8%	24.2%
AMA DE CASA	Recuento	22	31	53
	% del total	18.3%	25.8%	44.1%
OBRERA	Recuento	13	25	38
	% del total	10.8%	20.8%	31.7%
TOTAL	Recuento	57	63	120
	% del total	47.5%	52.5%	100.0%

Fuente: gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla,2020.

Ilustración 3 Porcentaje según su ocupación

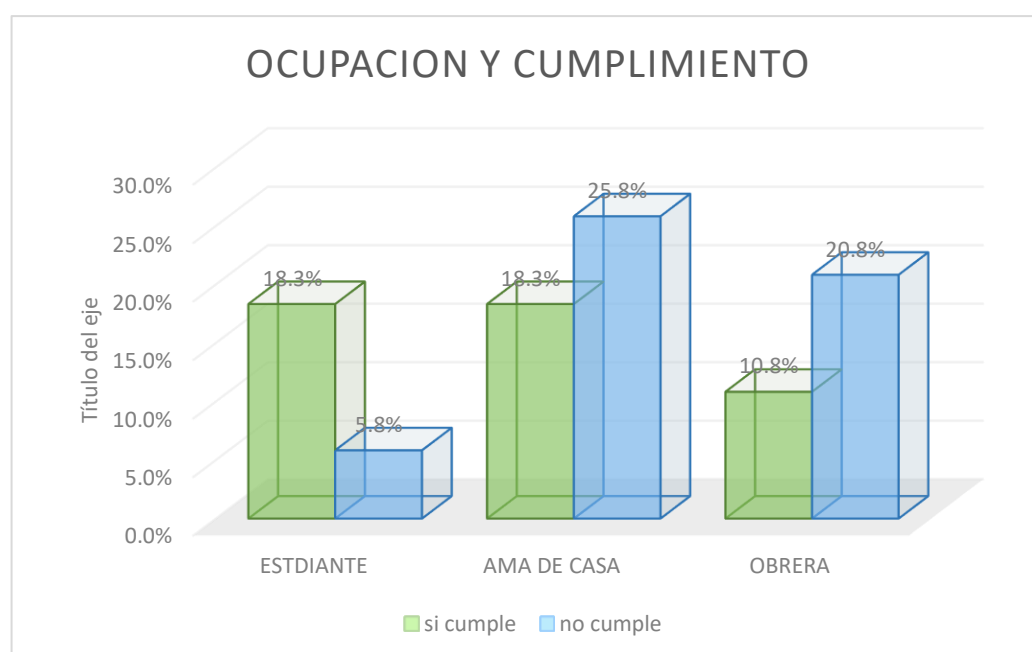


Tabla 4 Factores Sociodemográficos de las gestantes según su estado civil

ESTADO CIVIL		cumplimiento		Total
		si cumple	no cumple	
SOLTERA	Recuento	30	20	50
	% del total	25.0%	16.7%	41.8%
CASADA	Recuento	3	14	17
	% del total	2.5%	11.7%	14.2%
CONVIVIENTE	Recuento	24	29	53
	% del total	20.0%	24.2%	44.2%
TOTAL	Recuento	57	63	120
	% del total	47.5%	52.5%	100.0%

Fuente: gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla,2020.

Ilustración 4 Porcentaje de estado civil

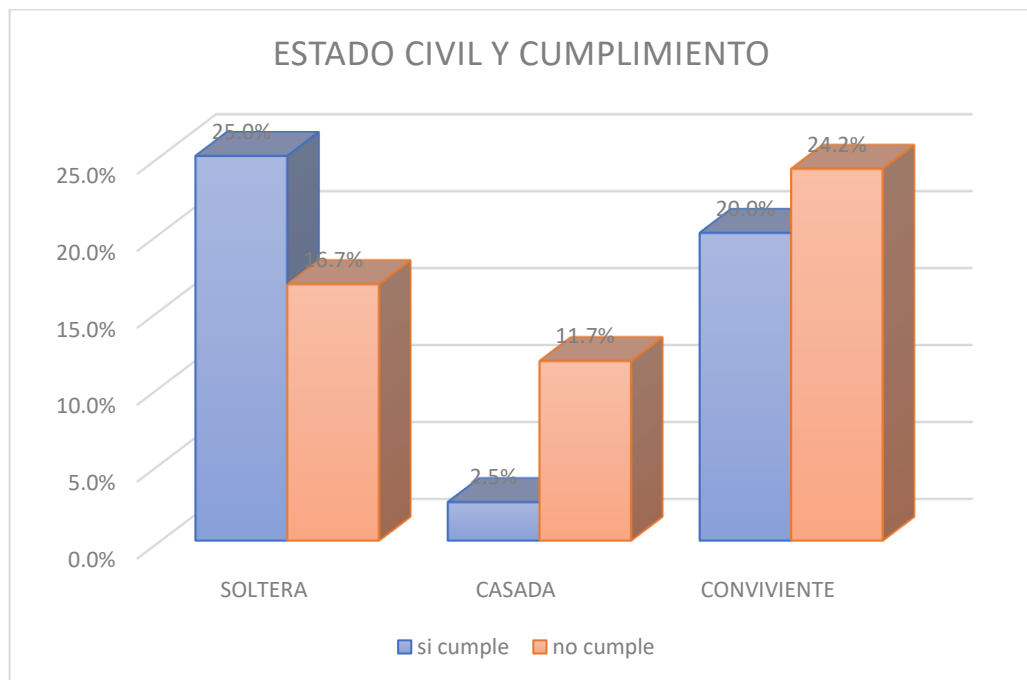


Tabla 5 factores asociados al Tratamiento: cefalea

CEFALEA		cumplimiento		Total
		si cumple	no cumple	
SI	Recuento	13	54	67
	% del total	10.8%	45.0%	55.8%
NO	Recuento	50	3	53
	% del total	41.7%	2.5%	44.2%
total	Recuento	57	63	120
	% del total	47.5%	52.5%	100.0%

Fuente: gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla,2020.

Ilustración 5 Porcentaje de Cefalea y cumplimiento

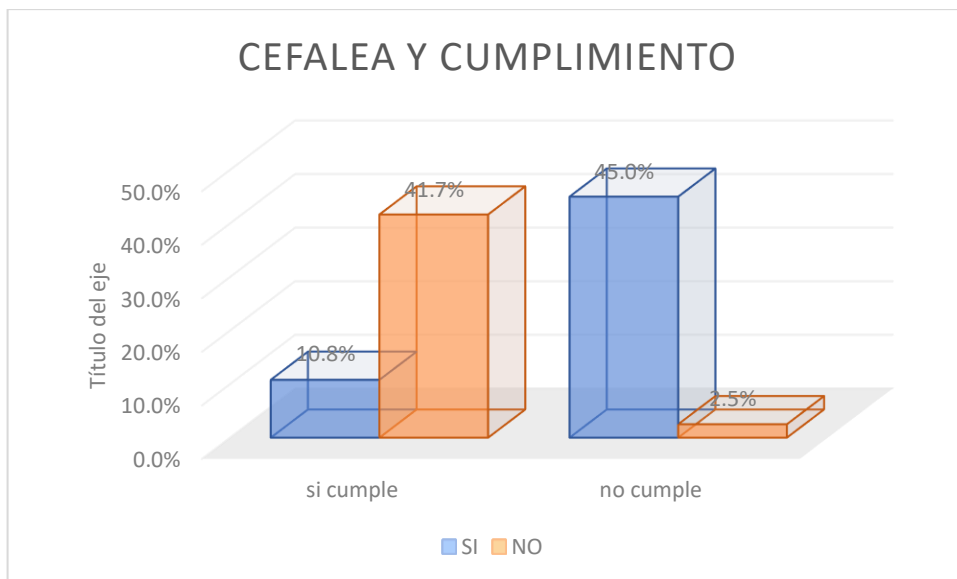


Tabla 6 factores asociados al Tratamiento: Estreñimiento

ESTREÑIMIENTO		cumplimiento		Total
		si cumple	no cumple	
NO	Recuento	37	15	52
	% del total	30.8%	12.5%	43.3%
SI	Recuento	20	48	68
	% del total	16.7%	40.0%	56.7%
TOTAL	Recuento	57	63	120
	% del total	47.5%	52.5%	100.0%

Fuente: gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla,2020.

Ilustración 6 porcentaje de estreñimiento y incumpliendo

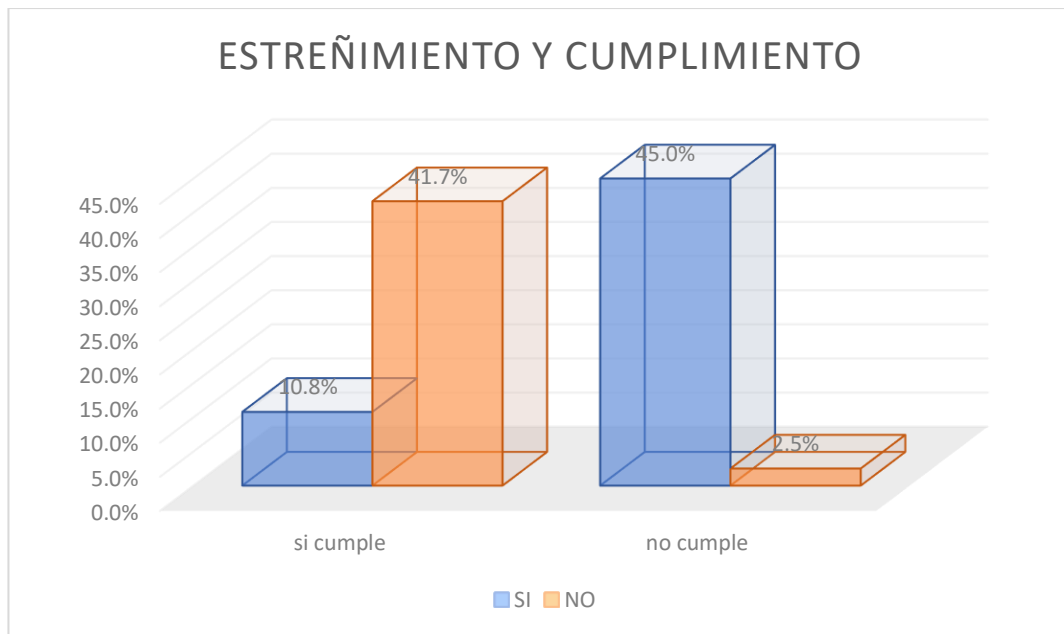
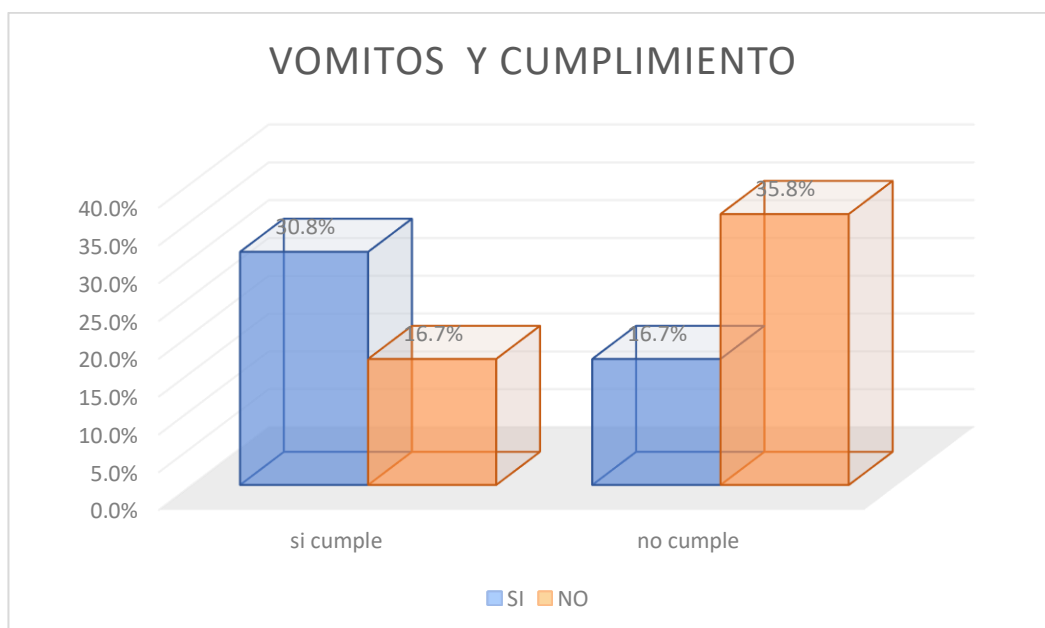


Tabla 7factores asociados al Tratamiento: vómitos y nauseas

VOMITOS Y NAUSEAS		cumplimiento		Total
		si cumple	no cumple	
NO	Recuento	37	20	57
	% del total	30.8%	16.7%	47.5%
SI	Recuento	20	43	63
	% del total	16.7%	35.8%	52.5%
TOTAL	Recuento	57	63	120
	% del total	47.5%	52.5%	100.0%

Fuente: gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla,2020.

Ilustración 7Porcentaje de náuseas y vómitos con el incumplimiento



5.2. Interpretación de resultados

1. En la tabla 1 se observa que el 66.7% se encuentran entre las edades 20 a 34 años, el 36.7% si cumplen con el consumo de micronutrientes, y el 30% no lo hacen, mientras que el 16.7% de grupo de edades de 15 a 19 años, el 14.2% no cumple con el consumo de micronutrientes y el 2.5% si lo cumple, así mismo el 16% de gestantes mayores que 35 años el 8. % cumplen y no cumplen a la vez con el consumo de micronutrientes.
2. En la tabla 2 se observa que el 49.2% con un nivel educativo secundaria, el 27.5% no cumplen con el consumo de micronutrientes, y el 21.7% si lo hacen, mientras que el 33.3% con un nivel primario, el 22.5% si cumple con el consumo de micronutrientes y el 10.8% no lo cumple, así mismo el 10.8% con un nivel superior no universitario, el 9.2% no cumplen y el 1.7% si cumplen con el consumo de micronutrientes.
3. En la tabla 3 se observa que el 44.2% con una ocupación de ama de casa, el 25.8% no cumplen con el consumo de micronutrientes, y el 18.3% si lo hacen, mientras que el 31.7% que son obreras, el 20.8% no cumple con el consumo de micronutrientes y el 10.8% si lo cumple, así mismo el 24.2% que son estudiantes, el 18.3% si cumplen y el 5.8% no cumplen con el consumo de micronutrientes.
4. En la tabla 4 se observa que el 44.2% cuyo estado civil es conviviente, el 24.2% no cumplen con el consumo de micronutrientes, y el 20% si lo hacen, mientras que el 41.7% que son solteras, el 25% si cumple con el consumo de micronutrientes y el 16.7% no lo cumple, así mismo el 14.2% que son casadas, el 11.7% no cumplen y el 2.5% si cumplen con el consumo de micronutrientes.
5. En la tabla 5 se observa que el 55.8% que presentaron cefalea, el 45% no cumplen con el consumo de micronutrientes, y el 10.8% si lo hacen, mientras que el 44.2% que no presentaron cefalea, el 41.7% si cumple con el consumo de micronutrientes y el 2.5% no cumplen con el consumo de micronutrientes.

6. En la tabla 6 se observa que el 56.7% que presentaron estreñimiento, el 40% no cumplen con el consumo de micronutrientes, y el 16.7% si lo hacen, mientras que el 43.3% que no presentaron estreñimiento, el 30.8% si cumple con el consumo de micronutrientes y el 12.5% no cumplen con el consumo de micronutrientes.
7. En la tabla 7 se observa que el 52.5% que presentaron vómitos y nauseas, el 35.8% no cumplen con el consumo de micronutrientes, y el 16.7% si lo hacen, mientras que el 47.5% que no presentaron vómitos y nauseas, el 30.8% si cumple con el consumo de micronutrientes y el 16.7% no cumplen con el consumo de micronutrientes.

PRUEBAS DE HIPÓTESIS

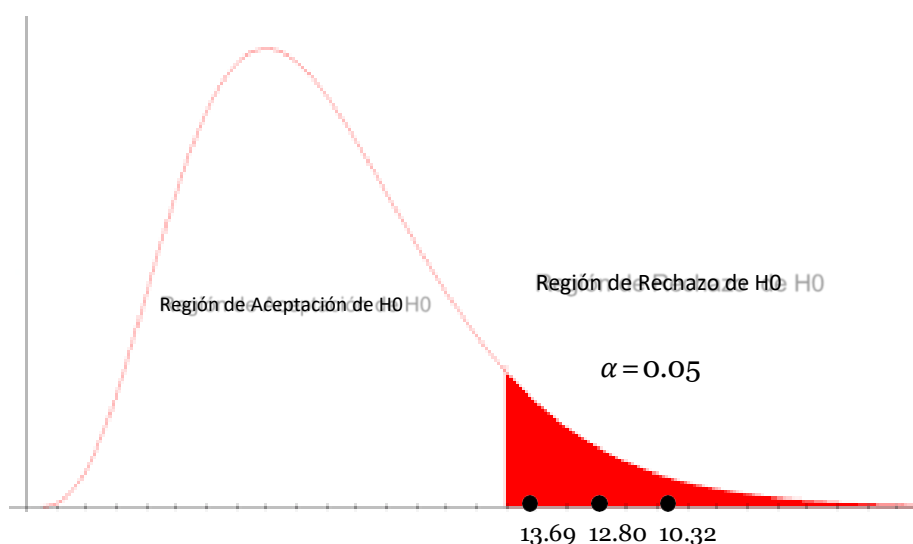
Hipótesis específica N°1

Hipótesis Alternativa: H^a Existe relación entre factores sociodemográficos con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020.

Hipótesis Nula: H^0 Existe relación entre factores sociodemográficos con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Posteriormente operacionalizamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

Factor / incumplimiento	Chi cuadrado χ^2	Significancia
Edad/incumplimiento	10,326	,003
Nivel educativo / incumplimiento	13,696	,002
Ocupación/incumplimiento	12,808	,001



TOMA DE DECISIÓN.

Los factores sociodemográficos si se relacionan con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020.

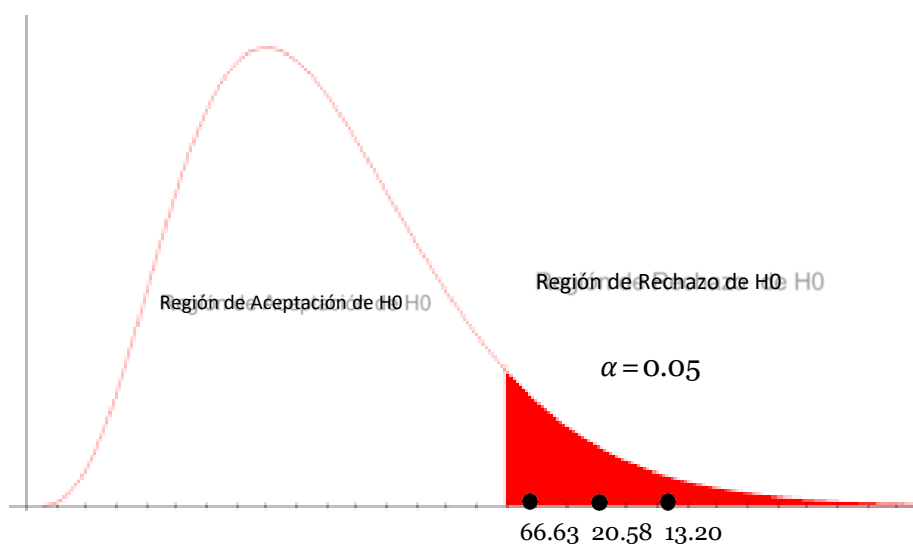
Hipótesis específica N°2

Hipótesis Alternativa: H^a Los factores relacionados al tratamiento si se relacionan con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020

Hipótesis Nula: H^0 Los factores relacionados al tratamiento no se relacionan con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Posteriormente operacionalizamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

Factor / incumplimiento	Chi cuadrado χ^2	Significancia
cefalea/incumplimiento	66,635	,000
estreñimiento / incumplimiento	20,589	,000
vomitos/incumplimiento	13,200	,000



VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

6.1. Análisis de los resultados

En la presente, se encontraron en los resultados que la incidencia de incumplimiento de micronutrientes fue 52.5%, en cuanto a los factores sociodemográficos tenemos: edad de 20-34 años (66.7%), nivel educativo secundaria (49.2%), ocupación, ama de casa (44.2%), estado civil conviviente (44.1%), para el factor relacionado al tratamiento tenemos: cefalea (55.8%), estreñimiento (56.7%) y vómitos-nauseas (52.5%).

6.2. Comparación resultados con antecedentes

El estudio tiene como objetivo Determinar los factores predisponentes al incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de Salud de Subtanjalla 2020, de las cuales los factores relacionados al incumplimiento de micronutrientes fue factor relacionado al tratamiento tenemos: cefalea (55.8%), estreñimiento (56.7%) y vómitos-nauseas (52.5%), al igual que el estudio de Pérez J. (Ecuador 2016)¹⁷, en sus resultados refiere, que existe un alto índice de adherencia en las creencias sobre el tratamiento con sulfato ferroso y las molestias gástricas al tomar el sulfato ferroso, así mismo en el estudio de Jafarbegloo y col. (Irán, 2015)¹⁸ en sus resultados refieren que las complicaciones gastrointestinales presentadas en las gestante se vio relacionado con el consumo de hierro durante la gestación en un 80%, en el estudio de Huamán J. (Lima- 2017)²⁰, en sus resultados se hayo que la adherencia fue óptima con un 49% de gestantes, en cuanto a los factores socioeconómicos los que influyen en la suplementación con hierro fueron nuliparidad, las náuseas, vómitos, dolor abdominal, dolor de cabeza, mareos y tener 2 o más molestias, de la misma forma en el estudio de Guillén (Lima, 2014)²¹, en sus resultados

destaco que los factores asociados al tratamiento fueron: las náuseas (32%) y el estreñimiento (29%), el 37,1% tenía solo un síntoma, en el estudio de Carhuas E (Ayacucho - 2015).²², en cuanto a sus resultados se dio a conocer que existe una pésima adherencia para el tratamiento de Sulfato ferroso con un 20% , en cuanto a los factores encontramos el difícil acceso al hospital 64%, las creencias erróneas sobre el consumo sulfato ferroso 48%, los efectos secundarios presentados durante el tratamiento (estreñimiento o náuseas) 62%, en el estudio de Anglas A. (Lima, 2015)²³, en sus resultados se encontraron que el 50% presenta una adherencia al tratamiento y los factores socioeconómicos la edad promedio 25 años, estado civil conviviente y la nuliparidad, en cuanto a los factores relacionados por el tratamiento tenemos las náuseas 46%, vómitos 23%, dolor abdominal 39%, dolor de cabeza 33%, mareos 45%.

CONCLUSIONES

- Existen factores que predisponen el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020, ya que el valor fue menor a lo esperado, verificando que existen una serie de factores que impiden que la gestante pueda cumplir con su consumo de los micronutrientes, siendo fuente primordial para prevenir complicaciones en el niño y la madre.
- Existe relación significativa entre factores sociodemográficos con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020, como la edad de 20-34 años (66.7%), nivel educativo secundaria (49.2%), ocupación, ama de casa (44.2%).
- Los factores relacionados al tratamiento si se relacionan significativamente con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020, ya que las gestantes presentaron cefalea (55.8%), estreñimiento (56.7%) y vómitos-nauseas (52.5%).

RECOMENDACIONES

- Continuar con investigaciones similares en las diferentes instituciones de la región para describir la magnitud del problema del incumplimiento en la ingesta de micronutrientes
- Elaborar estrategias diferenciadas en la consejería acerca del consumo de sulfato ferroso durante la gestación, priorizando al grupo de las primigestas, que tienen mayor riesgo de no cumplir con el tratamiento de sulfato ferroso.
- Mejorar la forma en la que se administra el sulfato ferroso a las gestantes con el fin de contrarrestar los efectos secundarios y el rechazo al sabor que algunas manifiestan. Una alternativa sería la preparación de néctares o jugos que contengan en su composición los suplementos de sulfato ferroso.
- Realizar actividades de capacitación sobre el consumo de sulfato ferroso en agentes comunitarios y líderes de organizaciones populares con el fin de reforzar la información brindada por los profesionales de la salud a las gestantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organization Panaméricana de la Salud. The global prevalence of anemia in 2011. Geneva, Switzerland: WHO. 2011.
2. Rahman M, Rahman M, Kanda M, Narita S, Bilano V, et al. Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low- and middle - income countries: systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2016. 2016;103(2):495-504.
3. Noronha J, Vinod H , Kamath A. Factores de riesgo maternos y anemia en el embarazo: un estudio prospectivo de cohorte retrospectivo. *J Obstet Gynaecol*. 2010;30(2):132-6.
4. Organización mundial de la salud. Norma Técnica-Manejo Terapéutico y Preventivo de LA ANEMIA en niños, adolescentes mujeres gestantes y puérperas Ministerio de Salud del Perú. 2017; 1:5-41.
5. Hill C, Pickinpaugh J. Physiologic changes in pregnancy. *The Surgical clinics of North America*. 2008;88(2):391-401, vii.
6. Montoya R, Castelazo M, Valerio C. Opinión de un grupo de expertos en diagnóstico y tratamiento de la anemia en mujer embarazada. *Ginecología y obstetrician de Mexico*. 2012; 80:563-80.
7. Pavord S, Myers B, Robinson S, Allard S, Strong J, Oppenheimer C. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. *British journal of haematology*. 2012;156(5):588-600.
8. Reveiz L, Gyte G, Cuervo L. Treatments fo iron-deficiency anaemia in pregnancy. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2007;18(2).
9. Ministerio de Salud Pública. Guía de Práctica Clínica (GPC). diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Primera ed. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2014.
10. Álvarez R, Urra L, Aliño M. Repercusión de los factores de riesgo en el bajo peso al nacer. *Resumed*. 2001;14(3):115-21.
11. Siega R, Hartzema A, Turnbull C. Efectos de la administración profiláctica de hierro durante el embarazo. *American journal of obstetrics and gynecology*. 2006;194(2):512-9.

12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perfil nutricional y pobreza en el Perú. Informe final 2009. In: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición I, editor. Lima: INEI-INS; 2009.
13. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011. Nacional y Departamental. In: INEI, editor. Lima 2012.
14. Gonzales G, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2011;28(3):484-91.
15. Ministerio de salud. Informe Gerencial del primer semestre 2019. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/Informe%20Gerencial%20SIEN%20HIS%20I%20Semestre%202019-c.pdf>
16. Castro D. Factores que influyen de manera negativa en la adherencia al tratamiento de sulfato ferroso en mujeres gestantes. 2017.
17. Pérez J. "Factores asociados a la suplementación con hierro en gestantes anémicas en el Hospital de Ecuador, 2016.
18. Jafarbegloo E, Ahmari Tehran H, Dadkhah Tehrani T. Gastrointestinal Complications of Ferrous Sulfate in Pregnant Women: A randomized doubleblind placebo-controlled trial. Iran Red Crescent Med J. 2015;17
19. Ramos Y. Factores asociados a la suplementación de sulfato ferroso en gestantes con anemia en el Hospital de Rioja, 2016. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2017.
20. Huamán J. Factores asociados al incumplimiento de la ingesta de sulfato ferroso en gestantes de 15 a 35 años. 2017.
21. Guillén G. Adherencia y factores asociados a la suplementación de hierro en gestantes anémicas en el Hospital Santa Rosa, Pueblo Libre. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
22. Carhuas E, Massiel K. Factores que influyen en la adherencia al sulfato ferroso como tratamiento y prevención de la anemia en gestantes del Hospital Apoyo Puquio 2015. 2015.

23. Anglas A. 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. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015
24. Escobedo L, Lavado C. Conocimientos y actitudes sobre requerimientos nutricionales durante el embarazo en gestantes del I trimestre. Hospital Belen de Trujillo, 2012. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015
25. Espinoza K. Factores que influyen en la adherencia al sulfato ferroso como tratamiento y prevención de la anemia en gestantes del Hospital Apoyo Puquio 2015. Ica, Perú: Universidad Alas Peruanas; 2015.
26. Guillén Quijano GB. Adherencia y factores asociados a la suplementación de hierro en gestantes anémicas en el Hospital Santa Rosa, Pueblo Libre. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014.
27. Merino V, Lozano D, Torrico F. Factores que influyen en la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo Gaceta Médica Boliviana. 2010;33(2).
28. Escobedo L, Lavado C. Conocimientos y actitudes sobre requerimientos nutricionales durante el embarazo en gestantes del I trimestre. Hospital Belen de Trujillo, 2012. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2015
29. Anglas A. 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. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
30. Cruz R, Carbajal E, Luján C. Consumo de hierro durante el embarazo en gestantes atendidas en los Establecimientos de primer nivel de atención - Dirección de Salud V Lima Ciudad. Renut. 2011;5(15):775-81.
31. Iglesias J, Tamez L, Reyes I. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria. [serie en Internet] 2009 [acceso 06 junio 2017]; vol II: 43 (aprox. 3p). URL Disponible en: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/95%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/95%20(7).pdf)

32. Quirós G, Alfaro R, Bolívar M, Solano N. Amenaza de Parto Pretermino. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD. 2016; 1(1).
33. Ministerio de Salud. Ministerio de Salud. [Online].; 2017 [cited 2019 Julio 30. Available from: https://anemia.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-08/RM_250-2017-MINSA.PDF.
34. Universidad Nacional Autónoma de México. [Online].; 2017 [cited 2019 julio 21. Available from: http://www.facmed.unam.mx/bmnd/gi_2k8/prods/PRODS/Sulfato%20ferroso.htm

ANEXO

ANEXO 1: Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Instrumento Metodología
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores predisponentes al incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuál es la asociación entre los factores sociodemográficos y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre los factores relacionados al tratamiento y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar los factores predisponentes al incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Establecer la asociación entre los factores sociodemográficos y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020.</p> <p>Establecer la asociación entre los factores relacionados al tratamiento y el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020?</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Si, existen factores que predisponen el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Existe relación entre factores sociodemográficos con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020.</p> <p>Los factores relacionados al tratamientos si se relacionan con el incumplimiento del consumo de micronutrientes en el centro de salud de Subtanjalla 2020</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Factores predisponentes</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Incumplimiento del consumo de micronutriente</p>	<p>Instrumento:</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p>Metodología:</p> <p>Cuantitativa No experimental Descriptivo – correlacional y transversal</p> <p>Técnica de Muestreo</p> <p>No probabilístico por conveniencia.</p> <p>Población todas las gestantes que acuden al centro de salud de Subtanjalla 2020 Siendo un total de 120 gestantes.</p>

Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

NOMBRE DE LA VARIABLE		DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	DIMENSIÓN	ESCALA DE MEDICION
Variable independiente	Factores predisponentes	Circunstancias o situaciones relacionadas con un determinado tema, en este caso con la ingesta del sulfato ferroso.	Son los antecedentes de embarazos anteriores a lo cual desarrollaron cierto rechazo por algún mal recuerdo	Factores sociodemográfico	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado civil • Ocupación • Grado de instrucción 	Nominal
			Son estímulos que influyen sobre el proceso gástrico ocasionando malestares	Factores al tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas y vómitos • estreñimiento • dolor de cabeza 	Nominal
Variable Dependiente	Incumplimiento del consumo de micronutriente	Consumo del suplemento de sulfato ferroso por parte de la gestante.	Es la administración oral diaria del suplemento nutritivo.	TABLETAS	<p>Cumplió con el tratamiento</p> <p>No cumplió con el tratamiento</p>	Ordinal

Anexo 3: Instrumentos de medición



UNIVERSIDAD PRIVADA DE ICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Edad: _____

Estado civil: Casada () Soltera () Conviviente ()

INDICACIONES:

- Lee bien las preguntas y si tienes dudas, consúltanos
- Debes contestar con la verdad, esta encuesta no tiene una nota desaprobatario o aprobatorio
- Solo debe ser aplicadas a gestantes en el segundo y tercer trimestre
- No inventes respuestas, tú sinceridad es la mejor respuesta.

PREGUNTAS:

1. Indique su grado de instrucción:

Ningún estudio

Primaria

Secundaria

Superior

2. Tomas de manera diaria tus tabletas de sulfato ferroso

No

Si

3. ¿Tuviste muchos vómitos durante los primeros meses de tu embarazo?

No

Si

4. Ud. siente que el consumo de sulfato ferroso le produjo estreñimiento.

No

Si

5. Ud. siente que el consumo de sulfato ferroso le produjo dolor de cabeza.

No

Si

6. ¿Qué molestias tienes después de tomar el sulfato ferroso?

Nauseas

Vómitos

7. ¿Ud. Cumplió con el tratamiento con sulfato ferroso tal como le indicaron en su control prenatal los profesionales de la salud?

No

Si

8. ¿Por cuánto tiempo ha consumido suplemento de sulfato ferroso hasta la fecha?

Menos de 1 semana.

Entre 1 semana y un mes

Más de un mes.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Día	Mes	Año

Yo..... de años de edad.

Con domicilio en..... identificada con N° de DNI.....por voluntad propia doy mi consentimiento para la participación en la entrevista en el proceso de selección sobre los FACTORES QUE PREDISPONEN EL INCUMPLIMIENTO DEL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES DURANTE EL EMBARAZO EN EL CENTRO DE SALUD DE SUBTANLLACHA - 2020.

Manifiesto que recibí una explicación clara y completa del objeto del proceso de entrevista y el propósito de su realización.

Doy mi consentimiento para que los resultados sean conocidos por parte de Universidad autónoma de Ica y su alumnado.

Hago constar que he leído y entendido en su totalidad este documento, por lo que es constancia firmo y acepto su contenido.

Firma

Anexo 4: Ficha de validación de instrumentos de medición

I. INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

II. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: Factores que predisponen el incumplimiento del consumo de micronutrientes durante el embarazo en el c.s. Subtanquilla, 2020.

Nombre del Experto: _____

III. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple.	

IV. OBSERVACIONES GENERALES

Nombre:
No. DNI:



 Mg. Rocío M. Chanco Hernández
 OBSTETRA
 C.O.P. 31185
 46281445

I. **INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

II. **DATOS GENERALES**

Título de la Investigación: *Factores que predisponen en el incumplimiento del consumo de micronutrientes durante el embarazo en el C.S. Subtanjillo, 2020.*

Nombre del Experto: _____

III. **ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO**

Aspectos Evaluar	a	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad		Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	<i>Cumple</i>	
2. Objetividad		Las preguntas están expresadas en aspectos observables	<i>Cumple</i>	
3. Conveniencia		Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	<i>Cumple</i>	
4. Organización		Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	<i>Cumple</i>	
5. Suficiencia		El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	<i>Cumple</i>	
6. Intencionalidad		El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	<i>Cumple</i>	
7. Consistencia		Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	<i>Cumple</i>	
8. Coherencia		Existe relación entre las preguntas e indicadores	<i>Cumple</i>	
9. Estructura		La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	<i>Cumple</i>	
10. Pertinencia		El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	<i>Cumple.</i>	

IV. **OBSERVACIONES GENERALES**

Nombre:

No. DNI:

Andrés

Mg. Milagros Cobarrubias Espino
OBSTETRA
C.O.P. 31185

46600423

I. INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

II. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: Factores que predisponen en el incumplimiento del consumo de micronutrientes durante el embarazo en el C.S. de Subtanjalla - 2020.

Nombre del Experto: _____

III. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos Evaluar	a Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintaxica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

IV. OBSERVACIONES GENERALES


 GORE - CA
 HOSPITAL DE SUBTANJALLA
 CHACALTANA ESCUPE CALMÉN EDELMIRA
 OPSTETICA
 C.O.P. 8486 RNE 406-E 02
 Nombre: [Firma]
 No. DNI: 21522829

**SOLICITO: PERMISO PARA
REALIZAR CUESTIONARIO**

Señor (a): Jefe Del Centro de Salud Class Subtanjalla
Lic. ENF. Nataly Matta Barrientos

Yo, **ANGELINA ESTEFANI GALINDO ROSALES**, con DNI N° 71060740, y **MARIBEL JUANA QUIROGA RAMÍREZ**, con DNI N° 45526334, ambas con domicilio en Urb. Plaza las Casuarinas C-2 – Ica, ante usted nos presentamos y pedimos

Que, acudimos a su despacho para solicitarle el **PERMISO** de realizar un **CUESTIONARIO** a sus Pacientes del Área de Obstetricia de su establecimiento, dicho cuestionario servirá para un proyecto de investigación "**FACTORES QUE PREDISPONEN EL INCUMPLIMIENTO DEL CONSUMO DE MICRONUTRIENTES DURANTE DEL EMBARAZO EN EL CENTRO DE SALUD DE SUBTANJALLA – 2020**", el mencionado consta de 8 preguntas, los cuales serán respondidos individualmente por cada paciente.


Por tanto:

Agradeciendo su comprensión me despido y ruego que acceda mi solicitud.

Ica, 24 de noviembre de 2020

Atentamente,


ANGELINA ESTEFANI GALINDO ROSALES
DNI N° 71060740


MARIBEL JUANA QUIROGA RAMÍREZ
DNI N° 45526334

Recibido 24/11/20
h. 11:31 -
GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ICA
UNIDAD ELECTORAL PUSUG REG DE SALUD ICA
LIC. ENF. NATALY MATA BARRIENTOS
C.E.P. N° 62724

COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DE ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{(K-1)} * \left(1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t}\right)$$

Dónde:

K Número de ítems

S^2_i Varianza muestral de cada ítem.

S^2_t Varianza del total de puntaje de los ítems.

Para que exista confiabilidad del instrumento se requiere que el coeficiente “ α ” Cronbach:

De 0 a 0.2 confiabilidad muy baja

De 0.2 a 0.4 confiabilidad baja

De 0.4 a 0.6 confiabilidad moderada

De 0.6 a 0.8 confiabilidad buena

De 0.8 A 1.0 CONFIABILIDAD ALTA

Por lo tanto, se dice que el ítem es válido y el instrumento es confiable.

Nivel de Confiabilidad del Instrumento de recolección de datos .2019.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,745	8

Anexo 5: Base de datos Anexo

PERSONA	EDAD	GRADO DE INSTRUCCIÓN	OCUPACION	ESTADO CIVIL	cefalea	estreñimiento	vómitos	cumple
1	1	2	2	1	2	1	2	1
2	1	2	2	1	2	1	1	1
3	1	2	3	3	1	1	1	2
4	1	2	3	3	1	1	2	1
5	1	2	3	1	2	2	2	2
6	2	1	2	3	2	2	2	2
7	3	3	2	2	2	2	2	2
8	1	2	3	1	1	1	2	1
9	1	2	2	3	1	2	2	2
10	1	1	2	3	1	1	2	1
11	2	1	2	3	2	2	1	2
12	1	4	1	3	2	2	1	2
13	1	3	3	1	2	2	1	2
14	3	1	3	2	1	1	1	1
15	3	2	3	1	1	1	2	1
16	1	1	2	3	1	1	2	1
17	1	2	2	3	1	1	2	1
18	2	2	3	3	2	2	1	2
19	1	3	2	1	2	2	1	2
20	1	4	1	1	2	2	1	2
21	1	1	2	3	1	1	2	1
22	3	2	3	3	1	1	2	1
23	1	2	2	1	1	2	2	2
24	1	2	2	1	1	2	2	2
25	1	2	3	3	1	2	2	2
26	1	2	3	3	1	1	1	1
27	1	2	3	1	2	1	1	2
28	2	1	2	3	2	1	2	2
29	3	3	2	2	2	1	2	2
30	1	2	3	1	1	2	2	1
31	1	2	2	3	1	2	1	1
32	1	1	2	3	1	2	1	1
33	2	1	2	3	2	2	2	2
34	1	4	1	3	2	2	2	2
35	1	3	3	1	2	2	2	2
36	3	1	3	2	1	2	2	2
37	3	2	3	1	1	2	1	1
38	1	1	2	3	1	2	1	1

39	1	2	2	3	1	1	1	1
40	2	2	3	3	2	1	1	2
41	1	3	2	1	2	1	2	2
42	1	4	1	1	2	1	2	2
43	1	1	2	3	1	2	2	1
44	3	2	3	3	1	2	1	1
45	1	2	2	1	1	2	1	1
46	1	2	2	1	1	1	1	1
47	1	2	3	3	1	1	2	1
48	1	2	3	3	1	2	2	2
49	1	2	3	1	2	2	2	2
50	2	1	2	3	2	2	1	2
51	3	3	2	2	2	1	1	2
52	1	2	3	1	1	1	1	1
53	1	2	2	3	1	1	1	1
54	1	1	2	3	1	1	2	1
55	2	1	2	3	2	2	2	2
56	1	4	1	3	2	2	2	2
57	1	3	3	1	2	2	1	2
58	3	1	3	2	1	1	1	1
59	3	2	3	1	1	2	2	2
60	1	1	2	3	1	2	2	1
61	1	2	2	3	1	2	1	2
62	2	2	3	3	2	2	1	2
63	1	3	2	1	2	2	1	2
64	1	4	1	1	2	1	1	2
65	1	1	2	3	1	1	2	1
66	3	2	3	3	1	1	2	1
67	1	2	2	1	1	1	2	1
68	1	2	2	1	1	2	1	1
69	1	2	3	3	1	2	1	1
70	1	2	3	3	1	2	1	1
71	1	2	3	1	2	1	2	2
72	2	1	2	3	2	1	2	2
73	3	3	2	2	2	2	2	2
74	1	2	3	1	1	2	2	2
75	1	2	2	3	1	2	1	2
76	1	1	2	3	1	2	2	2
77	2	1	2	3	2	2	1	2
78	1	4	1	3	2	1	2	2
79	1	3	3	1	2	1	2	2
80	3	1	3	2	1	1	2	1
81	1	2	2	1	1	1	1	1
82	1	2	2	1	1	2	1	1
83	1	2	3	3	1	2	2	2

84	1	2	3	3	2	2	2	2
85	1	2	3	1	2	1	1	2
86	2	1	2	3	2	1	1	2
87	3	3	2	2	1	1	1	1
88	1	2	3	1	1	2	1	1
89	1	2	2	3	1	2	2	1
90	1	1	2	3	1	2	2	1
91	2	1	2	3	1	1	2	1
92	1	4	1	3	1	1	1	1
93	1	3	3	1	2	1	1	2
94	3	1	3	2	2	1	1	2
95	3	2	3	1	2	2	2	2
96	1	1	2	3	1	2	2	1
97	1	2	2	3	1	2	2	1
98	2	2	3	3	1	1	1	1
99	1	3	2	1	2	1	1	2
100	1	4	1	1	2	2	1	2
101	1	1	2	3	2	2	1	2
102	3	2	3	3	1	2	2	1
103	1	2	2	1	1	1	2	2
104	1	2	2	1	1	1	2	1
105	1	2	3	3	1	1	1	2
106	1	2	3	3	2	1	1	2
107	1	2	3	1	2	2	2	2
108	2	1	2	3	2	2	2	2
109	3	3	2	2	1	2	2	1
110	1	2	3	1	1	1	1	1
111	1	2	2	3	1	1	1	1
112	1	1	2	3	1	1	1	1
113	2	1	2	3	1	2	1	1
114	1	4	1	3	1	2	2	1
115	1	3	3	1	2	2	2	2
116	3	1	3	2	2	1	2	2
117	3	2	3	1	2	1	1	2
118	1	1	2	3	1	1	1	1
119	1	2	2	3	1	1	1	1
120	2	2	3	3	1	2	2	1