

# UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



## TESIS

- Título:** Nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes de un Centro de Salud - Huancayo.
- Para optar:** El título profesional de Médico Cirujano
- Autor:** Bach. Marcela Cavero Huamaní
- Asesor:** Dr. Miguel Raúl Mercado Rey
- Línea de Investigación:** Patología Gineco-Obstétrica.
- Fecha de inicio:** Enero 2018
- Fecha de culminación:** Agosto 2018

Huancayo – Perú

2019

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes luchan cada día para que pueda salir adelante, a mis tíos por el apoyo que me brindaron, por ser unos segundos padres para mí, ellos son el impulso para cumplir mis objetivos y lograr mis metas.

A mis docentes, por el ejemplo, nunca olvidaré sus enseñanzas que me acompañarán por el resto de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi padre y madre por su amor sin límites, por estar siempre a mi lado, apoyando cada paso que doy en la vida y seguir soñando, por enseñarme que puedo lograr todo aquello que me propongo, si así realmente lo deseo.

## **PRESENTACIÓN**

Como se ha observado en diversos estudios, la anemia en la mujer gestante se debe a un problema carencial, siendo la causa más frecuente la deficiencia de hierro, en el cual no compensa los requerimientos fisiológicos, por tal motivo mediante la salud pública se trata de mejorar la administración de tabletas diarias de suplemento de hierro, es por ello que se ha solicitado a la OMS recomendaciones para la eficacia del tratamiento y contrarrestar la anemia en gestantes.<sup>1</sup>

En la población gestante, se busca contrarrestar la anemia a través de la prevención en la deficiencia de hierro, por ello se realiza actividades como la suplementación y la atención en la gestante a nivel nacional para que de esta manera disminuya las cifras de gestante con ferropenia y por ende la enfermedad, sin embargo muchos de los proyectos relacionados en contrarrestar la anemia en gestantes han fracasado, existiendo actualmente escasos datos acerca del consumo y administración del suplemento en mujeres gestantes a nivel nacional y local<sup>1</sup>.

Agregándose que en nuestra localidad las investigaciones científicas y/o proyectos no se actualizan en el tema presentado, además existe evidencia científica en estudios fuera de la región, en los cuales se hallaron resultados donde gestantes presentan limitaciones para culminar la suplementación.<sup>2</sup> Por tal motivo la presente tesis tiene como objetivo identificar el nivel de adherencia al suplemento con hierro y los diversos factores que influyen en las mujeres gestantes para adherirse al tratamiento.

## CONTENIDO

CARATULA .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
CONTENIDO .....	v
CONTENIDO DE TABLAS.....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
CAPÍTULO I.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	11
1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	12
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:.....	13
1.3.1. Problema general.....	13
1.3.2. Problemas específicos. ....	13
1.4. JUSTIFICACIÓN:.....	13
1.4.1. Social.....	13
1.4.2. Teórica.....	14
1.4.3. Metodológica.....	14
1.5. OBJETIVOS.....	15
1.5.1. General .....	15
1.5.2. Específicos .....	15
CAPÍTULO II .....	16
MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. ANTECEDENTES NACIONALES, INTERNACIONALES Y LOCALES .....	16
2.2. BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS.....	19
2.3. MARCO CONCEPTUAL (DE LAS VARIABLE Y DIMENSIONES) .....	27
2.3.1. Variables.....	27
CAPÍTULO III.....	30
HIPÓTESIS.....	30
3.1. HIPÓTESIS GENERAL: .....	30
3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA.....	30

3.3. VARIABLES (definición conceptual y operacional).....	30
CAPITULO IV.....	34
METODOLOGÍA.....	34
4.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	34
4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	35
4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	35
4.4. DISEÑO GRÁFICO DE INVESTIGACIÓN.....	35
4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
4.6. TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	37
4.7. TECNICA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.....	38
4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	38
CAPÍTULO V.....	40
RESULTADOS.....	40
5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS:.....	40
5.2. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS.....	50
ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	51
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	60
ANEXO 1.....	66
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	66
ANEXO 2.....	67
MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	67
ANEXO N° 3.....	70
INTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN Y CONSTANCIA DE SU APLICACIÓN.....	70
ANEXO N°4.....	73
CONFIABILIDAD VALIDA DEL INSTRUMENTO.....	73
ANEXO N° 5.....	75
LA DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS.....	75
ANEXO N°6.....	79
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	79
ANEXO N° 7.....	80
FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	80

## CONTENIDO DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Frecuencia de valores descriptivos de los factores que influyen en la adherencia al suplemento de hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad – Huancayo, en el mes de enero a agosto del 2018. ....	41
<b>Tabla 2</b> Nivel de adherencia al suplemento con hierro en relación a los factores socioeconómicos en gestantes que acudieron al C.S. La Libertad- Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018. ....	44
<b>Tabla 3</b> Frecuencia de las molestias a la suplementación de sulfato ferroso en gestantes que acudieron al C.S. La Libertad – Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018. ....	45
<b>Tabla 4</b> Nivel de adherencia al sulfato ferroso en relación los factores relacionados a la suplementación en gestantes que acuden al C.S. La Libertad – Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018. ....	46
<b>Tabla 5</b> Nivel de adherencia a la suplementación respecto a los factores relacionados al suplemento con hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018. ....	47
<b>Tabla 6</b> Nivel de Adherencia a la suplementación con hierro respecto a los factores relacionados a las gestantes que acudieron al C.S. La Libertad - Huancayo, entre enero a agosto del 2018. ....	48
<b>Tabla 7</b> Nivel de adherencia al suplemento con hierro respecto a los factores relacionados al equipo de asistencia sanitaria en gestantes que acudieron al C.S. La Libertad – Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018. ....	49

## CONTENIDO DE FIGURAS

<b>Grafico 1</b> Nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.....	43
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----



## RESUMEN

La anemia en la gestante se debe principalmente a un problema carencial, se plantearon actividades para contrarrestarla, que han fracasado debido a falta de adherencia a la terapia y cumplimiento.

**Objetivo:** Determinar nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al C.S. La Libertad- Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.

**Metodología:** Es un estudio observacional, transversal, descriptivo, prospectivo. Se encuestó 231 gestantes atendidas en el C.S. La Libertad - Huancayo. Se realizaron preguntas de opciones múltiples, para recolectar datos y constatar la adherencia del sulfato ferroso en el tratamiento.

**Resultados:** De 231 encuestadas, se encontró una frecuencia global en el nivel de adherencia moderada 164 gestantes (71%), nivel de adherencia baja 48 gestantes (20,80%) y nivel óptimo en 17 gestantes (7,40%). El rango 21-30 años fue el más frecuente en el nivel de adherencia moderado con un valor  $p < 0.001$ . En relación al control de hemoglobina, en el estudio no presentaron anemia 214 gestantes (92,60%); con nivel de adherencia moderada 148 (69,20%);  $p < 0.001$ . En cuanto a las molestias por la suplementación, la mayoría no presentó molestias 26,80% (n=62). En relación a toma de suplemento, los que tomaron el suplemento con bebida cítrica presentó mayor porcentaje 49,8% (n=115) con adherencia moderada.

**Conclusión:** El nivel de adherencia Global al suplemento con hierro en gestantes fue Moderada. Se concluye que el no desarrollar molestias durante la suplementación puede favorecer a desarrollar un nivel de adherencia óptima o moderada en las gestantes

**Palabra clave:** Adherencia, Sulfato ferroso, Anemia en gestantes.

## ABSTRACT

The anemia in the pregnant woman is mainly due to a deficiency problem, there are activities to counteract it, they have failed due to a lack of adherence to therapy and compliance

**Objective:** To determine the level of adherence to ferrous sulfate in pregnant women who come to C.S. La Libertad- Huancayo, between the months of January to August of 2018

**Methodology:** This is an observational, cross-sectional, descriptive, prospective study. A total of 231 pregnant women attended at C.S. La Libertad - Huancayo. Multiple choice questions were asked, to collect data and verify the adherence of ferrous sulfate in the treatment.

**Results:** Of 231 respondents, a global frequency was found in the level of moderate adherence 164 pregnant women (71%), low adherence level 48 pregnant women (20.80%) and optimal level in 17 pregnant women (7.40%). The range 21-30 years was the most frequent at the level of moderate adherence with a p value  $<0.001$ . In relation to the control of hemoglobin, in the study there were not 214 pregnant women (92.60%); with moderate adherence level 148 (69.20%);  $p < 0.001$ . Regarding the discomfort due to supplementation, the majority did not present discomfort 26.80% ( $n = 62$ ). In relation to supplement intake, those who took the supplement with citrus drink had a higher percentage of 49.8% ( $n = 115$ ) with moderate adherence.

**Conclusion:** The level of Global adherence to iron supplementation in pregnant women was Moderate. It is concluded that not developing discomfort during supplementation may favor to develop an optimal or moderate level of adherence in pregnant women

**Keyword:** Adherence, Ferrous sulfate, Anemia in pregnant women

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

Un promedio de 41,8 % de gestantes en el mundo presentan anemia<sup>1</sup>, además la mitad de aquella población tiene como causa de ésta, la ausencia de hierro.<sup>3</sup> Por medio de los estados miembros y la OMS; se solicita orientaciones en la salud pública para el manejo de la suministración de suplementos de hierro orales en el periodo del embarazo, con el objetivo de mejorar los resultados de la gestación. Se ha evidenciado que para contrarrestar el bajo peso al nacer, la ferropenia y la anemia materna se deben emplear la suministración diaria de suplemento de hierro y ácido fólico en toma oral en la atención prenatal.

En diversas investigaciones científicas se encontró que la relación entre la administración de suplementos de hierro fueron de calidad moderada en relación al nacimiento prematuro y el bajo peso al nacer, además de la anemia y ferropenia materna al final del embarazo a diferencia de la no administración de aquellos suplementos dónde los resultados fueron de baja calidad en relación al peso en el

nacimiento, la mortalidad materna y neonatal, infecciones durante el embarazo, las anomalías congénitas y por último la anemia materna.

A nivel nacional la suplementación y atención de la gestante para prevenir la deficiencia de hierro es una actividad primordial para contrarrestar la anemia y la ferropenia, llegando a ser en la salud pública un problema por enfrentar<sup>1</sup>.

Además, se ha evidenciado que podemos encontrar factores que intervienen en la adherencia de la administración y el término de ésta, por ende, se considera importante analizar los factores y el nivel de adherencia que intervienen en la administración de hierro en el embarazo.

## **1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

El estudio se realizó de enero a agosto del 2018; contando con la población de gestantes que se controlan en el servicio de obstetricia en el C. S La Libertad, en el cual se aplicó un cuestionario; que constó de preguntas de opción abierta, cerrada y múltiple, constató la adherencia en el tratamiento, el factor socioeconómico, el factor en relación a la administración de hierro en embarazadas, factor en relación a la gestante, factores en relación al equipo de asistencia sanitaria; así como la información adquirida en la historia clínica; teniendo como finalidad la contribución en el mejor estado de salud en las gestantes, logrando conseguir la disminución de casos de anemia ferropénica y del recién nacido.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

#### **1.3.1. Problema general**

- ¿Cuál es el nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018?

#### **1.3.2. Problemas específicos.**

- ¿Cuál es la frecuencia del nivel adherencia a la suplementación con hierro en gestantes que asisten al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto 2018?
- ¿Cuáles son los principales factores que influyen en la adherencia a la suplementación con hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo entre los meses de enero a agosto del 2018?

### **1.4. JUSTIFICACIÓN:**

#### **1.4.1. Social**

En la actualidad no hubo un éxito en los programas que incluyeron la suplementación para enfrentar este mal, los datos obtenidos son pobres en relación a la información de la administración y consumo del suplemento<sup>2</sup>.

En nuestra localidad se ha evidenciado la escasez y/o falta de actualización en investigaciones de este tipo y ello se expresa en un número considerable de gestantes con anemia durante los controles prenatales. Los resultados significativos que desarrolla la presente tesis son fundamentales para la sociedad, valorándose la salud en nuestra población local, regional y nacional.

#### **1.4.2. Teórica**

La investigación en salud materna de nuestra región y del país es prioridad nacional; definido en diferentes niveles de atención, el aporte de los resultados fortalece en la medición de los indicadores maternos y en la prevención del riesgo y/o complicaciones; la mayoría de gestantes no cubren totalmente los requerimientos de hierro con la dieta en resultado sufrirán anemia aquellas que no consumen el suplemento.

Teniendo en cuenta que la adherencia está ligada a la suplementación es de suma importancia conocer el nivel de esta y los factores que influyen en su sostenibilidad, esta valiosa información, permite identificar, analizar, interpretar, monitorizar e intervenir en las debilidades cuyo aporte es en los proyectos de mejora, dirigidos directamente a la población.

#### **1.4.3. Metodológica**

La presente tesis es factible, viable y de impacto, genera resultados significativos, porque son insuficientes los estudios de investigación del nivel de adherencia al sulfato ferroso en nuestra región, lo cual logra un aporte científico; brinda un mejor estado de salud en gestantes e influye en la disminución de las cifras de anemia.

## **1.5. OBJETIVOS**

### **1.5.1. General**

- Determinar el nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.

### **1.5.2. Específicos**

- Establecer la frecuencia del nivel adherencia a la suplementación con hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.
- Identificar los principales factores que intervienen en la adherencia a la suplementación con hierro en gestantes al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES NACIONALES, INTERNACIONALES Y LOCALES**

- **INTERNACIONAL**

Nisar BY et al. (2014) en su estudio, la suplementación con hierro y ácido fólico (IFA) durante el embarazo tuvo como resultado que, los factores sociodemográficos asociados significativamente con el no uso de suplementos de IFA fueron: sin educación materna (OR=2,36), sin educación paterna (OR=1,58), la edad materna de 45 años a más (OR=1,97), no servicios y no uso de la atención prenatal (OR=13,39), y por lo ultimo los que pertenecen al índice de riqueza más bajo en los hogares (OR=1,47).<sup>4</sup>

Popa AD et al. (2013) determinaron la correlación entre los suplementos de hierro y el ac. Fólico, agregándose además el conocimiento nutricional en una población de 400 gestantes registradas en el hospital clínica Cuza Voda en Rumania, dónde se halló en cuanto a la utilización de suplementos de hierro una



prevalencia de 45,3%. Además las gestantes con educación superior, son más propensas a la utilización de suplementos de hierro (OR= 2.3; IC 95%, 1.1- 4.9).<sup>5</sup>

Medina V. (2012) concluye que, en su estudio de investigación logró comprender las diferentes causas para el manifiesto de anemia ferropenia en gestantes, obteniendo como resultado que la mayor frecuencia encontrada de anemia ferropénica respecto a la edad fue de 13 – 14 años con 62%, mientras que los de 15 a 16 años de edad presentaron un menor porcentaje 38%, además se encontró mayor porcentaje de anemia ferropénica en el primer trimestre de embarazo con un 41% y por último en relación a la gravedad la mayor frecuencia fue del tipo leve 51%.<sup>6</sup>

Merino A. et al. (2010) en el estudio realizado de los factores que influyen en la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo en el Hospital Materno Infantil German Urquidi Bolivia concluyen que, de la población de estudio un grupo de 135 (74%) gestantes presentaron deficiente adherencia y en 47 (26%) excelente adherencia. No obtener estudios de secundaria o superiores (OR =2,12) y la presencia de náuseas (OR= 3,05) demostraron estadísticamente disminuir la adherencia al sulfato ferroso.<sup>7</sup>

Toledo V. (2006) obtuvo como resultado a través de una encuesta realizada a 98 gestantes, donde las gestantes que se administraban hierro fue el 84 %, mientras el 16% no se administraba el suplemento. En cuanto a la Hb en las gestantes se obtuvo entre 12 – 14 gr/dl en 35%, entre el 10 y 11 gr/ dl en 55 % de gestantes y las gestantes restantes el 10 % se hallaron en 7 - 9 gr/ dL. También se obtuvo que el 62% de las gestantes presentaba vómitos, 12% refirió estreñimiento, náuseas, flatulencia entre otros, y solo el 2,5% refirió cefalea y dolor de cintura<sup>8</sup>.

Parra B. et al. (2005) en su estudio dónde se evaluó a 42 puérperas en relación a la administración de suplemento de hierro, se halló que del total de gestantes, el 91% ingirió las tabletas administradas, además que el 95% de aquellas refirió no presentar malestar al momento de la administración del suplemento y solo el 5% refirió estreñimiento y flatulencias.<sup>9</sup>

- **NACIONAL**

Anglas V (2015), en su estudio donde evalúan la adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro en gestantes que acuden al centro materno infantil Manuel Barreto; los principales síntomas hallados fueron los de náuseas y vómitos con un total de 55% (n=22) y de 40% (n=16) respectivamente en el grupo de Adherencia nula- baja.<sup>2</sup>

Guillen G. et al. (2014) concluyen que, el 50% de la población de estudio presenta un nivel de adherencia moderada, 40,5% con una adherencia baja y el 9,5% con una adherencia óptima. Asociados a las siguientes complicaciones más frecuentes: náuseas en un 31% agregándose el estreñimiento con un 28%, solo el 44% acompañaba el suplemento con limonada, además el 35,7% tenía como referencia los beneficios de la suplementación y el 83,7% presentaron molestias al consumo del suplemento. Sobre el factor de asistencia sanitaria se demostró que del total de la población de gestantes que se le administró los suplementos, solo el 31% obtuvo consejería sobre la medicación, el 71,4% llegó a presentar una anemia leve y por último el 21,4% presentó anemia moderada.<sup>10</sup>

Munayco C. et al. (2009) concluyen que en 384 embarazadas se halló que la media a la adherencia de la suplementación de hierro es inferior al 50% y la cifra descendía acorde avanzaba los meses, que concluía el 30% al sexto mes de

seguimiento. Además en este estudio se encontró que existe mayor riesgo de presentar un nivel de adherencia baja en relación con el mayor número de efectos indeseados, la falta de motivación en continuar con la suplementación con hierro, la falta de promoción de conocimiento en la ingesta de suplementos de hierro.<sup>11</sup>

- **LOCAL**

No se encontró antecedentes de investigaciones científicas locales respecto al tema.

## **2.2. BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS**

### **Fundamentación científica**

En la circulación sanguínea materna se adiciona más plasma que eritrocitos, la expansión se debe al aumento de aquellos elementos. La elevación del 40 al 50% del volumen sanguíneo se da en púerperas, en relación al eritrocito aumenta su volumen entre el 20 y 30%, se obtiene por consiguiente la disminución de la concentración de hemoglobina y hematíes originando hipovolemia, agregándose una oligocitemia fisiológica, lo que comúnmente se le conoce como anemia fisiológica del embarazo.<sup>12</sup>

Según la OMS se ha establecido valores para analizar la severidad de anemia en el periodo del embarazo: Anemia leve: Hb dentro de los valores de 10,9 y 10,0 gr/dL, anemia moderada: Hb dentro de los valores de 9,9 y 7,0 gr/dL, anemia severa: Hb inferior a 7 gr/dL.<sup>13</sup> Además el aumento de la altura sobre el nivel del mar y el tabaco aumenta en proporciones la concentración de Hb.<sup>14</sup>

Los siguientes factores influyen en la incidencia de la anemia<sup>15</sup>

- Ingesta de alimento inadecuada: La ingesta de hierro inadecuadamente agregándose el bajo consumo de comida con hierro o de baja biodisponibilidad asociados a un deficiente consumo de facilitadores de absorción de hierro, es de vital importancia porque se requiere en altas concentraciones en la gestación.
- Factores culturales y socioeconómicos: Se atribuye a los caracteres de la sostenibilidad económica, cultural y geográfica, que influye en la calidad y cantidad de alimentos ricos en hierro, agregándose la salubridad del consumo de este elemento añadiéndose al agua y el bajo nivel de educación.
- Inaccesibilidad a los servicios de nutrición y salud: Para poder disminuir la anemia se necesita los diferentes factores influyentes como la realización de la vigilancia prenatal, en el alumbramiento agregándose la atención integral que son de vital importancia.
- Bajo estado nutricional: Se necesita implementar el acceso hacia las gestantes la ingesta de una dieta rica en hierro.
- Aumento de la morbilidad: Las comorbilidades generan respuesta inflamatoria como las infecciones endémicas, que ocasionan anemia en gestantes.<sup>15</sup>

Los países subdesarrollados como el Perú, antes de la gestación las mujeres se encuentran con bajos niveles de hierro sanguíneo, estos se deben a la deficiente cantidad de hierro en la dieta. Las mujeres no gestantes deben poseer una proporción alrededor de 1.70 mg de hierro sanguíneo, lo cual se puede encontrar en una dieta saludable con alimentos que contengan alta biodisponibilidad de hierro

por ejemplo: La carne roja, el pescado, las aves y el huevo. Por el factor económico, es de difícil acceso y de mayor costo que los cereales, carbohidratos para la población de bajos recursos.<sup>16</sup>

La hemodilución se ve presente a finales del primer trimestre en mujeres gestantes que se administra hierro y se ve reflejado en la concentración de la hemoglobina, se incrementa y llega un nivel máximo aprox. a las 25 semanas de gestación, luego aumenta la Hb y disminuye la hemodilución por consiguiente se incrementa en las semanas siguientes hasta un nivel máximo antes del parto. El caso contrario observamos en gestantes donde no se administró suplemento de hierro, una caída de este elemento hasta la 32 semanas y se mantiene sostenible o un ligero incremento hasta antes del parto.<sup>16</sup>

Según la Organización Mundial de Salud sugiere disminuir el riesgo de bajo peso en el nacimiento y la anemia ferropénica en embarazada, que toda gestante se debe administrar diariamente suplementos de hierro. En el año 1959 se logró definir la dosis de 60mg de hierro elemental en 28 dosis mensual, luego fue corroborada en 1968 donde la Organización Mundial de la Salud sugirió unas dosis profilácticas de 300ug diario en el periodo del embarazo, a estas dosis también se agregaron en el año 1998 la toma diaria de 400 ug de ac. Fólico.

Actualmente la organización mundial de salud propuso las siguientes recomendaciones<sup>1</sup>:

- Suplemento (composición): Hierro dosis de 30 - 60 mg de hierro elemental y Ac. Fólico dosis de 400 ug
- Frecuencia: Al día un suplemento

- Duración: Toda la gestación, se debe empezar la administración oportuna del suplemento de hierro y ácido Fólico.
- Grupo destinatario: Toda mujer en gestación
- Entornos: Todos los entornos.

En el momento del diagnóstico de anemia en una mujer gestante, oportunamente se debe administrar 120mg de hierro elemental y 800 ug ac. Fólico en el periodo de 6 meses y evaluar posteriormente hasta que los valores de Hb se normalicen. Una vez obtenido valores  $\geq$  o iguales a 11 g/dl se persiste con la misma dosis por 3 meses adicionales y posterior al término se continuara con la dosis de prevención hasta un mes post parto.<sup>17, 18</sup>

Es de importancia la comunicación médico paciente, influye en la aceptabilidad y adherencia terapéutica para evitar la suspensión y efectos no deseados en el tratamiento con suplemento de hierro. Además se implementará una mejor estrategia para el consumo rico en hierro (alimentos) y facilitadores de absorción.

Existe en el Perú organizaciones como el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), que informaron en el año 2012 en lima, todos los centros de salud brindaron suplementación de hierro a todas mujeres gestante en un 91.4% que es en donde se realiza la atención pre natal.<sup>19</sup> Cuando la gestante ingresa a consulta a partir de la semana 14 de gestación recibe manejo preventivo con suplemento de 60mg de hierro elemental y 400 ug de ac. Fólico (1 tableta) a través de los profesionales capacitados (obstetras u otro profesional de salud), durante 3 meses.<sup>16</sup>

Se recomienda fraccionar la ingesta de suplemento antes de acostarse o después de la comida principal para evitar efectos adversos como el estreñimiento o gastritis.<sup>20</sup>

Si la gestante completa un total de 60 dosis de ac. Fólico en el periodo de 3 meses de embarazo y 210 dosis de sulfato ferroso y ac. Fólico se considera que la gestante se encuentra suplementada.<sup>21</sup>

Se recomienda evaluación nutricional y consejería cuando se hace entrega de tabletas del insumo, además de consignar la historia clínica y su respectivo carnet materno perinatal. Cuando la gestante acude a consulta se brindará los beneficios y efecto del suplemento a través de la consejería del centro de salud, además de implementar una dieta rica en alimentos de alto contenido en hierro como (huevos, vísceras, leche, menestras, alcachofas) y se debe realizar las siguientes acciones.<sup>20</sup>

- Se restringe los alimentos como cereales, té, carbohidratos y mates en los cuales disminuyen la absorción de hierro.
- Se añade una fruta cítrica como la naranja u otras fuentes ricas en ac. Ascórbico (papaya, papa, zanahoria, coliflor)
- Además se advierte a las puérperas que las deposiciones se tornan oscuras por la ingesta de suplementos de hierro y no significa algún problema de salud.
- Se deberá guardar en un lugar oscuro y cerrado los frascos que contengan las tabletas de suplementos de hierro.

Se deberá tener en cuenta lo siguiente<sup>17, 22</sup>:

- Para lograr una mayor absorción se debe administrar las tabletas luego de las comidas.
- Se considera que los efectos adversos deben ser informado a la gestante como arcadas, dolor abdominal y ERGE.

Para lograr una eficacia en el suplemento de hierro debe estar ligado al uso de este elemento.<sup>11</sup> Según la OMS (2004) definió acerca de la adherencia a largo plazo “El nivel de comportamiento que opte una persona (tomar la dosis adecuada, según

el régimen alimentario y realizar las respectivas modificaciones en la rutina del día) se atribuye a las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”. Se determina por la acción recíproca de cinco factores<sup>23</sup>:

- Factor socioeconómico: Influye en el ámbito del analfabetismo, el bajo recurso económico, el deficiente nivel educacional, la falta de empleo, la ausencia de matriz de apoyos, condición de salubridad en estado inestable, la falta de acceso a los servicios de salud y el elevado importe en la transportación del domicilio al centro de salud.
- Factor del sistema de asistencia sanitaria: Son aquellos que cuentan con servicios deficientes de salud o poco desarrollado y con un reembolso inexistente en los proyectos de seguro de salud, además de la deficiencia de la distribución de tabletas, bajo conocimientos y adiestramientos en los profesionales de salud, falta de personal del centro salud con un recargado oficio y la falta de incentivos sobre el empleo y desempeño, además no se cuenta con el conocimiento para brindar información acerca de la adherencia para mejorar el sistema de salud.
- El factor en relación con la enfermedad: Se observa en este aspecto el grado de discapacidad, la progresión y velocidad de las enfermedades, las consecuencias de la gravedad del síntoma y la cobertura de los tratamientos efectivos.
- Factor relacionado al tratamiento: Se desarrolla en el ámbito de la duración de los tratamientos, de los fracasos de los tratamientos anteriores, la diversa complejidad del régimen médico y el efecto colateral de la administración de las tabletas, además de la disponibilidad de apoyo médico para el tratamiento oportuno.



- Factor relacionado al paciente: Se relaciona al estrés psicosocial, influye el olvido, la ansiedad por la probabilidad de efectos colaterales, la deficiencia en la motivación y los controles inaceptables en contrarrestar manifestaciones clínicas en la enfermedad y tratamiento, los pensamientos autóctonos (creencias) que influyen en la efectividad del tratamiento y la falta de conocimiento que pone en riesgo la salud de la gestante al no saber o aceptar su enfermedad.

La suplementación de hierro tiene como periodo desde la semana 14 del embarazo hasta el 1er mes del alumbramiento<sup>17</sup>, que lleva consigo diferentes factores que son estimados en el estudio, que son aprox. 7 meses de consumo de suplemento.

Durante la Atención prenatal se utiliza la suministración de hierro, llega a ser un plan para prevenir la deficiencia de este elemento, además se complementa con la consejería nutricional de parte de la obstetra para contrarrestar anemia y la ferropenia que afecta en una gran proporción en la población gestante.<sup>24</sup>

#### **Indicaciones para la suplementación**<sup>17</sup>:

- Se indicará una dosis diaria de tableta Ac. Fólico de 400 ug en toda gestante en el cual continuara hasta la semana 13 de gestación.
- Luego en la semana 14, se prescribirá suplementos con hierro y ac. Fólico hasta los 30 días después del parto, en una administración diaria de 60 mg de hierro elemental más 400 ug de Ac. Fólico.

- En caso de la no administración de suplementación de hierro en la gestante hasta la semana 14, se debe iniciar en la primera atención. Aquellas que inicien el control prenatal después de las 32 semanas de gestación, la dosis indicada será de 120 mg de hierro elemental con 800 ug de ac. Fólico diario por 3 meses (dos tabletas de sulfato ferroso + ácido fólico o su equivalente en hierro polimaltosado).
- En relación a la consulta nutricional el establecimiento de salud debe contar con un profesional capacitado en el tema (nutricionista) en caso de no ser así debe ser brindado por otro personal de salud capacitado en el tema. )
- En caso de que la adherencia al suplemento con hierro no sea conveniente (< 75%) o se manifieste con efectos adversos que dificulten su continuidad, se utilizara como posibilidad el Hierro polimaltosado.<sup>25, 26, 27</sup>
- Se debe contar con diferentes estrategias para aumentar la tolerancia de hierro, bajo la forma de sulfato ferroso, en los cuales incluyen: iniciar con una baja dosis de 30 mg de hierro elemental y aumentar en forma gradual en el lapso de 4 a 5 días, o administrar los suplementos con las comidas principales, se prefiere con el estómago vacío por la mayor absorción sin embargo en muchos casos no se tolera.

### **Adherencia al tratamiento en gestantes:**

La adherencia al tratamiento es el grado en el que el paciente cumple con las indicaciones médicas en un periodo largo de tiempo.<sup>28</sup> Se considera no adherencia primaria cuando la gestante no puede recibir el tratamiento, en el caso de no adherencia secundaria se refiere cuando la gestante ha recibido el tratamiento del suplemento de hierro, pero obtuvo una ingesta inadecuada en las dosis

recomendada, o se olvidó tomar varias dosis (se considera > 1 sem). Se puede observar los diferentes efectos adversos como gastrointestinales (arcadas, diarreas, vómito, constipación, etc), en pacientes gestantes que se le administró hierro por vía oral.<sup>11, 29</sup>

Teniendo presente que el sulfato ferroso demanda de una alta economía, es importante conocer cuales son los factores y situación para el consumo y adherencia de este medicamento. Algunas investigaciones realizadas en los países subdesarrollados se reportó razones por la cual no se logró una adherencia del suplemento ferroso, destacan la inadecuada suministración, la incapacidad de llegar al centro de salud, la falta de información del medicamento a las gestantes, déficit en el monitoreo en la ingesta del suplemento ferroso y las creencias que lo asocian al alto peso de los niños.

Agregándose a ello, se reportó el olvido de la ingesta del medicamento y la falta de motivación personal y familiar, entre ellos destaca las grandes molestias clínicas ejercidas en el paciente por los efectos adversos de la suplementación de hierro.<sup>11</sup>

## 2.3. MARCO CONCEPTUAL (DE LAS VARIABLE Y DIMENSIONES)

### 2.3.1. Variables

- **Adherencia del suplemento asociado al hierro:** Definida por la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Número de tabletas entregadas} - \text{Número de tabletas no consumidas}}{\text{Número de días transcurridos entre la entrega y el retorno del blíster}} \times 100$$

Número de días transcurridos entre la entrega y el retorno del blíster

Dónde la adherencia es Nula (0%), Baja (1% a 50%), Moderada (51% a 99%) u Óptima <sup>11</sup>

- **Factores que influyen en la suplementación con hierro**

- a. Factor Socioeconómico:

- Estado Civil. Condición de la paciente embarazada en el momento de la encuesta.
    - Paridad. En caso de presentar la gestante (multípara) o (nulípara).
    - Grado de Instrucción. Según el nivel de instrucción de la gestante.<sup>10</sup>

- b. Factores relacionados a la suplementación con hierro:

- Número de molestias: Número de síntomas presentados luego de la ingesta de suplemento de hierro.
    - Número de administración de medicamento al día: Cantidad de veces en la ingesta de suplemento al día.<sup>10</sup>

- c. Factores relacionados a la gestante:

- Nivel de información de la gestante en la suplementación: Si fue correctamente informada del beneficio del suplemento de hierro.
    - Mala percepción del hierro: Creencia sobre el consumo del hierro puede ocasionar un incremento de peso en la gestante o su bebé.<sup>10</sup>
    - Control de hemoglobina: Según el nivel de hemoglobina se puede clasificar en: Anemia Leve ( Hb10.9-10 g/dL), anemia moderada

(Hemoglobina 9.9-7 g/dL), anemia severa (hemoglobina <7 g/dL), y ausencia de anemia.<sup>13</sup>

d. Factor relacionado al equipo de asistencia sanitaria:

- Mala administración de hierro en los servicios o establecimientos de salud: Si el establecimiento cumplió con brindar o no las tabletas de hierro a las gestantes luego de la atención prenatal.
- Consejería oportuna en la suministración: Si obtuvo consejería acerca de la suplementación de hierro por parte del nutricionista o un profesional de salud capacitado, se considera una inadecuada consejería si la gestante no conoce los beneficios de la suplementación.<sup>10</sup>

## CAPÍTULO III

### HIPÓTESIS

#### 3.1. HIPÓTESIS GENERAL:

No se plantea Hipótesis por ser un estudio descriptivo.

#### 3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA

No se plantea hipótesis por ser un estudio descriptivo.

#### 3.3. VARIABLES (definición conceptual y operacional)

- **Adherencia del suplemento asociado al hierro:** Definida por la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Número de tabletas entregadas} - \text{Número de tabletas no consumidas}}{\text{Número de días transcurridos entre la entrega y el retorno del blíster}} \times 100$$

Número de días transcurridos entre la entrega y el retorno del blíster

Dónde la adherencia es Nula (0%), Baja (1% a 50%), Moderada (51% a 99%) u Óptima (100%).<sup>11</sup>

- **Factores que influyen en la suplementación con hierro**

- a. Factor Socioeconómico:

- Estado Civil. Condición de la paciente embarazada en el momento de la encuesta.
    - Paridad. En caso de presentar la gestante (multípara) o (nulípara).
    - Grado de Instrucción. Según el nivel de instrucción de la gestante.<sup>10</sup>

- b. Factores relacionados a la suplementación con hierro:

- Número de molestias: Número de síntomas presentados luego de la ingesta de suplemento de hierro.
    - Número de administración de medicamento al día: Cantidad de veces en la ingesta de suplemento al día.<sup>10</sup>

- c. Factores relacionados a la gestante:

- Nivel de información de la gestante en la suplementación: Si fue correctamente informada del beneficio del suplemento de hierro.
    - Mala percepción del hierro: Creencia sobre el consumo del hierro puede ocasionar un incremento de peso en la gestante o su bebé.<sup>10</sup>
    - Control de hemoglobina: Según el nivel de hemoglobina se puede clasificar en: Anemia leve ( Hb10.9-10 g/dL), anemia moderada (Hemoglobina9.9-7 g/dL), anemia severa (hemoglobina <7 g/ dL), y ausencia anemia.<sup>13</sup>

d. Factor relacionado al equipo de asistencia sanitaria:

- Mala administración de hierro en los servicios o establecimientos de salud:  
Si el establecimiento cumplió con brindar o no las tabletas de hierro a las gestantes luego de la atención prenatal.
- Consejería oportuna en la administración: Si obtuvo consejería acerca de la suplementación de hierro por parte del nutricionista o un profesional de salud capacitado, se considera una inadecuada consejería si la gestante no conoce los beneficios de la suplementación.<sup>10</sup>



• **Matriz de Operacionalización de las variables.**

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE ESCALA	VALORES	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Nivel de adherencia al suplemento de hierro	Es el porcentaje en que la gestante ha tomado las tabletas de suplemento de hierro que se le proporcionó en la anterior consulta	-	Adherencia a la suplementación con hierro según fórmula OMS	Cualitativa Ordinal	Adherencia Nula = 1	Encuesta
					Adherencia Baja = 2	
					Adherencia Moderada = 3	
					Adherencia Óptima = 4	
Factores que influyen en la suplementación con hierro	Son todas las características, agentes o elementos que influyen directamente en la suplementación con hierro	Factor Socioeconómico	Estado Civil	Cualitativa Nominal	Soltera = 1 Conviviente = 2 Casada = 3 Otro = 4	Encuesta
			Paridad	Cualitativa Nominal	Nulípara = 1 Multípara = 2	Encuesta
			Nivel de instrucción	Cualitativa Ordinal	Sin educación = 1 Primaria = 2 Secundaria = 3 Superior técnico = 4 Superior universitaria = 5	Encuesta
		Factores relacionados a la suplementación con hierro	Efecto adverso a la administración de hierro	Cualitativa Nominal	Náuseas = 1 Vómitos = 2 Gastritis = 3 Dolor abdominal = 4 Acidez = 5 Estreñimiento = 6 Diarrea = 7 Falta de apetito = 8 Mal sabor de boca = 9 Somnolencia = 10 Pigmentación de dientes = 11 Dolor de cabeza = 12 Mareos = 13 No tuvo molestias = 14	Encuesta
			Número de síntomas	Cualitativa Ordinal	No presentó síntomas = 1 1 síntoma = 2 2 síntomas = 3 3 síntomas = 4 4 o más síntomas = 5	Encuesta
			Número de administración de medicamento al día	Cuantitativa Razón	1 vez/día = 1 2 veces/día = 2	Encuesta
			Acompañamiento de la ingesta de la suplementación	Cualitativa Nominal	Agua sola = 1 Bebida cítrica = 2 Otros = 3	Encuesta
		Factores relacionados a la gestante	Nivel de información de la gestante en la suplementación:	Cualitativa Nominal	Si = 1 No = 2	Encuesta
			Mala percepción del hierro	Cualitativa Nominal	Si = 1 No = 2	Encuesta
			Control de hemoglobina	Cualitativa Ordinal	No tiene anemia = 1 Anemia leve = 2 Anemia Moderada = 3 Anemia Severa = 4	Historia Clínica
		Factores relacionados al equipo de asistencia sanitaria	Mala administración de hierro en el centro de salud	Cualitativa Nominal	Si = 1 No = 2	Encuesta
			Consejería oportuna en la suplementación	Cualitativa Nominal	Si = 1 No = 2	Encuesta

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN <sup>30</sup>**

Se realizó un cuestionario a las gestantes que asistieron al C.S La Libertad por el control prenatal, además se implementó una revisión de historia clínica en el periodo enero - agosto del 2018 con los diferentes criterios de selección.

Se procedió de la manera siguiente, consentimiento informado a la gestante en cual aceptó de manera voluntaria para realizar el estudio, luego se realizó la encuesta, se obtuvieron los datos de la anterior consulta, el cuestionario se basó en preguntas de opciones múltiples, abiertas y cerradas, en el cual nos permitió obtener los datos necesarios de las gestantes, se pudo constatar la adherencia del sulfato con hierro en el tratamiento, factor socioeconómico, factor relacionado a la suplementación con hierro, factor relación a la gestante, factor relacionado al equipo de asistencia sanitaria y enfermedad, mediante este proceso nos facilitó obtener los resultados para nuestra investigación.

#### 4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN <sup>30</sup>

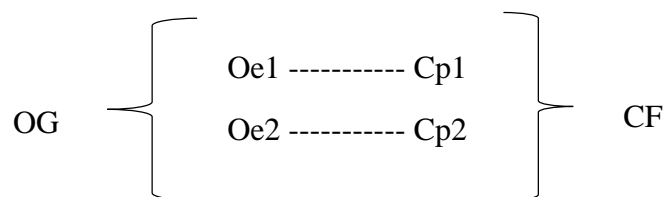
De acuerdo al estudio realizado es una investigación aplicada, en relación a la utilización de conocimiento e instrumento para medir el nivel de adherencia del sulfato ferroso en gestantes, en el primer nivel de atención.

#### 4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN <sup>30</sup>

Presenta una naturaleza según por las características reunidas en la investigación: observacional, transversal, descriptivo, prospectivo.

#### 4.4. DISEÑO GRÁFICO DE INVESTIGACIÓN <sup>30</sup>

Según la investigación se realizó el esquema según:



Donde:

OG=Objetivo General

oe= Objetivo Especifico

cp= Conclusión Parcial

CF=Conclusión Final

## 4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

### A) Población <sup>30</sup>

La población correspondió a todas las gestantes atendidas (N=231), en el servicio de obstetricia del C.S La Libertad, durante los meses de enero a agosto del 2018, que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

### B) Muestra <sup>31</sup>

Es una muestra censal, no probabilística, por conveniencia, ya que se trabaja con el total de la población que firmaron el consentimiento informado y además cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

### C) Criterio de exclusión, inclusión.

#### **Criterios de inclusión:**

- Gestante que desarrolla en el centro de salud su atención prenatal y no sea su primer control.
- Gestante que se encuentre entre 15 y 40 años de edad.
- Gestante administrada con suplemento de hierro por vía oral en el periodo del embarazo y una dosis  $\geq 60$  mg de hierro al día.
- Embarazo de feto único.
- Gestación en el periodo de las 14 y 41 semanas.

#### **Criterios de exclusión:**

- Gestantes que padecen enfermedades crónicas.
- Gestantes que presenten comorbilidad psiquiátrica o retardo mental.

#### **4.6. TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

En las gestantes se llegó a realizar una encuesta y una revisión de sus historias clínicas materno – perinatal, como requisito cumplieron los criterios ya mencionados de selección.

Se les hizo llegar un “Consentimiento informado” (Ver anexo 02)” a la paciente, en caso de ser aceptado voluntariamente fue considerada en el estudio.

A continuación, se le realizó la encuesta. (Ver anexo 03)

Los datos se obtuvieron de la consulta anterior. La determinada encuesta presenta las preguntas de diferentes características (Opción múltiple, cerrada y abierta), lo cual nos permitió obtener datos necesarios de las gestantes como adherencia al tratamiento, factores socioeconómicos, factores relacionados a la suplementación con hierro, factor relacionado a la gestante, factor relacionado en el sistema y por último factor relacionado en la enfermedad.

- **Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos.**

Se utilizó un instrumento ya validado por juicio de expertos (n=07), con aceptabilidad en el estudio de Anglas V. (2015) cuyo título es “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 a agosto del 2015”.<sup>2</sup>

#### **4.7. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS**

- **Procesamiento de aplicación del instrumento.**

Se solicitó el permiso a la Dirección de la Escuela de Medicina- UPLA; solicitud a la Jefatura del C.S La Libertad, solicitud al Servicio de Obstetricia, se recogieron los datos a través de las historias clínicas y entrevistas, los datos fueron recolectados.

- **Procesamiento de datos obtenidos.**

En el programa SPSS (Windows 21.0), se procesaron los datos estadísticos, luego en el programa Excel 2016 se realizaron los gráficos y tablas correspondientes. Con respecto al análisis de las de las variables se estimaron las frecuencias absoluta y relativa. El chi cuadrado (Nivel de confianza 95%) se utilizó para el análisis bivariado.

- **Técnica y análisis de datos**

Se aplicó el análisis bivariado de las medias, empleándose el Chi<sup>2</sup>, la identificación de los factores relacionados.

#### **4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Para la realización del presente trabajo de investigación se contó con la autorización de C.S La Libertad, de la ciudad de Huancayo y con la aprobación del comité de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Los Andes.

En el actual estudio se rige a los principios de la ética y deontología médica que promueve toda investigación: principio de autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia, no presenta riesgo en la investigación, al no haber alguna intervención

o manipulación de las variables psicológicas, biológicas y fisiológicas en los pacientes encuestados.

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

El estudio hacia los pacientes encuestados se realizó de manera voluntaria previo al consentimiento informado de manera verbal y escrita, además se explicó a los pacientes que la encuesta es de manera anónima, es decir no contara con teléfono, DNI, dirección y nombres, en el presente estudio se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos al no divulgarse los datos recolectados que puedan identificar al paciente, los datos obtenidos fueron utilizados en el propósito del estudio.

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS**

#### **5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS:**

En el presente estudio se considera 231 encuestadas gestantes. Los resultados se presentan según los objetivos planteados, se realiza un análisis descriptivo de las características generales de la población de estudio así como de cada una de las variables de estudio, se aplicó el análisis bivariado cuyo cálculo se realizaron con un nivel de confianza del 95%, con un margen de error al 5% ( $p < 0,05$ ).

Los datos obtenidos se presentan en tablas y/o gráficos.



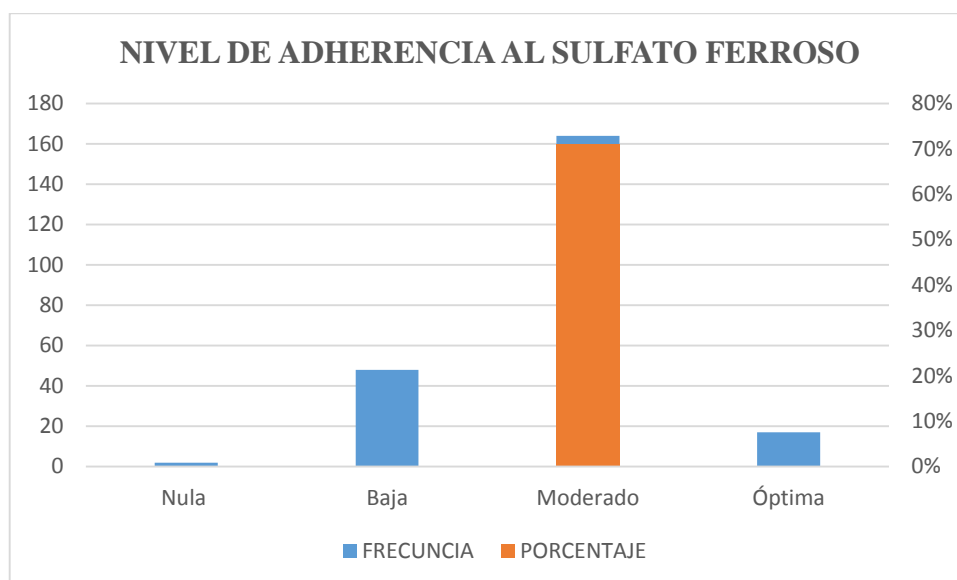
*Tabla 1 Frecuencia de valores descriptivos de los factores que influyen en la adherencia al suplemento de hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad – Huancayo, en el mes de enero a agosto del 2018.*

<b>TABLA DE FRECUENCIAS</b>		
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>EDAD</b>		
15-20 años	35	15,2
21-30 años	137	59,3
31-40 años	59	25,5
<b>ESTADO CIVIL</b>		
Conviviente	154	66,7
Soltera	42	18,2
Casada	35	15,2
<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN</b>		
Primaria completa	18	7,8
Primaria incompleta	6	2,6
Secundaria completa	97	42,0
Superior incompleta	39	16,9
Superior completa	71	30,7
<b>PARIDAD</b>		
Múltipara	151	65,4
Nulípara	80	34,6
<b>¿CON QUÉ TOMO EL SUPLEMENTO?</b>		
Bebida cítrica	162	70,1
Agua sola	62	26,8
Cualquier tipo de bebidas	7	3,0
<b>¿LE EXPLICARON LA IMPORTANCIA DEL HIERRO?</b>		
Si	202	87,4
No	29	12,6
<b>¿CREÉ QUE EL HIERRO ENGORDA?</b>		
No	186	80,5
Si	45	19,5
<b>CONTROL DE HEMOGLOBINA</b>		
No tiene anemia	214	92,6
Anemia leve (10.0-10.9 gr/dl)	15	6,5
A. moderada (7.0-9.9 gr/dl)	2	0,9
<b>¿LE ENTREGARON EL SUPLEMENTO EN EL EESS DESPUES DE SU CPN?</b>		
Si	226	97,8
No	5	2,2
<b>¿RECIBIO CONSEJERIA DE LA SUPLEMENTACION DE SULFATO FERROSO?</b>		
Si	183	79,2%
No	48	20,8%

*Fuente: Encuesta sobre el nivel de adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro.*

En la tabla 1 se observa como principales resultados que del 100% de la población; 231 gestantes encuestadas, las edades más frecuentes fluctuaron entre 21 a 30 años con un total de 137 representando el 59,3% del total, el estado civil más frecuente fue el de conviviente con un total de 154 representando el 66,7%, en cuanto al nivel de instrucción el de secundaria completa tuvo una frecuencia más significativa con el 42% del total, en su mayoría se presentaron pacientes con antecedente de multiparidad representando el 65,4% del total de gestantes encuestadas, en cuanto a la modalidad en la toma del suplemento, tomar el suplemento con bebida cítrica fue más frecuente representando el 70,1% , a 202 gestantes sí le llegaron a explicar la importancia del hierro representando el 87,4 % , 186 gestantes no creen que el hierro engorda representando el 80,5% del total, en el control de anemia no presentaron esta patología la mayoría de gestantes que representan el 92,6%, al 97,8% del total de gestantes se le entregó el suplemento después de su control prenatal y 183 gestantes recibieron consejería sobre la suplementación con hierro representando el 79,2% del total.

**Grafico 1** Nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.



**Fuente:** Encuesta sobre el nivel de adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro.

En el gráfico 1 se presenta el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en gestantes que acudieron al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018, donde los resultados muestran que 71% de gestantes alcanzaron un nivel de adherencia de tipo moderado, 20,8% un nivel de adherencia bajo, 7,4% un nivel de adherencia óptima y en menor porcentaje se encontró en las gestantes que tuvieron un nivel de adherencia nula siendo el 0,8% del total.

*Tabla 2 Nivel de adherencia al suplemento con hierro en relación a los factores socioeconómicos en gestantes que acudieron al C.S. La Libertad- Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.*

FACTORES SOCIOECONÓMICOS	NIVEL DE ADHERENCIA				VALOR DE P
	NULA	BAJA	MODERADA	ÓPTIMA	
<b>EDAD</b>					
15-20 años	0 %	2 (0,9%)	30 (13,0%)	3 (1,3%)	p<0,001
21-30 años	2 (0,9%)	36 (15,6%)	92 (39,8%)	7 (3,0%)	
31-40 años	0 %	9 (3,9%)	42 (18,2%)	8 (3,4%)	
<b>ESTADO CIVIL</b>					
Soltera	1 (0,4%)	13 (5,6%)	25 (10,8%)	3 (1,3%)	p <0,001
Conviviente	1 (0,4%)	31 (13,4%)	110 (47,6%)	12 (5,2%)	
Casada	0%	4 (1,7%)	29 (12,6%)	2 (0,9%)	
<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN</b>					
Primaria completa	0	3 (1,3%)	13 (5,6%)	2 (0,9%)	p <0,231
Primaria incompleta	0	2 (0,9%)	4 (1,7%)	0	
Secundaria completa	0	12 (5,2%)	79 (34,2%)	6 (2,6%)	
Superior incompleta	0	13 (5,6%)	22 (9,5%)	4 (1,7%)	
Superior completa	2 (0,9%)	18 (7,8%)	46 (19,9%)	5 (2,2%)	
<b>PARIDAD</b>					
Múltipara	1 (0,4%)	30 (13,0%)	111 (48,1%)	9 (3,9%)	p< 0,001
Nulípara	1 (0,4%)	18 (7,8%)	53 (22,9%)	8 (3,5%)	

*Fuente: Encuesta sobre el nivel de adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro.*

En la tabla 2 se presenta el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en relación a los factores socioeconómicos, donde se observa que en los grupos de gestantes con nivel de adherencia moderada la edad con mayor porcentaje fue entre 21 a 30 años con 39,8%, mientras que el 13% presentaron edades entre 15 a 20 años, el estado civil predominante fue conviviente en 47,6% de gestantes y solo el

10,8% fueron solteras, en el nivel de instrucción 19,9% presentaron superior completa, mientras que 1,7% secundaria incompleta, así mismo 48,1% de gestantes fueron multíparas y 2,9% nulíparas. En el grupo de gestantes que alcanzaron un nivel de adherencia baja no se encontraron muchas diferencias ya que las edades con mayor porcentaje 15,6% también oscilaron entre 21 a 30 años, mientras que los de 15 a 20 años fueron menos representativos ( 5,6%), el estado civil que predominó fue conviviente 13,4% y 1,7% de ellas fueron casadas, en cuanto al nivel de instrucción 7,8% de las gestantes presentaron superior completa y 0,9% secundaria incompleta , así mismo en relación a paridad 13% fueron multíparas y 7,8% nulíparas.

*Tabla 3 Frecuencia de las molestias a la suplementación de sulfato ferroso en gestantes que acudieron al C.S. La Libertad – Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.*

VARIABLES	Frecuencia	
	N	%
<b>MOLESTIAS A LA SUPLEMENTACIÓN</b>		
No tuvo	62	26,8
Mal sabor de boca	35	15,2
Acidez	29	12,6
Estreñimiento	29	12,6
Vómito	20	8,7
Falta de apetito	17	7,4
Gastritis	12	5,2
Somnolencia	6	2,6
Dolor de Cabeza	6	2,6
Mareos	5	2,2
Dolor abdominal	5	2,2
Pigmentación de los dientes	4	1,7
Diarrea	1	0,4

*Fuente: Encuesta sobre el nivel de adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro.*

En la tabla 3 se presentan las molestias más frecuentes durante la suplementación con hierro en las gestantes, donde la molestia más frecuente fue el mal sabor de boca que se presentó en 15,2% de gestantes, seguido de acidez y estreñimiento ambos con un 12,6%, luego vómitos y falta de apetito con 8,7% y 7,4% respectivamente, mientras que la molestia presentada con menor frecuencia fue diarrea con 0,4% y 62 gestantes no tuvieron molestias representando el 26,8% del total.

**Tabla 4** Nivel de adherencia al sulfato ferroso en relación los factores relacionados a la suplementación en gestantes que acuden al C.S. La Libertad – Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.

Molestias en la suplementación	Nivel de Adherencia				Valor de p
	Nula	Baja (1-50%)	Moderada (51- 99%)	Óptima (100%)	
Vómito	0 (0%)	5 (2,2%)	15 (6,5%)	0 (0%)	p < 0,001
Gastritis	0 (0%)	3 (1,3%)	7 (3,0%)	2 (0,9%)	
Dolor Abdominal	0 (0%)	2 (0,9%)	2 (0,9%)	1 (0,4%)	
Acidez	0 (0%)	6 (2,6%)	22 (9,5%)	1 (0,4%)	
Estreñimiento	1 (0,4%)	5 (2,2%)	21 (9,1%)	2 (0,9%)	
Diarrea	0 (0%)	0 (0%)	1 (0,4%)	0 (0%)	
Falta de Apetito	1 (0,4%)	6 (2,6%)	10 (4,3%)	0 (0%)	
Mal sabor de la boca	0 (0%)	10 (4,3%)	24 (10,6%)	1 (0,4%)	
Somnolencia	0 (0%)	2 (0,9%)	4 (1,7%)	0 (0%)	
Pigmentación de los dientes	0 (0%)	1 (0,4%)	3 (1,3%)	0 (0%)	
Dolor de Cabeza	0 (0%)	1 (0,4%)	4 (1,7%)	1 (0,4%)	
Mareos	0 (0%)	1 (0,4%)	4 (1,7%)	0 (0%)	
No tuvo	0 (0%)	6 (2,6%)	47 (20,3%)	9 (3,9%)	

**Fuente:** Encuesta sobre el nivel de adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro.

En la tabla 4 se muestra el nivel de adherencia al suplemento ferroso en relación a las molestias que generaron, donde 20,3% de gestantes del grupo de

adherencia moderada no presentaron molestias y solo 0,4% de este grupo presentó diarrea, en el grupo de gestantes con adherencia óptima el mayor porcentaje se encontró en 3,9% de ellas, las cuales no presentaron molestias con el suplemento de hierro y solo 0,16% de este grupo presentó molestias entre dolor abdominal; acidez; mal sabor de boca y dolor de cabeza, mientras que en el grupo de gestantes con adherencia baja la mayor molestia fue el mal sabor de boca presentado en 4,3% de las gestantes y 2,6% de ellas no presentaron molestias, significativo estadísticamente con un valor de  $p < 0,001$ , IC 95%.

**Tabla 5** Nivel de adherencia a la suplementación respecto a los factores relacionados al suplemento con hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.

VARIABLE	NIVEL DE ADHERENCIA				Valor de P	
	Nula	Baja (1-50%)	Moderada (51-99%)	Óptima (100%)		
¿CON QUÉ TOMO EL SUPLEMENTO?	Agua sola	1 (0,4%)	18 (7,8%)	42 (18,2%)	1 (0,4%)	$p < 0,021$
	Bebida cítrica	1 (0,4%)	30 (13,0%)	115 (49,8%)	16 (6,9%)	
	Cualquier tipo de bebidas	0	0	7 (3,0%)	0	

**Fuente:** Encuesta sobre el nivel de adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro.

En la tabla 5 se muestra los resultados del nivel de adherencia en relación a con que tomo el suplemento, donde el 49,8% de gestantes con adherencia moderada tomaron el suplemento con bebida cítrica, en menor porcentaje de 3% con otras bebidas, en el grupo de gestantes con baja adherencia 13% tomaron el suplemento con bebida cítrica y 7,8% con agua sola, las gestantes con adherencia

óptima 6,9% tomaron el suplemento con bebida cítrica y el 0,4% con agua sola, siendo significativo estadísticamente con un valor de  $p < 0.021$ , IC 95%.

**Tabla 6** Nivel de Adherencia a la suplementación con hierro respecto a los factores relacionados a las gestantes que acudieron al C.S. La Libertad - Huancayo, entre enero a agosto del 2018.

FACTORES RELACIONADOS A LA GESTANTE	NIVEL DE ADHERENCIA				VALOR DE P
	NULA	BAJA	MODERADA	ÓPTIMA	
<b>EXPLICARON LA IMPORTANCIA DEL HIERRO</b>					
SI	2 (0,9%)	43 (18,6%)	140 (60,6%)	17 (7,4%)	p<0,001
NO	0%	5 (2,2%)	24 (10,4%)	0%	
<b>CREE QUE EL HIERRO ENGORDA</b>					
SI	0%	7 (3,0%)	25 (10,8%)	7(3,0%)	p <0,001
NO	2 (0,9%)	41 (17,7%)	133 (57,6%)	10 (4,3%)	
<b>CONTROL DE HEMOGLOBINA</b>					
No tiene anemia	2 (0,9%)	47(20,3%)	148(64,1%)	17 (7,4%)	p <0,001
Anemia leve (10.0-10.9 gr/dl)	0	1(0,4%)	14 (6,1%)	0	
Anemia moderada (7.0-9.9 gr/dl)	0	0	2 (0,9%)	0	
Anemia severa (<7.0 gr/dl)	0	0	0	0	

**Fuente:** Encuesta sobre el nivel de adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro

En la tabla 6 se muestra el nivel de adherencia al sulfato ferroso respecto a los factores relacionados a la gestante, donde al 60,6% de gestantes con adherencia moderada sí le explicaron la importancia del hierro y solo al 10,4% no le



explicaron, a 18,6% gestantes con nivel de adherencia baja sí le explicaron la importancia del hierro y al 2,2% no le explicaron, mientras que a todas las gestantes 7,4% con adherencia óptima sí le explicaron la importancia del suplemento con hierro, así mismo 57,6% de gestantes con un nivel de adherencia moderada no creen que el hierro engorda y solo el 13,4% creen que sí, el 17,7% de gestantes con nivel de adherencia baja no creen que el hierro engorda y 3% creen que sí. Y en relación a la enfermedad el 64,1% de gestantes con adherencia moderada no presentan anemia, y solo el 0,9% anemia moderada, en el grupo de gestantes con nivel adherencia baja el 20,3% no presenta anemia y el 0,4% anemia leve, mientras 7,4% de gestantes con nivel de adherencia óptima no presentaron anemia, lo cual representan porcentajes relevantes en nuestros resultados, con un valor de  $p < 0.001$ .

*Tabla 7 Nivel de adherencia al suplemento con hierro respecto a los factores relacionados al equipo de asistencia sanitaria en gestantes que acudieron al C.S. La Libertad – Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.*

FACTORES RELACIONADOS AL EQUIPO DE ASISTENCIA SANITARIA		¿Le entregaron el suplemento en el EESS después de su CPN?		Valor p
		SI	NO	
NIVEL DE ADHERENCIA	Nula	2 (0,9%)	0	p<0,001
	Baja (1-50%)	48 (20,8%)	0	
	Moderada (51-99%)	160 (69,3%)	4 (1,7%)	
	Óptima (100%)	16 (6,9%)	1 (0,4%)	

*Fuente: Encuesta sobre el nivel de adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro.*

En la tabla 7 se muestra el nivel de adherencia al suplemento de hierro en relación a si le entregaron el suplemento en el EE.SS después del CPN, donde 69,3% de gestantes con nivel de adherencia moderada si le entregaron los suplementos de hierro después de su CPN y solo al 1,7% no se les entregó, también

se observa que al total de gestantes (20,8%) con nivel de adherencia baja si se les entrego el suplemento después de su CPN, mientras que al 6,9% de gestante con nivel de adherencia óptimo se les entrego el suplemento de hierro después de su CPN y al 0,4% no se les entrego, siendo significativo estadísticamente con un valor de  $p < 0,001$ ,

## **5.2. CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS**

No se plantea hipótesis por ser un estudio descriptivo.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el estudio de investigación en el periodo asignado, se realizó la encuesta a 231 gestantes, en el Centro de Salud La Libertad en la ciudad de Huancayo, donde se encontró la mayor frecuencia en el nivel de adherencia global moderada en 164 gestantes (71%), seguido del nivel de adherencia baja 48 gestantes (20,80%) y un nivel óptimo 17 gestantes (7,40%); semejante a lo observado por Guillen G. et al. (2014)<sup>10</sup> donde se identificó un nivel de adherencia moderada, baja y óptima (50%, 40,50%, 9,50%) posiblemente porque el grupo etario en los dos estudios presentan rangos similares en edades y las mismas indicaciones para administrar el suplemento de hierro, a diferencia de Merino A. et al. (2016)<sup>7</sup>, en su estudio de caso y controles realizado en un hospital de Cochabamba, se encontró que de las 182 gestantes, un grupo de 135 (74%) presentaron deficiente adherencia al suplemento con hierro y en 47 gestantes excelente adherencia (26%); muy bajo en relación comparado a la estadística nacional, posiblemente la diferencia se deba a que la mayoría de la población del estudio mencionado tuvo un nivel de escolaridad menor que la población del presente estudio y quizás también se vea influenciado por otros aspectos culturales que disminuyen la adherencia al tratamiento, del mismo modo una realidad muy diferente se ve en los resultados obtenidos por Munayco C (2009)<sup>11</sup> que demostró que al medir el nivel de adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación en las direcciones de salud de Ayacucho y Apurímac en 384 embarazadas, que la media en la adherencia a la suplementación con hierro es inferior al 50% y la cifra descendía acorde avanzaba los meses, llegando al sexto mes de

seguimiento al 30%, posiblemente se debe a que la población de gestantes de la sierra central de nuestro país es un grupo poblacional con factores sociales y culturales que involucran el rechazo y/o desconfianza de suplementación de sulfato ferroso.

En relación al nivel de adherencia con el nivel de instrucción en este grupo de gestantes se encontró una mayor frecuencia de 79 (34,2%) gestantes con un nivel de instrucción secundaria completa presentando un nivel de adherencia moderado en cambio la menor frecuencia encontrada fue de 2 (0,9%) con nivel de instrucción secundaria incompleta y con un nivel de adherencia al sulfato ferroso nula, resultados similares, se obtuvieron en el estudio de Popa AD. (2013)<sup>5</sup>, donde presentó como resultados que aquellas gestantes con educación superior, son más propensas a la utilización de suplementos de hierro durante la gestación (OR= 2.3; IC 95%, 1.1- 4.9); posiblemente la similitud se deba a que las mujeres con un mayor nivel educativo tengan mayor interés en participar en las atenciones prenatales, mayor información nutricional y utilicen más el suplemento, permitiendo tener un mejor nivel de adherencia.

Los resultados del nivel de adherencia del sulfato ferroso en gestantes en relación a la edad demuestran en nuestro estudio que la población en el rango de edad de 21-30 años presenta nivel moderado de adherencia (n=92, 56.10%) nivel bajo (n=36, 75%), óptima (n=7, 41.20%), lo que difiere de los resultados encontrados por Medina V. (2013)<sup>6</sup> en su estudio de investigación, donde la mayor la población se presenta con un rango de entre 13 – 14 años de edad ( 62%) y menor porcentaje en las edades de 15 a 16 años con un

38%; posiblemente se deba porque la prevalencia de gestantes del lugar de estudio difiere en relación del grupo etario. Y si presentan enfermedad en relación al control de hemoglobina, en el presente estudio no presentaron anemia 214 gestantes (92,60%), con un nivel de adherencia a la suplementación de hierro moderada 148 gestantes (69,20%), nivel de adherencia baja 47 gestantes (22%), y óptima 17 gestantes (7,90%); anemia leve 15 gestantes (6,50%) y solo gestantes con anemia moderada (0,9%), resultados similares a lo encontrado por Guillen G. et al. (2014)<sup>10</sup> donde fue mayor el porcentaje de gestantes que presentaron un nivel leve de anemia, entre las gestantes con un nivel severa- moderada de anemia fue mayor el porcentaje del grupo de baja adherencia que del moderada -óptima adherencia (47,1% versus 16 %), mientras que entre las gestantes con un nivel leve fue mayor el porcentaje de gestantes del grupo moderada- óptima adherencia que la de baja adherencia, posiblemente se deba a que los factores socioeconómicos como el nivel de instrucción; el grupo etario; estado civil son similares en ambas poblaciones permitiendo una adherencia adecuada a la administración del sulfato ferroso para prevenir los casos de anemia en gestantes.

En el estudio de investigación en cuanto a la frecuencia de las molestias a la suplementación del sulfato ferroso se obtuvo muy buena aceptación de la suplementación, no presentado molestias en su consumo el mayor porcentaje de pacientes 26.80%(n=62), mientras que la principal molestia fue el mal sabor de boca presentándose en un total de 15,2% (n=35), seguido de acidez y estreñimiento, ambos con un total de n=29 (12.60%), vómito 8,70% (n=20),

falta de apetito 7,40% (n=17), gastritis 5,20% (n=12), entre otros, resultados similares se presentaron en el estudio de Toledo V( 2006)<sup>8</sup>, donde de un total de 92 pacientes en la sintomatología referida con mayor frecuencia a causa de la ingesta de hierro por la paciente fue que el 62,9% (n=61) negaron sintomatología alguna, mientras que el 12,2% (n=12) refirieron estreñimiento, flatulencia, náusea, vómito, pirosis y reflujo, el 10.3% (n=10) refirieron sintomatología gástrica y el 2,5% (n=2) refirieron cefalea y dolor de cintura . Al igual que en el estudio de Parra B. et al (2005)<sup>8</sup> en la evaluación de la educación nutricional y un suplemento para prevenir la anemia durante la gestación en donde se obtuvo como resultado que el 95% del total de las pacientes refirieron no presentar ningún malestar durante la administración del suplemento de hierro y solamente el 5% refirió presentar estreñimiento y flatulencias. Se muestran resultados parecidos, siendo éstos probablemente debido a una buena evaluación nutricional y consejería realizada por el profesional de salud al momento de la suplementación indicando los beneficios y probables efectos del suplemento, además de las estrategias de sensibilidad que se hayan tomado frente a los pacientes. Resultados distintos fueron hallados en el estudio de Merino V. et al (2010)<sup>7</sup> en factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo donde la aparición de náuseas durante la suplementación mostró ser la principal sintomatología siendo el principal factor que influye en la mala adherencia al tratamiento con un total de 35,64% (n=36). Al igual que en el estudio de Anglas V (2015)<sup>2</sup> en donde evalúan la adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro en gestantes que acuden al

centro materno infantil Manuel Barreto donde los principales síntomas hallados fueron los de náuseas y vómitos con un total de 55% (n=22) y de 40% (n=16) respectivamente en el grupo de adherencia nula- baja. Siendo ambos resultados similares probablemente debido a la percepción de las pacientes con el hierro, creyendo que este está causando algún tipo de afección a su salud o a la de su bebé, añadiendo que la mayoría de personas no comunican oportunamente la sintomatología o las molestias que pueden estar presentando al profesional de salud, eliminando así toda oportunidad que se pueda tener para poder buscar soluciones a las molestias que puedan estar presentando.

Respecto a los factores relacionados a la suplementación con hierro, las gestantes que se encuentran dentro del grupo del nivel de adherencia baja, la principal molestia fue el mal sabor de boca (20,8%) seguido de acidez y falta de apetito, ambos con 12,5%, mientras que el 12,5% de este grupo no tuvo molestias, resultados similares son mostrados por Anglas V. (2015)<sup>2</sup> donde la mayoría (55%) de las gestantes con adherencia nula- baja presentaron náuseas y el 40% tuvieron vómitos, posiblemente se deba a que mientras las gestantes presenten un mayor porcentaje de molestias van a desarrollar un nivel bajo de adherencia a la suplementación con hierro.

En cuanto al nivel de adherencia y toma de suplemento, en el grupo de las pacientes que tomó el suplemento con “agua sola” el 18,2% (n=42) obtuvo un nivel de adherencia moderada mientras que las pacientes que tomaron el suplemento con alguna bebida cítrica el 49,8% (n=115) lograron un nivel de adherencia moderada y el grupo que tomó el suplemento con cualquier tipo

de bebida solamente el 3% (n=7) logró un nivel de adherencia moderada. Resultados similares fueron mostrados en el estudio de Guillen G (2014)<sup>10</sup> en el Hospital Santa Rosa, Pueblo libre en donde en relación al acompañamiento de la ingesta del suplemento de hierro se encontró mayor proporción de acompañamiento con bebidas cítricas (limonada y naranjada) entre las gestantes de moderada- óptima adherencia con un total de 72% (n=18), mientras que el grupo con acompañamiento con “agua sola” obtuvo mayor porcentaje en baja adherencia. Resultados similares fueron encontrados en ambos estudios ya que la vitamina C presente en los cítricos es un gran potenciador del hierro eliminando los efectos inhibitorios de fitatos y taninos, probablemente sea la razón por la cual las pacientes que acompañaron la ingesta de la suplementación con cítricos presentó mejor nivel de adherencia moderada.

En resultados obtenidos de los factores relacionados a la gestante, se evidenció que a todas las gestantes con adherencia óptima sí le explicaron la importancia del hierro (100%), no creen que el hierro engorda (58,8%) y en el grupo con adherencia moderada fue al 85,4 % y 81,1% respectivamente, resultados similares se observaron en el estudio de Anglas V.(2015)<sup>2</sup> donde en el grupo de gestantes con adherencia moderada - óptima al 86% sí le explicaron la importancia del hierro y el 88,4% no creen que el hierro engorda, probablemente estos resultados se deban en que en estos estudios el mayor porcentaje de gestantes tiene como nivel de instrucción secundaria completa, que sería un factor influyente para un mejor nivel de adherencia lo que difiere del estudio de Munayco C. et al.(2009)<sup>11</sup> donde indican que existe



2,47 veces más riesgo de presentar un nivel de adherencia bajo por la falta de promoción de conocimiento en la ingesta de suplementos de hierro, probablemente estos resultados se deban a que en este estudio la mayoría de la población contaba con nivel de instrucción menor y predomina un rechazo y desconfianza al suplemento con hierro debido a su creencia y cultura, lo que podría conllevar a un nivel de adherencia bajo.

## CONCLUSIONES

- En el nivel de adherencia a la suplementación con hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad, en la ciudad de Huancayo entre los meses de enero a agosto 2018, en un gran porcentaje fue moderada (71%).
- La mayor frecuencia en el nivel de adherencia global moderada en 164 gestantes (71%), seguido del nivel de adherencia baja 48 gestantes (20,80%) y un nivel óptimo 17 gestantes (7,40%).
- Los principales factores que intervienen en la adherencia en este grupo de gestantes fueron: Los factores relacionados a la suplementación (el no desarrollar molestias y tomar el suplemento acompañado de una bebida cítrica), factores relacionados a la gestante como el nivel de información respecto a la suplementación, la percepción de estas a que el hierro no engorda y cumplir con la entrega del suplemento de hierro en forma oportuna por parte del equipo de asistencia sanitaria, favorecen a desarrollar un mejor nivel de adherencia y por ende a no desarrollar anemia.

## RECOMENDACIONES

- Sostenibilidad del programa de suplementación a la gestante, en el marco de las prioridades nacionales, para mejorar y aumentar la frecuencia de las actividades extramurales como charlas, campañas, visitas domiciliarias, priorizando la educación sobre la anemia materna y las complicaciones materno– fetales, para poder lograr una adherencia óptima en la mayoría de las gestantes.
- Identificar adecuadamente a los grupos de gestantes con mayor riesgo a no desarrollar un nivel adecuado de adherencia para monitorizar de forma constante y evaluar la adherencia al sulfato ferroso de estos y así lograr a mediano plazo un nivel de adherencia óptimo.
- Mejorar la calidad de la consejería nutricional, explicando las posibles molestias que se presentarán durante la suplementación así como la forma ideal de tomar esta y solicitar a las entidades encargadas opciones sostenibles para lograr mejor tolerancia oral a la suplementación con sulfato ferroso que brinda el Ministerio de Salud, como la posibilidad de tabletas con cubierta entérica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- OMS. Directriz: Administración diaria de suplementos de hierro y ácido fólico en el embarazo. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2014. [Acceso 15 de julio 2017]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994\\_spa.pdf;jsessionid=C8A2056665CF8FCE0FA18CA7305B8177?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/124650/9789243501994_spa.pdf;jsessionid=C8A2056665CF8FCE0FA18CA7305B8177?sequence=1)
- 2.- Anglas V. 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]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015
- 3.-Ministerio de Salud, Dirección ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Anemia en gestantes del Perú y Provincias con comunidades nativas 2011. Informe-Perú 2012; 55:5-7.
- 4.- Nisar BY, Dibley JM, Mir AM. Factors associated with non- use of antenatal iron and folic acid supplements among Pakistani women: a cross sectional household survey. BMC pregnancy and Childbirth. Sep 2014; 14:305.
5. - Popa AD, Nită O, Graur Arhire LI, Popescu RM, Botnariu GE, Mihalache L, et al. Nutritional knowledge as a determinant of vitamin and mineral supplementation during pregnancy. BMC Public Health. Dec 2013; 13:1105
- 6.- Medina M. Incidencia y causas de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 13 – 16 años realizado en el hospital Gineco-obstétrico Enrique c. Sotomayor septiembre 2012 hasta febrero 2013. [Tesis] Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas, 2013

- 7.- Merino A, Lozano B, Torrico F. factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo. Gac Med Bol. Oct 2010; 33(2): 21-25
- 8.- Toledo V. Causas de abandono del tratamiento con hierro en la prevención de anemia en pacientes embarazadas del Hospital General de la Zona- Colima, Col Enero 2006. [Tesis] Universidad de Colima.
- 9.- Parra B. Majarrés L, Gómez A, Alzate D, Jaramillo M, Evaluación de la educación nutricional y un suplemento para prevenir la anemia durante la gestación- Biomédica 2005; 25 211
- 10.- Guillen Quijano G. Adherencia y factores asociados a la suplementación de hierro en gestantes anémicas en el Hospital Santa Rosa, Pueblo Libre, 2014 Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- 11.- Munayco Escate C, Arias Ramirez L, Garbirazio Carbajal C, Suárez Ognio L. Estudio de adherencia a la suplementación con hierro durante la gestación en las Direcciones de Salud de Apurímac y Ayacucho. Unicef, Dirección General de Epidemiología; 2009. Report No.: ISBN: 978-9972- 820-80-9.
- 12.- Reece EA, Hobbins JC. Obstetricia Clínica. 3th. ed. Médica Panamericana; 2010.
- 13.- Organización Mundial de la Salud. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anemia and assessment of severity. Ginebra: OMS, Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales; 2011. [acceso 15 de julio de 2017]; Disponible en:

<http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin/es/>

14.- Organización Mundial de la Salud. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control. Ginebra: OMS; 2001. [Acceso 15 de julio de 2017]; Disponible en:

[http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia\\_iron\\_deficiency/WHO\\_NHD\\_01.3/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/WHO_NHD_01.3/en/)

15.- Salinas W. et al. Lineamientos de la estrategia sanitaria de alimentación saludable y nutrición saludable. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2011. Report N°: ISBN 9789972857898.

16.- Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2012; 58(4): p. 293-312.

17.- Ministerio de Salud. Norma Técnica- Manejo terapéutico y preventivo de anemia en niños, mujeres gestantes y puérperas. Lima: MINSA; 2017 [Acceso 16 de julio del 2018]; disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

18.- Bhandal N, Rusell R, Intravenous versus oral iron therapy for postpartum anaemia. BJOG. 2006 Nov; 113 (11).

19.- Instituto Nacional de Salud. Sala Situacional Alimentaria Nutricional. Lima: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria; 2014.

20.- Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención en Salud Sexual y Reproductiva. MINSA, Lima; 2004. [Acceso 15 de julio de 2017]; disponible en:

[http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/63\\_guiasnac.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/dgsp/63_guiasnac.pdf)

21.- Gerencia Regional de Desarrollo Social. Directiva de gestión que establece roles, procedimientos y flujos para procesos vinculados directamente con la vacunación y CRED según edad, suplementación a niños con hierro y vitamina A, suplementación de hierro y ácido fólico a gestantes. Abancay: Gobierno Regional de Apurímac; 2012.

22.- Zavaleta N, Fukumoto M. Anemia durante el embarazo. Lima: MINSA; 1995.

23.- Sabaté E, OMS. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. OMS; 2004. Report No.: ISBN 9275325499.

24.- Barretto M. Actual del conocimiento sobre el cuidado nutricional de la mujer embarazada, Revista Española de Nutrición Humana y Dietética, Rev Esp Nutr Hum Diet. 2014; 18(4): 226 – 237.

25.- Resolución Ministerial N° 126-2004/MINSA, que aprueba el Documento Técnico: N° 006-MINSA-INS-V 0.1 Lineamientos de Nutrición Materna.

26.- Ortiz J. et al. Efficacy and safety of oral iron (III) polymaltose complex versus ferrous sulfate in pregnant women with iron-deficiency anemia: a multicenter, randomized, controlled study. J Matern Fetal Neonatal Med. 2011 Nov; 24 (11):1347-52.

- 27.- Chandrakala K. et al. Comparative study of efficacy and safety of Iron polymaltose complex with ferrous sulphate in antenatal women with moderate anemia. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. Aug 2013; 9(1): 09-13
- 28.- Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. OMS 2004; 202:47-52.
- 29.- Correa M. Molestias gastrointestinales tras la suplementación con hierro durante el embarazo. Matronas Prof. 2014; 15(3): 95-96
- 30.- Hernández R. Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill Interamericana Editores, S.A.2006.
- 31.- Ramírez, T. (1997). Cómo hacer un proyecto de investigación. Caracas, Venezuela: Panapo.



## **ANEXOS**

## ANEXO 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	HIPOTESIS	METODOLOGIA Y ANALISIS ESTADISTICO	TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS
¿Cuál es el nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes del C.S La Libertad, Huancayo Perú, entre los meses de enero a agosto del 2018?	Determinar el nivel de adherencia al sulfato ferroso en gestantes que acuden al C.S. La Libertad- Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018	<p>Establecer la frecuencia del nivel de adherencia a la suplementación con hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad - Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.</p> <p>Identificar los principales factores que influyen en la adherencia a la suplementación con hierro en gestantes que acuden al C.S. La Libertad- Huancayo, entre los meses de enero a agosto del 2018.</p>	<p>Adherencia del suplemento asociado al hierro.</p> <p>Factores que influyen en la suplementación con hierro.</p>	No se plantea hipótesis por ser un estudio descriptivo	<p>Se trata de un estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo.</p> <p>Los datos recolectados se procesaron en el programa estadístico SPSS v.21 y para el análisis estadístico de variables cualitativas se estimaron frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis bivariado se utilizaron pruebas no paramétricas correlacionales como Chi-cuadrado, con un nivel de confianza de 95%.</p>	<p>Se realizó una encuesta y revisión de historias clínicas materno – perinatal</p> <p>Se les hizo llegar un consentimiento informado.</p> <p>La encuesta presenta las preguntas de diferentes características (Opción múltiple, cerrada y abierta)</p>

## ANEXO 2

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Adherencia del suplemento asociado al hierro	Capacidad para cumplir con las tomas de suplemento de hierro prescritas	Es el porcentaje en que la gestante ha tomado las tabletas de suplemento de hierro que se le proporcionó en la anterior consulta.	Nivel de adherencia	Medición del nivel de Adherencia a la suplementación con hierro según fórmula OMS	Adherencia Nula = 1 Adherencia Baja = 2 Adherencia Moderada = 3 Adherencia Optima = 4	Cualitativa ordinal
Factores que influyen en la suplementación con hierro	Aquellos elementos que pueden condicionar la suplementación con hierro	Son todas las características, agentes o elementos que influyen directamente en la suplementación con hierro	Factor socioeconómico	Estado civil	Soltera = 1 Conviviente = 2 Casada = 3 Otros = 4	Cualitativa nominal
				Paridad	Nulípara = 1 Multípara = 2	Cualitativa nominal
				Nivel de instrucción	Primaria incompleta = 1 Primaria completa = 2 Secundaria incompleta = 3 Secundaria completa = 4 Superior incompleto = 5 Superior completo = 6	Cualitativa ordinal

			Factores relacionados a la suplementación con hierro	Efecto adverso a la administración del hierro	Náuseas = 1 Vómitos = 2 Gastritis = 3 Dolor abdominal = 4 Acidez = 5 Estreñimiento = 6 Diarrea = 7 Falta de apetito = 8 Mal sabor de boca = 9 Somnolencia = 10 Pigmentación de dientes = 11 Dolor de cabeza = 12 Mareos = 13 No tuvo molestias = 14	Cualitativa nominal
				Número de síntomas	No presentó síntomas = 1 Un síntoma = 2 Dos síntomas = 3 Tres síntomas = 4 Cuatro a más síntomas = 5	Cualitativa ordinal
				Número de administración de medicamento al día	1 vez/ día = 1 2 veces / día = 2	Cuantitativa razón
				Acompañamiento de la ingesta de la suplementación	Agua sola = 1 Bebida cítrica = 2 Otros = 3	Cualitativa nominal

			Factores relacionados a la gestante	Nivel de información de la gestante en la suplementación	Si = 1 No= 2	Cualitativa nominal
				Mala percepción del hierro	Si=1 No=2	Cualitativa nominal
				Control de hemoglobina	No tiene anemia =1 Anemia leve =2 Anemia moderada=3 Anemia severa=4	Cualitativa ordinal
			Factores relacionados al equipo de asistencia sanitaria	Mala administración de hierro en el centro de salud	Si=1 No=2	Cualitativa nominal
				Consejería oportuna en la suplementación.	Si=1 No= 2	Cualitativa nominal

**ANEXO N° 3**

**INTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN Y CONSTANCIA DE SU  
APLICACIÓN**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**“NIVEL DE ADHERENCIA DEL SULFATO FERROSO EN GESTANTES  
EN EL C.S. LA LIBERTAD, HUANCAYO -PERU, 2018”**

Fecha...../...../.....

HC N°.....

**I. ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON HIERRO:**

- A. ¿Cuántas pastillas de hierro le entregaron en la consulta anterior? .....
- B. ¿Cuántas pastillas de hierro aún no ha tomado? .....
- C. ¿Cuándo le entregaron las pastillas de hierro? .....
- D. ¿Qué día le entregaron nuevamente las pastillas de hierro?  
.....

$\frac{A - B}{C - D} \times 100 = \underline{\hspace{2cm}}$
-------------------------------------------------------------

<b>NULA (0%)</b>	<b>BAJA (1-50%)</b>	<b>MODERADA (51-99%)</b>	<b>OPTIMA (100%)</b>

## II. FACTORES SOCIOECONOMICOS

Edad:..... Nivel de instrucción: .....

Estado Civil: ..... N° de hijos: .....

## III. FACTORES RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACION

a. ¿Experimentó algunas de estas molestias?

1. Vómitos: \_\_\_\_
2. Gastritis: \_\_\_\_
3. Dolor abdominal: \_\_\_\_
4. Acidez: \_\_\_\_
5. Estreñimiento: \_\_\_\_
6. Diarrea: \_\_\_\_
7. Falta de apetito: \_\_\_\_
8. Mal sabor de la boca: \_\_\_\_
9. Somnolencia: \_\_\_\_
10. Pigmentación de dientes: \_\_\_\_
11. Dolor de cabeza: \_\_\_\_
12. Mareos: \_\_\_\_
13. No tuvo : \_\_\_\_

b. N° de molestias: \_\_\_\_

c. ¿Cuántas veces al día toma el hierro? \_\_\_\_

d. ¿Con qué suplemento?

1. Agua sola: \_\_\_\_
2. Bebida cítrica: \_\_\_\_
3. Cualquier tipo de bebidas: \_\_\_\_

**IV. FACTORES RELACIONADOS A LA GESTANTE:**

- ¿Le explicaron la importancia del hierro en la gestación? SI ( ) NO ( )
- ¿Cree que el hierro engorda? SI ( ) NO ( )
- Control de Hb: \_\_\_\_\_mg/dL

No tiene anemia	Anemia Leve Hb 10.0 - 10.9 g/dl	A. Moderada Hb 7.0 – 9.9 g/dl	A. Severa Hb < 7.0 g/dl

**V. FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA**

- ¿Le entregaron el suplemento en el establecimiento de salud después de su CPN? : SI ( ) NO ( )
- ¿Recibió consejería de la suplementación?: SI ( ) NO ( )



ANEXO N°4

CONFIABILIDAD VALIDA DEL INSTRUMENTO

CRITERIOS A EVALUAR	N° de Jueces							PROBABILIDAD
	1er Experto	2do Experto	3er Experto	4to Experto	5to Experto	6to Experto	7mo Experto	
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1	1	1	1	1	1	0	6
El instrumento propuesto responde a los objetivos del Estudio.	1	1	1	1	1	1	1	7
La estructura del instrumento es adecuado.	1	0	1	1	1	1	1	6
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	1	1	1	1	0	1	1	6
La secuencia presentada facilita el desarrollo del Instrumento.	1	1	1	1	1	1	1	7
Los ítems son claros y entendibles.	1	0	1	1	1	1	1	6
El número de ítems es adecuado para su aplicación.	1	1	1	1	1	1	0	6
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>44</b>

FUENTE: Anglas V. 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]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015

Se ha considerado juicio de Expertos:

- De acuerdo = 1 (SI)
- Desacuerdo = 0 (NO)

Entre los resultados se tomó en cuenta:

- Aceptable 0.70
- Bueno 0.70-0.89
- Excelente >0.89

Prueba de concordancia entre los jueces:

$$= \frac{a \times 100\%}{a + d}$$

Entonces:

$$= \frac{44 \times 100 \%}{44+7} \rightarrow 86\% (0.86)$$

Según los valores asignados, el grado de concordancia es significativo, observándose concordancia entre los jueces expertos. Se consideró todas las sugerencias hechas por los expertos y se modificó las preguntas del instrumento.

## ANEXO N° 5

### LA DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	ADHEREN...	Numérico	8	0	NIVEL DE ADH...	{0, NULA}...	Ninguna	18	Derecha	Nominal	Entrada
2	EDADGEST...	Numérico	8	0	EDAD DE LA ...	{0, 15-20 A...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	EDAD	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	9	Derecha	Ordinal	Entrada
4	ESTADOCI...	Numérico	8	0	ESTADO CIVIL	{0, SOLTER...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	NIVELDEIN...	Numérico	8	0	NIVEL DE INST...	{0, PRIMAR...	Ninguna	13	Derecha	Nominal	Entrada
6	PARIDAD	Numérico	8	0	PARIDAD	{0, NULIPA...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	NRODEHIJOS	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	FACTRELS...	Numérico	8	0	MOLESTIA A L...	{0, VOMITO...	Ninguna	11	Derecha	Nominal	Entrada
9	FACTNROD...	Numérico	8	0	NRO. DE SINT...	Ninguna	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
10	CUANTASV...	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	15	Derecha	Ordinal	Entrada
11	CONQUES...	Numérico	8	0	¿CON QUÉ TO...	{0, AGUA S...	Ninguna	13	Derecha	Nominal	Entrada
12	LEEXPLICA...	Numérico	8	0	¿LE EXPLICAR...	{0, SI}...	Ninguna	16	Derecha	Nominal	Entrada
13	CREEQUE...	Numérico	8	0	¿CREÉ QUE E...	{0, SI}...	Ninguna	13	Derecha	Nominal	Entrada
14	CONTRD...	Numérico	8	0	CONTROL DE ...	{0, NO TIEN...	Ninguna	11	Derecha	Nominal	Entrada
15	ENTREGAS...	Numérico	8	0	¿LE ENTREGA...	{0, SI}...	Ninguna	12	Derecha	Nominal	Entrada
16	RECIBIOCO...	Numérico	8	0	¿RECIBIO CO...	{0, SI}...	Ninguna	14	Derecha	Nominal	Entrada

*miguelsaravia (4).sav [Conjunto_de_datos] - IBM SPSS Statistics Editor de datos																
	ADHERENCIA	EDADGESTANTE	ED...	ESTADOCIVIL	NIVELDEINSTRUCCION	PARIDAD	NRO DEHIJOS	FACTRELSUPLERODEM...	FACTNROD...	CUANTASVECESALDIA	CONQUESUPLEMENTO	LEEXPLICARONLAI MPO...	CRE EQU E...	CONTR OLDEHE	ENTRE GASU PE...	RECIBIOCONSEJERIA
1	MODERADA (51-99%)	15-20 AÑOS	17	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	ESTREÑI...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	SI	NO TI...	SI	SI
2	OPTIMA (100%)	15-20 AÑOS	18	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	DOLOR ...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
3	MODERADA (51-99%)	15-20 AÑOS	18	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	NO TUVO	0	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
4	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	24	SOLTERA	SUPERIOR COMP...	NULIPARA	0	MAL SA...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO ANEM...	SI	SI	SI
5	MODERADA (51-99%)	15-20 AÑOS	18	SOLTERA	SUPERIOR INCO...	NULIPARA	0	NO TUVO	0	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
6	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	29	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	DOLOR ...	2	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
7	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	22	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	ESTREÑI...	3	1	AGUA SOLA	SI	SI NO TI...	SI	SI	SI
8	BAJA (1-50%)	21-30 AÑOS	22	SOLTERA	SUPERIOR INCO...	MULTIPARA	1	FALTA D...	2	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
9	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	26	SOLTERA	SUPERIOR COMP...	NULIPARA	0	FALTA D...	2	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO ANEM...	SI	SI	SI
10	MODERADA (51-99%)	15-20 AÑOS	19	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	NO TUVO	0	1	CUALQUIER TIPO...	SI	SI	NO TI...	SI	SI
11	OPTIMA (100%)	15-20 AÑOS	20	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	NO TUVO	0	1	AGUA SOLA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
12	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	21	SOLTERA	PRIMARIA COMP...	MULTIPARA	2	ACIDEZ	5	1	AGUA SOLA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
13	BAJA (1-50%)	21-30 AÑOS	24	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	FALTA D...	6	1	AGUA SOLA	SI	NO TI...	SI	NO	NO
14	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	31	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	2	ESTREÑI...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
15	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	35	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	4	ACIDEZ	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
16	BAJA (1-50%)	21-30 AÑOS	24	SOLTERA	SUPERIOR INCO...	NULIPARA	0	VOMITO	2	1	AGUA SOLA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
17	BAJA (1-50%)	21-30 AÑOS	23	SOLTERA	SUPERIOR COMP...	NULIPARA	0	VOMITO	2	1	AGUA SOLA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
18	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	34	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	2	VOMITO	2	1	BEBIDA CITRICA	SI	SI	NO TI...	SI	SI
19	MODERADA (51-99%)	15-20 AÑOS	18	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	MAL SA...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
20	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	24	SOLTERA	SUPERIOR INCO...	MULTIPARA	1	SOMNOL...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
21	MODERADA (51-99%)	15-20 AÑOS	20	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	VOMITO	2	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
22	BAJA (1-50%)	21-30 AÑOS	22	SOLTERA	SUPERIOR INCO...	NULIPARA	0	ACIDEZ	2	1	AGUA SOLA	SI	SI	NO TI...	SI	NO
23	BAJA (1-50%)	21-30 AÑOS	21	SOLTERA	SECUNDARIA INC...	NULIPARA	0	PIGMEN...	1	1	BEBIDA CITRICA	NO	NO TI...	SI	SI	SI
24	BAJA (1-50%)	21-30 AÑOS	29	SOLTERA	SUPERIOR COMP...	NULIPARA	0	GASTRITIS	4	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	NO	NO
25	BAJA (1-50%)	21-30 AÑOS	22	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	NO TUVO	0	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI
26	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	22	SOLTERA	SECUNDARIA INC...	NULIPARA	0	VOMITO	4	1	BEBIDA CITRICA	NO	NO TI...	SI	NO	NO
27	OPTIMA (100%)	15-20 AÑOS	16	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	NULIPARA	0	NO TUVO	0	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	NO	NO	NO
28	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	28	SOLTERA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	ACIDEZ	6	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO TI...	SI	SI	SI

Vista de datos    Vista de variables





*miguelsaravia (4).sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos																
Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda																
21 - NIVELDEINSTRUCC...																
	ADHERENCIA	EDADGESTA...	ED...	ESTADOCIVI...	NIVELDEINSTRUCCI...	PARIDAD	NRO DEHI...	FACTRELS...	FACTN...	CUANTA...	CONQUESUPLE...	LEEXPLIC...	CRE...	CONTR...	ENTRE...	RECIBIOC...
205	BAJA (1-50%)	31-40 AÑOS	38	CASADA	SUPERIOR COMP...	MULTIPARA	2	SOMNOL...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
206	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	31	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	3	NO TUVO	0	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
207	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	34	CASADA	PRIMARIA COMP...	NULIPARA	0	NO TUVO	1	1	BEBIDA CITRICA	NO	NO	NO TI...	SI	SI
208	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	40	CASADA	SUPERIOR COMP...	MULTIPARA	1	NO TUVO	0	1	AGUA SOLA	SI	SI	NO TI...	SI	SI
209	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	22	CASADA	SUPERIOR INCO...	MULTIPARA	1	MAL SA...	3	2	BEBIDA CITRICA	SI	NO	ANEM...	SI	SI
210	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	23	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	NO TUVO	0	1	AGUA SOLA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
211	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	32	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	2	ACIDEZ	1	1	AGUA SOLA	SI	NO	NO TI...	SI	NO
212	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	22	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	MAL SA...	1	1	AGUA SOLA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
213	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	31	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	NO TUVO	0	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
214	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	38	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	MAL SA...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	NO
215	BAJA (1-50%)	>40 AÑOS	44	CASADA	PRIMARIA COMP...	MULTIPARA	2	FALTA D...	2	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
216	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	28	CASADA	SUPERIOR COMP...	NULIPARA	0	DIARREA	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	SI	NO TI...	SI	SI
217	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	23	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	MAL SA...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
218	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	29	CASADA	SUPERIOR COMP...	NULIPARA	0	ESTREÑI...	3	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
219	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	31	CASADA	PRIMARIA COMP...	MULTIPARA	1	GASTRITIS	2	1	AGUA SOLA	SI	NO	NO TI...	SI	NO
220	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	36	CASADA	SECUNDARIA INC...	MULTIPARA	2	ACIDEZ	2	1	BEBIDA CITRICA	NO	NO	NO TI...	SI	NO
221	BAJA (1-50%)	31-40 AÑOS	38	CASADA	SUPERIOR COMP...	MULTIPARA	2	SOMNOL...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
222	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	31	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	3	NO TUVO	0	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
223	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	34	CASADA	PRIMARIA COMP...	NULIPARA	0	NO TUVO	1	1	BEBIDA CITRICA	NO	NO	NO TI...	SI	SI
224	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	40	CASADA	SUPERIOR COMP...	MULTIPARA	1	NO TUVO	0	1	AGUA SOLA	SI	SI	NO TI...	SI	SI
225	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	22	CASADA	SUPERIOR INCO...	MULTIPARA	1	MAL SA...	3	2	BEBIDA CITRICA	SI	NO	ANEM...	SI	SI
226	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	23	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	NO TUVO	0	1	AGUA SOLA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
227	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	32	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	2	ACIDEZ	1	1	AGUA SOLA	SI	NO	NO TI...	SI	NO
228	MODERADA (51-99%)	21-30 AÑOS	22	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	MAL SA...	1	1	AGUA SOLA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
229	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	31	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	NO TUVO	0	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI
230	MODERADA (51-99%)	31-40 AÑOS	38	CASADA	SECUNDARIA CO...	MULTIPARA	1	MAL SA...	1	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	NO
231	BAJA (1-50%)	31-40 AÑOS	44	CASADA	PRIMARIA COMP...	MULTIPARA	2	FALTA D...	2	1	BEBIDA CITRICA	SI	NO	NO TI...	SI	SI

## ANEXO N° 6

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **“NIVEL DE ADHERENCIA DEL SULFATO FERROSO EN GESTANTES EN EL C.S. LA LIBERTAD, HUANCAYO -PERU, 2018”**

El propósito de esta ficha de consentimiento es explicar de manera clara la naturaleza de la investigación y el rol de los participantes. La presente investigación está dirigida por Marcela Cavero Huamaní, Bachiller en Medicina Humana de la Universidad Peruana los Andes. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar un registro y una encuesta. Esto le tomará aproximadamente 10 minutos.

La participación en este estudio es voluntaria. La información que se obtenga será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Basada al Art. 42 y 46 del Código de Ética y Deontología del CMP. Sus respuestas a la encuesta serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto serán anónimas. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse en cualquier momento sin que eso lo perjudique de ninguna forma. Si algunas de las preguntas le parecen incómodas, tiene usted derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. Desde ya le agradezco su participación

Reconozco que la información que yo provea en esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informada(o) que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acaree perjuicio para mi persona.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

**Nombre del Participante:** \_\_\_\_\_

**Firma del Participante:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

**ANEXO N° 7**

**FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO**



**FRONTIS DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD- HUANCAYO**







**GESTANTES QUE ACUDEN A SU CONTROL PRENATAL EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD HUABCAYO**



**ENCUESTA A GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD-  
HUANCAYO**