



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE TABASCO



UNIDAD ACADÉMICA  
SEDE NACAJUCA TABASCO

**FACTORES QUE DETERMINAN EL ABANDONO DEL  
TRATAMIENTO EN PACIENTES EMBARAZADAS CON ANEMIA  
FERROPENICA EN EL HOSPITAL COMUNITARIO DE JALPA DE  
MÉNDEZ, TABASCO.**

TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. JOSE RODOLFO CHAN WICAB.**

Villahermosa, Tabasco

2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**FACTORES QUE DETERMINAN EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO EN  
PACIENTES EMBARAZADAS CON ANEMIA FERROPENICA EN EL  
HOSPITAL COMUNITARIO DE JALPA DE MÉNDEZ, TABASCO.**

TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. JOSE RODOLFO CHAN WICAB**

A U T O R I Z A C I O N E S :

**DRA. LEYSI ORAMAS DE LA CRUZ**

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN  
LA SEDE DE NACAJUCA TABASCO

**DR. PEDRO DORANTES BARRIOS**

ASESOR DE TESIS  
PROFESOR DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M

**DR. ESMELIN TRINIDAD VAZQUEZ**

DIRECTOR DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD

**DR. JAIME FARIAS ECHAVARRI**

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA Y CAPACITACIÓN DE LA  
SECRETARIA DE SALUD.

**FACTORES QUE DETERMINAN EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO EN  
PACIENTES EMBARAZADAS CON ANEMIA FERROPENICA EN EL  
HOSPITAL COMUNITARIO DE JALPA DE MÉNDEZ, TABASCO.**

TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. JOSE RODOLFO CHAN WICAB**

AUTORIZACIONES:

**DRA. LEYSI ORAMAS DE LA CRUZ**

PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN  
LA SEDE DE NACAJUCA TABASCO

**DR. PEDRO DORANTES BARRIOS**

ASESOR DE TESIS  
PROFESOR DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M

**DR. ESMELIN TRINIDAD VAZQUEZ**

DIRECTOR DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD

**FACTORES QUE DETERMINAN EL ABANDONO DEL  
TRATAMIENTO EN PACIENTES EMBARAZADAS CON ANEMIA  
FERROPENICA EN EL HOSPITAL COMUNITARIO DE JALPA DE  
MÉNDEZ, TABASCO.**

TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR

PRESENTA:

**DR. JOSE RODOLFO CHAN WICAB**

A U T O R I Z A C I O N E S

**DR. JUAN JOSE MAZON RAMIREZ.**  
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

**DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

## INDICE GENERAL

<b>1. MARCO TEORICO</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Concepto del Embarazo</b>	<b>1</b>
1.1.1. Atención Prenatal	2
1.1.2. Atenciones Prenatales	2
1.1.3. Síntomas	2
1.1.4. Estudios de Laboratorios y Gabinetes	3
1.1.5. Tratamiento Médico Preventivo	3
<b>1.2. Concepto de Anemia</b>	<b>4</b>
1.2.1. Niveles de Referencia según la OMS	5
1.2.2. Epidemiología	6
1.2.3. Manifestaciones Clínicas	7
1.2.4. Parámetros	8
<b>1.3. Tipos de Anemias</b>	<b>9</b>
1.3.1. Cambios Fisiológicos	10
<b>1.4. Diagnóstico</b>	<b>11</b>
<b>1.5. Terapéutica</b>	<b>11</b>
<b>1.6. Factores que influyen en la adherencia terapéutica a base de Hierro</b>	<b>13</b>
1.6.1. Factores Socioeconómicos	13
1.6.2. Factores Relacionados con el Tratamiento	14
1.6.3. Factores Relacionados con el Paciente	15
1.6.4. Factores Relacionados con la Enfermedad	15
1.6.5. Factores Relacionados con el Sistema o el Equipo de Asistencia Sanitaria	15
<b>1.7. Complicaciones</b>	<b>16</b>
1.7.1. El Nivel Socioeconómico	16
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>18</b>
<b>3. JUSTIFICACION</b>	<b>20</b>
<b>4. OBJETIVOS</b>	<b>22</b>
<b>5. METODOLOGÍA</b>	<b>23</b>
<b>5.1. Tipo de Estudio</b>	<b>23</b>

5.1.1. Población, Lugar y Tiempo de Estudio	23
5.1.2. Tipo de muestra y Tamaño de la muestra	23
<b>5.2. Criterios de Selección</b>	<b>24</b>
5.2.1. Criterios de Inclusión	24
5.2.2. Criterios de Exclusión	24
5.2.3. Criterios de Eliminación	24
<b>5.3. Variables e Información a Recolectar</b>	<b>25</b>
<b>5.4. Procedimiento o Método para Captar la Información</b>	<b>27</b>
<b>5.5. Consideraciones Éticas</b>	<b>29</b>
<b>6. RESULTADOS</b>	<b>30</b>
6. 6.1. Tablas y Gráficas de Resultados	32
<b>7. DISCUSIÓN</b>	<b>49</b>
<b>8. CONCLUSIÓN</b>	<b>53</b>
<b>9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>55</b>
<b>10. ANEXOS</b>	<b>61</b>

## **DEDICATORIA**

**Mi mayor gratitud a mi Padre celestial por que en los momentos difíciles y cuando pensaba que no podría terminar este trabajo, pusiste una promesa en mi corazón “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”. Para ti Señor sea toda la gloria y el honor porque grande eres tú Jehová, gracias mi padre celestial; Como un testimonio de gratitud y eterno reconocimiento a Dios, dedico la presente con admiración y respeto.**

**A mis PADRES, la Sra. Margarita Wicab Salazar y al Sr. Manuel Chan Wicab que siempre estuvieron a mi lado apoyándome para madurar cada vez más en el paso por la vida, en los tropiezos que tuve durante esta etapa de mi vida, por apoyarme a analizar y aceptar situaciones que en su momento no comprendí y darme consejos para mejorar no solo como personal de Salud si no como persona, como varón y profesional, por que logré tener grandes experiencias, porque sé que algún momento las pondré en práctica, por estar en mis pensamientos constantemente por su apoyo total e incondicional, muchas gracias.**

**A mis hermanos y hermanas: Sergio Jesús, Silvestre, Miguel Ángel, Manuel, Rosa María Lourdes y Violeta Aracely por brindarme apoyo y cariño, por apoyarme en oracion en mis momentos de debilidad y haberme dado el valor y coraje para enfrentarme a los retos que decidí afrontar y por haber creído en mí y porque aún continúan apoyándome, por que deseaban un buen ejemplo de mí como hermano menor que soy; y gracias a Dios lo he logrado están orgullosos de poder ver mi superación profesional siendo un motor para que sigan con su superación personal y llegar a ser personas exitosas les agradezco con todo mi corazón muchas gracias hermanos.**



**A mi esposa la Dra. Laura Patricia Ortiz Camposeco quien con su carácter y amor infinito e incondicional, por que me has a poyado en las buenas y en las malas para lograr esta meta; porque fuiste unos de los pilares en la construcción en mi sueño de mi familia, porque aún en tiempos difíciles que hemos pasado, siempre estaremos juntos para apoyarnos el uno al otro para así ser un ejemplo de realización tanto profesional como personal para nuestras hijas e hijo, por tu paciencia, entendimiento, comprensión, y sobretodo tolerancia muchas gracias.**

**A mis hijas Dara Estefany, Margarita Rosaura por su amor que me brindan sin condiciones y desinteresadamente, por que al ver sus ojos veo el amor que sienten por mí, porque siguen siendo el motor más fuerte en mi vida, por esto y muchas otras cosas más gracias las amo con todo mi corazón mis amores; porque por ellas me propuse esta meta, lo logré y sé que algún día sus labios leerán este trabajo y se sentirán tan orgullosas de mí como yo de ustedes.**

**A mi hijo Josué Emmanuel gracias por entender que cuando requerías tiempo para estar contigo, comprendiste que es importante terminar lo que se inicia, Gracias hijo Dios te bendiga.**

**A los Doctores Isaías Hernández, Miguel Ángel, Pedro Dorantes, Dra. María Guadalupe Grijalva por el tiempo invertido en mi persona, porque sacrificaron su tiempo en venir a nuestro Estado de Tabasco a impartirnos clases para la titulación muchas gracias Maestros Dios los bendiga en sus vidas y a sus familias.**

**Al Dr. Pedro Dorantes por el tiempo que invirtió en mi personas para revisar la tesis, por los consejos ofrecido para mejorar este trabajo, de antemano muchas Gracias.**

**A mis hermanos (as) en Cristo por sus oraciones, porque aun cuando ustedes tenían problemas, enfermedades, siempre tuvieron un tiempo para Orar por mi vida y para que Dios pusiera la paz en mi corazón y paciencia para terminar, Gracias por Orar por mis maestros que impartieron las clases. Dios los bendiga.**

**El Autor**

**Dr. Chan Wicab José Rodolfo**

# 1. MARCO TEORICO

## 1.1. CONCEPTO DE EMBARAZO

La **guía clínica** diagnóstica de consulta externa define el embarazo como la gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno. Abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento pasando por las etapas de embrión y feto. En el ser humano la duración media es de 269 días (cerca de 10 meses lunares o 9 meses-calendario)<sup>4</sup>

Para la Organización Mundial de la Salud (**OMS**) el embarazo inicia cuando termina la implantación. La implantación es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero. Esto ocurre 5 o 6 días después de la fertilización. Entonces el blastocito penetra el epitelio uterino e invade el estroma. El proceso se completa cuando la protuberancia villi y el defecto en la superficie del epitelio se cierra. Esto ocurre entre el día 13-14 después de la fertilización.

En 1998 el Comité de Aspectos Éticos de la Reproducción Humana y la Salud de las Mujeres de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (**FIGO**) definió al embarazo como la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del conceptus en la mujer. Una vez iniciado el embarazo en la especie humana, las mujeres atraviesan un proceso que dura 40 semanas a partir del fin de la última menstruación o 38 semanas a partir del día de la fecundación, por lo común se asocia a 9 meses.

Para la norma oficial Mexicana (**NOM - 007**) Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y del recién nacido. El embarazo se define al periodo comprendido desde la concepción hasta la expulsión o extracción del feto y sus anexos.<sup>5</sup>

### **1.1.1. ATENCIÓN PRENATAL**

Serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con alguno de los integrantes del equipo de salud, a efecto de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto, el puerperio y el manejo del recién nacido, acciones que se deberán registrar en el expediente clínico.<sup>4</sup>

### **1.1.2. ATENCIONES PRENATALES**

La unidad de salud debe promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 12 semanas de gestación y atendiendo al siguiente calendario:

1ª consulta: en el transcurso de las primeras 12 semanas;

2ª consulta: entre 22 - 24 semanas

3ª consulta: entre 27 - 29 semanas

4ª consulta: entre 33 - 35 semanas

5ª consulta: entre 38 40 semanas.<sup>4</sup>

### **1.1.2. SÍNTOMAS**

Las náuseas es el síntoma gastrointestinal más común durante el embarazo, ocurre entre 80 y 85 % durante el primer trimestre, se asocia con vomito en 52% de los embarazos, usualmente se presenta en las primeras 8 semanas de gestación y desaparecen a las 16 a 20 semanas de gestación en 11 a 18% predomina por la mañana, se recomienda alimentos no condimentados ni irritantes y dieta seca fraccionada en quintos. Otros síntomas como dolor epigástrico, constipación 39%, pirosis en un 22% en el primer trimestre, 39% en el segundo trimestre, y 72% en el tercer trimestre, dolor epigástrico puede ser manifestada en acido péptica.

#### **1.1.4. ESTUDIOS DE LABORATORIOS Y GABINETES**

Se deberá solicitar a toda mujer gestante de acuerdo a la norma 007, laboratoriales como: Biometría hemática completa, Química sanguínea, Grupo y Rh, VDRL, VIH prueba rápida, Examen general de orina.

Estudios de gabinetes: Ultrasonido Obstétrico de acuerdo a la edad gestacional correspondiente.<sup>5</sup>

#### **1.1.5. TRATAMIENTO MÉDICO PREVENTIVO**

Se recomienda por lo general que la paciente embarazada ingiera 36 a 38 cal/kg/día. Es indispensable administrar calcio durante el embarazo para satisfacer las necesidades fetales y preservar las reservas maternas del mineral. Se requiere hierro complementario durante el embarazo para el feto y para prevenir que se agoten las reservas maternas del mismo, sobre todo durante la parte final del embarazo. El hierro es el único mineral que suele prescribirse (30-60 mg de hierro elemental o 300mg de sulfato ferroso dos veces al día).

Existen factores de riesgo para resultados adversos del embarazo que son modificables, trabajar más de 36 hrs por semana o 10 horas por días, inadecuada nutrición, tabaquismo, abusos de sustancias(alcohol, cocaína, etc.), estrés mental, automedicación.

La atención obstétrica a la embarazada más que un problema particular de la adolescente lo es de toda la familia. Por lo general acarrea serios problemas de índole biológica, psicológica y social en la adolescente embarazada. De tal modo los cuidados prenatales están determinados por factores como: el estado biológico de la adolescente en el momento que comienza el embarazo haciendo énfasis en el estado nutricional, mayor riesgo de anemia, toxemia, diabetes parto distócico, hemorragias, recién nacido bajo peso,

y enfermedades genéticas sin dejar de mencionar las alteraciones psicosociales y crisis familiares no transitorias por desorganización

## 1.2 CONCEPTO DE ANEMIA

Hablamos de anemia cuando existe una disminución de la masa eritrocitaria y de la concentración de hemoglobina circulante en el organismo por debajo de unos límites considerados normales para un sujeto, teniendo en cuenta factores como edad, sexo condiciones medioambientales (ej. Altitud) y estado fisiológico (neonatalidad, infancia, pubertad, embarazo, ancianidad).<sup>6</sup>

La anemia ferropénica es la forma más común de anemia. Según la **OMS** (Organización Mundial de la Salud), el déficit de hierro es la causa más frecuente de deficiencias nutricionales en todo el mundo.

Además se observa un volumen corpuscular y hemoglobina disminuida. Aparece por un aporte inadecuado de hierro, por mala absorción, por aumento de las necesidades de hierro (lactancia, embarazo, menstruación abundante) o por un aumento de la eliminación de hierro.

La anemia en el embarazo si bien no es una enfermedad propiamente, su existencia pone de manifiesto una anormalidad que puede tener repercusiones serias en el binomio materno fetal, relacionándose con nacimiento pretérmino, retraso del crecimiento intrauterino, menor desarrollo psicomotor y neuroconductual en el niño. La anemia en el embarazo probablemente ha sido menospreciada por el personal médico, que frecuentemente la considera como parte del embarazo, aceptándola como una alteración que tiene un origen "**Fisiológico**" olvidando que aun en ese contexto representa una disminución de la oxigenación celular y que está influida por la coexistencia de los diversos factores entre lo que destacan los socioeconómicos, demográficos y principalmente por factores carenciales como la deficiencia de hierro.<sup>23</sup>

La OMS considera que existe **Anemia Clínica** en el embarazo cuando los valores de hemoglobina son menores de 11g/dl.<sup>5</sup>

En la anemia ferropénica el hierro favorece la formación de hemoglobina y por lo tanto de eritrocitos normales y viables.

En la práctica hablamos de anemia (criterios de la OMS) en casos de:

- Hb menor de 13g/dl en varón adulto.
- Hb menor de 12g/dl en mujer adulta
- **Hb menor de 11g/dl en la mujer embarazada.**
- Un descenso brusco o gradual en 2 gr/dl o más de la cifras de Hb habitual de un paciente incluso aunque se mantenga dentro de los límites normales para su edad y sexo.<sup>6</sup>

### 1.2.1. NIVELES DE REFERENCIA DE HB SEGÚN LAS OMS

Edad y Sexo	Nivel de Hemoglobina(g/l)
Niños (0,5 - 4,99 años)	110
Niños (5 – 11,99 años)	115
Niños (12 – 14,99 años)	120
Mujer no embarazada (≥ 15 años)	120
Mujer embarazada	110
Hombre (≥ 15 años)	130

La frecuencia de “Anemia real” durante el embarazo es difícil de determinar, debido a que se tiene que correlacionar la edad gestacional (cambios de volumen plasmático) y las cifras de hemoglobina; en nuestro medio, además deben considerarse los cambios de esta altitud. En una extensa revisión hecha por Sánchez Medal en el boletín de Organización Panamericana de la Salud, se establece como valor de referencia para considerar anemia a nivel del mar: hemoglobina menor a 11g/dl, independientemente de la anemia fisiológico

por hemodilución. La anemia verdadera se observa como una de las patologías más frecuente asociadas al embarazo. En un estudio efectuado por la Organización Panamericana de la Salud en los países en desarrollos, se encuentro que del 30 al 80% de las embarazadas cursan con anemia.<sup>7</sup>

### **1.2.2 EPIDEMIOLOGÍA**

Alrededor de la mitad de los casos de anemia se deben a la deficiencia de hierro, y de acuerdo a la OMS existe una prevalencia mundial de anemia en las mujeres embarazadas de hasta el 42%.

En cuanto a estadísticas internacionales se encontró que la anemia en el tercer trimestre del embarazo es el mayor indicador de salud reproductiva en mujeres de bajos recursos, la cual presenta alta prevalencia en afroamericanas 48,5%, seguidas por nativas americanas y nativas de Alaska 33,9%, hispanas y latinas 30,1%, Asiáticas, Nativas Hawaianas y otras islas del pacífico 29%, y europeas (27.5%)<sup>5</sup>.

En Colombia, de acuerdo con los reportes de las recientes Encuestas Sobre la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN), 2010, se muestra lo siguiente: a) 7,6% de las mujeres en edad fértil, presentan anemia, representando, según la OMS un problema de severidad moderada ; b) la anemia se presenta en mayor proporción en el área rural y en la población clasificada con niveles 1 y 2 del Sistema de Identificación y Clasificación de Potenciales Beneficiarios para los programas sociales (SISBEN); c) Las regiones más afectadas con anemia son: Orinoquia en niños de 5 a 12 años y mujeres en edad fértil, y Atlántica, en mujeres gestantes; d) los resultados en relación con la anemia en las gestantes, muestran que la situación es similar a la de Guatemala, Bahamas, México y Barbados, solo son más altos que lo reportado en El Salvador.

En México, 20.6% de la mujeres y 15.5% de las no embarazadas padecen anemia. Las mujeres embarazadas de 15 y 16 años de edad, tienen una prevalencia de 42.4 y



34.3%, respectivamente. Las mujeres no embarazadas tienen tendencia al aumento en la prevalencia de anemia conforme se incrementa la edad. Cuando se compara la Encuesta Nacional de Nutrición 1999, con la Encuesta Nacional de Nutrición 2006, se observa una reducción en la prevalencia de anemia de 5.6% en mujeres embarazadas y 4.5% en mujeres no embarazadas.

Otros estudios realizados en zonas rurales en Valladolid, Yucatán, México la edad promedio de las mujeres fue de 25 años (intervalo 15-41); 25.6% y un 13.5% eran adolescente (mujeres de 15 a 19 años).<sup>14</sup>

En otro estudio realizado sobre factores asociados a la anemia durante el embarazo reporto que el grupo de mujeres de grupo control 11.7% en menores de 20 años, entre los 20 y 35 años se registró 83.8% y las mayores de 35 años presentaron 2.5%.<sup>23</sup>

La prevalencia de anemia en mujeres mexicanas embarazadas es de 18.1%, aunque este porcentaje varía considerablemente debido a diferencias en las condiciones socioeconómicas, calidad de alimentación, estilos de vida, edad, falta de complementación con hierro o control prenatal inadecuado.

### **1.2.3 LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

Las manifestaciones clínicas se deben a la hipoxia celular y al desarrollo de mecanismos de compensación. Varían según etiología, intensidad y rapidez de instauración de la anemia.

*Síntomas:* astenia, laxitud, debilidad muscular general, intolerancia al esfuerzo, cefalea, acúfenos, vértigos, falta de concentración y memoria, trastorno del sueño, inapetencia, irritabilidad, disnea, palpitaciones, dolor torácico anginoso.

*Exploración Física.* Palidez muco-cutánea (piel, conjuntivas, mucosas, lecho ungueal), soplo sistólico en ápex o foco pulmonar, taquicardia, etc.

## 1.2.4 PARÁMETROS

### Parámetros básicos

- Hemograma:
  - ✓ Hb. Define la presencia o no de anemia.
  - ✓ VCM valor medio del volumen de cada hematíe.
  - ✓ HCM valor medio de cantidad de Hb existente en cada hematíes.
  - ✓ ADE (en inglés RDW) amplitud de distribución eritrocitaria. Mide el grado heterogeneidad en el tamaño de los hematíes. Parámetro de importante utilidad en el diagnostica diferencias entre anemia ferropénica y talasemia.
  
- Reticulocitos:
  - ✓ Reflejan el grado de eritropoyesis medular y la capacidad regenerativa de una anemia.
  
- Perfil férrico:
  - ✓ Hierro plasmático o sideremia.
  - ✓ Ferritina es la prueba que refleja con mayor exactitud los depósitos de hierro. Es el primer parámetro que se altera en la ferropenia. Inconveniente: puede estar elevada en procesos inflamatorios tisulares.
    - ✓ Transferrina transporta **Fe** en el plasma. Esta aumentada su síntesis en la anemia ferropénica.
    - ✓ Índice de saturación de transferrina indica la capacidad de fijación de hierro a transferrina.

### Parámetros especiales:

- Frotis de sangre periférica: examen manual de una muestra de sangre al microscopio. Aporta información sobre la morfología de todas las series hematológicas.
  
- Otros:
  - ✓ Bilirrubina conjugada o indirecta.
  - ✓ LDH
  - ✓ Haptoglobulina.
  - ✓ Pruebas de Coombs.
  - ✓ B12
  - ✓ Ac. Fólico
  - ✓ Perfil tiroideo
  - ✓ VSG
  - ✓ Proteinograma.<sup>21</sup>

### **1.3. TIPOS DE ANEMIAS**

Existen dos tipos de clasificación de las anemias.

*Clasificación fisiopatológica:* clasifica las anemias en centrales o periféricas en función del índice de Reticulocitos.

*Clasificación morfológica:* es la más utilizada. Clasifica las anemias en función del tamaño de los hematíes (VCM). El VCM permite subdividir a las anemias.

- ✓ Microcíticas (VCM <80) causas más frecuente: déficit de hierro, anemias secundarias a enfermedad crónica y talasemia.

✓ Normocíticas (VCM: 80-100) causa más frecuente: anemia secundaria a enfermedad crónica, hemolíticas, aplásica o por infiltración medular y hemorragia aguda.

✓ Macroscíticas (VCM >100) causas más frecuentes: déficit de vitaminas B12, déficit de ácido fólico, hipotiroidismo y enfermedad hepática. <sup>10</sup>

La Organización Mundial de la Salud lo clasifica según el grado de severidad:

Grado leve: 10 a 10.9 g/dl.

Grado moderada: 7 a 9.9 g/dl.

Grado grave: menos de 7 g/dl<sup>5</sup>

### **1.3.1. CAMBIOS FISIOLÓGICOS**

El volumen sanguíneo materno aumenta en forma considerable durante el embarazo; dicho incremento resulta de un aumento tanto del plasma como del hematíe.

El volumen plasmático crece alrededor de 40 a 60% en una gestación normal. El incremento del volumen plasmático es proporcional al peso del feto, siendo también mayor en caso de gestación múltiple. La masa eritrocitaria aumenta de forma constante a lo largo del embarazo, aunque en menor medida que el volumen plasmático (20 a 30%), por ello, se produce una hemodilución fisiológica que ocasiona un ligero descenso del hematocrito (4 a 5%).

Esta "Anemia Dilucional" o "Hidremia" empieza a producirse a partir de la sexta semana; alcanza su valor máximo en la 24<sup>o</sup> semana y a veces algo más tarde, estabilizándose posteriormente hasta el puerperio y retomando a la normalidad entre la primera y tercera semana después del parto.

## 1.4. DIAGNÓSTICO

Dado que a mayoría de las mujeres embarazadas con Anemia Ferropénica son asintomáticas el diagnóstico clínico puede presentar dificultades. La detección de un nivel de hemoglobina menor de 11 g/dl o un hematocrito menor del 33% durante el primer y tercer trimestre o un nivel menor de 10,5 g/dl o un hematocrito menor del 32% durante el segundo trimestre deben enterar al médico acerca de la posibilidad de una Anemia Ferropénica.

La concentración sérica de ferritina se correlaciona con los dispositivos corporales totales de hierro y normalmente es de 55 a 70 mgc/L durante el embarazo. Estos niveles casi siempre declinan a medida que avanza la gestación, pero un nivel sérico de ferritina a 12mgc/L acompañado de un nivel bajo de hemoglobina permite establecer el diagnóstico de Anemia Ferropénica.

Los valores séricos de hierro están disminuidos, así como la saturación de la transferrina (< 15%) en los casos de deficiencia de hierro moderada a severa. Es sin embargo, la determinación de la ferritina sérica el parámetro más específico y más sensible para diagnosticar Anemia Ferropénica en el Embarazo.

## 1.5. TERAPÉUTICA

El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo se logra a través de los suplementos dietéticos y en las gestantes con anemia leve a moderada, es relevante la suplementación oportuna con hierro y folato, a fin de prevenir la evolución a una anemia más grave.

La **American Congress of Obstetricians and Gynecologists** recomienda actualmente de 160 a 200 mg/día de hierro ferroso elemental. La práctica aceptada actualmente para la prevención de la deficiencia de hierro durante el embarazo es de 30

mg/día de hierro ferroso elemental, por lo general en forma de un complejo multivitamínico que contenga hierro.

Las pacientes con anemia leve (nivel de Hb. 9.0-10.5 g/dl) deben recibir suplementación con hierro por vía oral de 160 a 200 mg de hierro elemental al día, con lo cual se espera un aumento de Hb de 1 g/dl después de 14 días de terapia, debido a que en el tracto gastrointestinal se limita la capacidad de absorción de hierro, dado que sólo alrededor de 2 a 3 mg de hierro elemental se absorben; por lo que la mayor Parte de hierro por vía oral consumida, fluye intacto a través del tracto digestivo; frecuentemente, se recomienda sulfato ferroso, pero dicho compuesto genera malestar gastrointestinal, mucho más que otros como gluconato ferroso, el cual se prefiere como manejo inicial ya que el ácido ascórbico facilita su absorción. El complejo hierro polisacárido es una de las formas más recientes de suplemento que difiere de las sales ferrosas, forman complejos entre sus grupos polares de oxígeno y átomos de hierro que permanecen en un amplio rango de pH y es mejor tolerado que las sales. Sin embargo, existen ciertas condiciones en pacientes que requieren una rápida reposición de sus reservas férricas, por lo que lo ideal es realizarlo por vía parenteral, la cual no está exenta de presentar riesgo de anafilaxia o poca efectividad en pacientes con pobres accesos venosos.

El hierro parenteral puede ser administrado en el segundo o tercer trimestre para las pacientes que tienen: a) anemia de moderada a severa (hemoglobina <9g/dl); b) intolerancia al hierro oral; c) pacientes que no responden adecuadamente a la terapia oral (OMS).

Preparaciones de hierro parenteral disponibles:

- Hierro dextrano: se recomienda abstenerse de usarlo durante el primer trimestre del embarazo pero es seguro en el último trimestre y durante la lactancia. Gluconato férrico de sodio: para tratar la anemia ferropénica. Hierro sacarosa: en aquellas pacientes cuyas

situaciones clínicas el hierro oral resulta ineficaz, insuficiente o contraindicado, Ferumoxytol: Uso limitado a pacientes en diálisis.

Estudios controlados en embarazo después del primer trimestre no han demostrado efectos indeseables. No pasa hacia la leche materna, por lo tanto no representa riesgo para los lactantes.

La administración de eritropoyetina humana recombinante, en combinación con hierro por vía parenteral, puede ser un tratamiento alternativo para las mujeres embarazadas con anemia, que son refractarias a terapia con hierro oral.

El ácido fólico se encuentra en casi todas las vitaminas prenatales disponibles en el mercado en dosis de 0,8 mg y 1,0 mg, que debe ser suficiente para tratar la deficiencia de ácido fólico en el embarazo. La evidencia sugiere que la incidencia de defectos del tubo neural se puede reducir de manera significativa por la suplementación con ácido fólico antes de la concepción y durante las primeras semanas de embarazo <sup>5</sup>.

## **1.6. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA A BASE DE HIERRO**

Según la OMS existen 5 dimensiones interactuantes que fluyen sobre la adherencia terapéutica:

### **1.6.1. FACTORES SOCIOECONÓMICOS**

Como pobreza, analfabetismo, bajo nivel educativo, desempleo, falta de redes de apoyo social efectivos, condiciones de vida inestable, lejanía del centro de tratamiento, costo elevado del transporte, alto costo de la medicación, situaciones ambientales cambiantes, aspectos culturales y creencias populares acerca de la enfermedad – tratamiento y la disfunción familiar.

En estudio realizado sobre prevalencia de anemia y factores de riesgo se obtuvo estos resultados: con referencia a nivel de escolaridad. El mayor por ciento de las gestantes (45.27) han cursado la enseñanza preuniversitaria, seguido por las universitarias que presentan 39.18%, el estado civil de las mujeres encuestadas la mayor partes de ellas que representan el 43.24% estaban casadas, mientras que el 37.16 mantenían unión consensual (estable), con referente a la ocupación de las embarazadas el 60.1% son trabajadoras, seguido por 31.75% eran amas de casa, mientras que el 7.34% eran estudiantes.<sup>30</sup>

Otro estudio realizado en Cochabamba Bolivia que las mujeres embarazadas que no tuvieron estudios de secundaria o superior, muestran tener una mala adherencia, lo cual concordaba con literatura donde se afirma que uno de los factores que influye en la adherencia a un tratamiento es el nivel escolar.<sup>13</sup>

### **1.6.2. FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO**

Como la complejidad del régimen médico, duración del tratamiento, fracasos de tratamiento anteriores, cambios frecuentes en medicación, inminencias de los efectos beneficiosos, efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.

La suplementación diaria con hierro en ocasiones provoca problemas secundarios, como estreñimiento, hipotensión, malestar intestinal y náuseas. Estos efectos secundarios provocan que se suspendan los suplementos vitamínicos administrados durante el embarazo, disminuyendo la adherencia al tratamiento.<sup>26</sup>

En un estudio realizado en Cochabamba Bolivia, sobre los efectos adversos atribuidos por la pacientes a la suplementación con fumarato ferroso fue en primer lugar las náuseas (36 casos), dolor epigástricos (12 casos), alteración de sabores estreñimiento (2), diarrea (0 casos), otros (2 casos).<sup>13</sup>



### **1.6.3. FACTORES RELACIONADOS CON EL PACIENTE**

Como el conocimiento, actitudes, creencias, precepciones y las expectativas del paciente respecto a la medicación, la mejoría clínica y el posible estigma social.

### **1.6.4. FACTORES RELACIONADOS CON LA ENFERMEDAD**

Como la gravedad de los síntomas, grado de discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión de la enfermedad, la comorbilidad, como la depresión y el abuso de drogas y alcohol.

### **1.6.5. FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA O EL EQUIPO DE ASISTENCIA SANITARIA**

Como la relación proveedor-paciente, el sistema de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control y prevención de la enfermedad.

La no adherencia se clasifica como primaria cuando la paciente no puede adquirir el medicamento y la no adherencia secundaria cuando la paciente habiendo adquirido el sulfato ferroso ha tomado una dosis incorrecta, ha olvidado de tomar varias dosis (más de una semana) y / o ha suspendido el tratamiento demasiado pronto sin indicación médica.<sup>13</sup>

Normalmente, el tratamiento contra la anemia Ferropénica consiste en reemplazar la pérdida de hierro del organismo.

El tratamiento es un suplemento de hierro para reemplazar la pérdida de hierro del organismo.

## **1.7. COMPLICACIONES**

Las embarazadas gravemente anémicas corren más riesgo de tener complicaciones, sobre todo durante y después del parto. Las investigaciones apuntan a que los bebés de madres anémicas tienen más probabilidad de nacer prematuramente o de pesar poco. Los bebés afectados por la anemia ferropénica materna también pueden acabar teniendo problemas con sus propios niveles de hierro más adelante. (9)

### **1.7.1. EL NIVEL SOCIO ECONÓMICO**

No es una característica física y fácilmente informable si no que se basa en la integración de los distintos rasgos de las personas o sus hogares. Hay varias definiciones dentro de las cuales citaremos:

The New Dictionary of cultural literacy, Third Edittion 2002, lo refiere como la posición de un individuo/hogar dentro de una estructura social jerárquica.

La National Center for Educational Statistics, la define como una medida de la posición relativa económica y social de una persona/hogar.

La Center for Research on Education, Diversity and Excellence, la presenta como la medida del lugar social de una persona dentro de un grupo social, basado en varios factores, incluyendo el ingreso y la educación.

La asociación Peruana de empresas de investigación de Mercados APEIM 2003-2010, es uno de los instrumentos que se aproxima a resultados con altos de confiabilidad. Siendo el instrumento que evalúa de manera integral el NSE es nuestra región (Perú) finalmente, se recomienda su evaluación en otras poblaciones con diferencias culturales e idiomas.

Los resultados se obtienen a través de a mayor puntuación mayor nivel socioeconómico.

## 2. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia por deficiencia de hierro constituye la patología de mayor prevalencia en el grupo materno infantil, existen múltiples factores etiológicos que inciden directamente sobre las tasas de anemia: la ingesta o absorción del hierro, la deficiencia de micronutrientes, el hábito de fumar, la presencia de infecciones crónicas, de parasitosis y de anemias de origen hereditarios como las talasemias y hemoglobinopatías.<sup>1</sup>

La anemia en el embarazo es un gran problema de salud pública en los países en vías de desarrollo, ya que incrementa la morbilidad materna y feto-neonatal.<sup>1</sup>

De acuerdo con datos de la organización mundial de la salud y de la UNICEF del año 2009, la deficiencia de hierro es la carencia nutrimental más extendida del mundo. Esta deficiencia ocasiona un desequilibrio entre las necesidades y el suministro de hierro, que conduce a la anemia.<sup>3</sup>

En México, el 20.6% de las mujeres embarazadas padecen anemia, sobre todo las de entre 15 y 16 años de edad, que tienen una prevalencia de 42.4 y 34.3%, respectivamente. Alrededor de la mitad de los casos se deben a deficiencia de hierro.<sup>3</sup>

Estudios en siete países latinoamericanos señalan que 39% de las embarazadas padecen anemia y 48% de estas anemias por deficiencia de hierro. En Mérida, Yucatán el índice reportado de prevalencia de deficiencia de hierro es de 60% y el de anemia por deficiencia de hierro de 21%.<sup>14</sup>

Observando la prevalencia y la importancia de este tipo de anemia que se asocia con mayor riesgo de parto pretérmino, peso bajo del recién nacido, mortalidad perinatal.

Se ha despertado el deseo de estudiar la prevalencia de deficiencia de hierro en las mujeres embarazadas en el hospital comunitario, Jalpa de Méndez, la cual se ha

observado de forma continua en los controles prenatales, a pesar de que se prescriben desde el primer trimestre el fumarato ferroso y es ingerido durante los tres trimestres.

Aunque el uso del fumarato ferroso en la prevención de las anemias por deficiencia de hierro durante el embarazo es obligatorio y gratuito, desconocemos el nivel de adherencia a la prescripción durante los controles prenatales y los factores que influyen en la falta de adherencia y la identificación de estos factores.

Como médicos familiares no debemos olvidar que una embarazada se mueve dentro de factores socioeconómicos muy importante como pobreza, analfabetismo, bajo nivel educativo, desempleo, falta de redes de apoyo social efectivos, condiciones de vida inestable, lejanía del centro de tratamiento, costo elevado de transporte, alto costo de la medicación, situaciones ambientales cambiantes, aspectos culturales y creencias populares acerca de la enfermedad-tratamiento y la disfunción familiar.

Por las anteriores consideraciones se realiza el siguiente planteamiento de problema:

¿Cuáles son los factores que determinan el abandono del tratamiento en las pacientes embarazadas con anemia ferropénica?

### 3. JUSTIFICACIÓN

La anemia gestacional todavía se considera un problema de salud pública. Llegando a impactar al asociarse con un mayor riesgo de morbilidad materno-fetal y el estado nutricional de los niños en el periodo post-parto.

Hay estudios reportados en el 2015 en Brasil en donde la frecuencia de anemia materna era de 53.7% y 32.6%, la mitad de los recién nacidos, eran niños anémicos de madres anémicas.

En México la anemia durante el embarazo es generalmente aceptada como resultado de deficiencias nutricionales y constituye un problema mayor de salud pública. En el 2010 se documentó una prevalencia del 15% a 93% en este grupo poblacional. Siendo la más común la anemia por deficiencia de hierro (aproximadamente 75%), la anemia megaloblástica y por deficiencia de folato.

En el centro de salud regional de capacitación de Tierra Colorada, a través de la Secretaria de Salud del Estado de Tabasco ha implementado la capacitación a este grupo de mujeres gestante por los problemas de deficiencia de hierro y de anemia que siguen afectando a las mujeres embarazadas y a los niños menores de 1 año.

En el Hospital Comunitario Jalpa de Méndez, se encuentra un grupo de mujeres en periodo de gestación, con terapia a base de hierro, las cuales en el control prenatal se ha detectado casos de anemia en base a estudios de laboratorios de control prenatal (biometría hemática completa).

Por lo que desde el punto de vista Médico y para el Sector Salud del Estado, tiene una transcendencia impactante el detectar la anemia por deficiencia de hierro y por consiguiente evitar repercusiones en el desarrollo del recién nacido y evitar complicaciones en la recuperación post-parto de la mujer. Conocer cuáles son las

condiciones que propician que se presente dicha problemática y así mismo tener estudios sobre la de anemia por deficiencia de hierro en las embarazadas de tal forma que tomemos las medidas pertinentes de prevención.

## 4. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL:

Identificar los factores que determinan el abandono del tratamiento en las pacientes embarazadas con anemia ferropénica.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar si los efectos secundarios del fumarato ferroso son causa de la suspensión del tratamiento tales como:
  - Náuseas
  - Estreñimiento
  - Pirosis
  - Dolor abdominal
  - Diarrea
  
- Conocer si la edad de la mujer gestante, es determinante para desarrollar anemia por deficiencia de hierro.
  
- Conocer si la escolaridad de la mujer gestante influye en el desarrollo de anemia por deficiencia por hierro.
  
- Conocer si la ocupación de la mujer gestante es determinante para desarrollar anemia por deficiencia de hierro.
  
- Conocer si el nivel económico de la mujer gestante es determinante para desarrollar anemia por deficiencia de hierro.



## **5. METODOLOGIA**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo corresponde a una investigación retrospectiva, descriptiva, observacional y transversal. Se utilizarán técnicas cuantitativas como son:

Técnicas de campos: Encuestas, cuestionarios para valorar nivel socioeconómico APEIM modificado 2011-2012 de acuerdo a la necesidad del encuestador.

#### **5.1.1. POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO**

El universo está constituido en 80 pacientes embarazadas que acudieron o están acudiendo a la consulta externa a su control prenatal en el Hospital Comunitario de Jalpa de Méndez. Durante el periodo 1 de octubre del 2015 al 29 de febrero del 2016.

#### **5.1.2. TIPO DE MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Tipo de muestra

No probabilístico; se encuestó a todas las pacientes embarazadas con anemia ferropénica, durante el periodo de estudio mencionado, obteniendo un tamaño de muestra de 30 embarazadas.

## **5.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

### **5.2.1. Criterios de Inclusión**

- Pacientes embarazadas con anemia ferropénica que acuden a control prenatal al Hospital Comunitario de Jalpa de Méndez en el periodo del 1 de Octubre del 2015 al 29 de febrero del 2016.

### **5.2.2. Criterios de Exclusión**

- Mujeres embarazadas que no pertenecen al Hospital Comunitario de Jalpa de Méndez.
- Mujeres embarazadas que emigraron del Hospital Comunitario de Jalpa de Méndez.
- Mujeres embarazadas que no abarcan el periodo de investigación.
- Mujeres embarazadas con diagnóstico de anemia antes del embarazo.
  - Anemia por deficiencia de ácido fólico y vitaminas B12
  - Anemia hemolítica.
  - Anemia aplásica.
  - Anemia por células falciformes.
  - Talasemia.

### **5.2.3. Criterios de Eliminación**

- Mujeres embarazadas que no desearon participar de la investigación.
- Mujeres embarazadas que acudieron para iniciar control prenatal por síntomas propio del embarazo y que resultaron negativos a embarazo por estudios de laboratorios

### 5.3 VARIABLES E INFORMACIÓN A RECOLECTAR

Tabla de Operación analización de variables

variables	Tipo de variables	Definición conceptual	Definición operativa	Nivel de medición
Nivel socio económico	independiente	Se refiere como la posición de un individuo/hogar dentro de una estructura social jerárquica.	Alto. Medio. Bajo superior Bajo inferior. Marginado.	<u>Cualitativa</u> Cuestionario versión APEIM modificada 2011-2012
pirosis	independiente	Se denomina <b>pirosis</b> (popularmente <i>aguras</i> o <i>acidez</i> ) a una sensación de dolor o quemazón en el esófago, justo debajo del esternón, que es causada por la regurgitación de ácido gástrico	Leve Moderado grave	Cualitativa ordinal
estreñimiento	independiente	Alteración del intestino que consiste en una excesiva retención de agua en el intestino grueso y el consiguiente endurecimiento de las heces, por lo cual se hace muy	Leve moderado	Cualitativa ordinal.

		difícil su expulsión.		
Dolor abdominal	independiente	Es un síntoma que se produce en el área abdominal, tanto a nivel alto (estómago), o más bajo (a nivel intestinal).	Leve moderado	Cualitativa ordinal
Nauseas	independiente	Es la sensación de tener ganas de vomitar.	Leve moderado	Cualitativa ordinal
edad	independiente	Tiempo que ha vivido una persona	Años cumplidos	Cuantitativa continua
escolaridad	independiente	Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.	Primaria Secundaria Preparatoria licenciatura	Cualitativa nominal
Ocupación	independiente	hace referencia a lo que ella se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo, y por ello se	Labores del hogar. Trabajadoras.	Cualitativa nominal

		habla de ocupación de tiempo parcial o completo, lo que le resta tiempo para otras ocupaciones		
--	--	--	--	--

#### **5.4. PROCEDIMIENTO O MÉTODO PARA CAPTAR LA INFORMACION**

- Revisaremos documentos como expedientes clínicos de las mujeres embarazadas en el periodo de 1 de octubre del 2015 a 29 de febrero del 2016 del Hospital Comunitario de Jalpa de Méndez.

- Censo de embarazadas de los 5 módulos del hospital comunitario Jalpa de Méndez.

- Se aplicara una encuesta al grupo de embarazadas utilizando un instrumento estructurado de acuerdo a nuestra necesidad.

- Se levantara cuestionario de condición socioeconómica (APEIM versión modificada), la cual se modifica de acuerdo a la necesidad del encuestador, el cual consiste de 5 ITEMS. El cual clasifica en 5 categorías en nivel socioeconómico de acuerdo a los siguientes puntajes Alto (33 o más), Medio (18-21 puntos), Bajo Superior (13-17 puntos), Bajo Inferior (9-12), Marginal (5-8 puntos).

#### **Procedimiento para recolectar la información**

Mediante el censo nominal de embarazadas de los núcleos básicos del Hospital comunitario Jalpa de Méndez, se obtendrán los datos de las embarazadas en el periodo de 1 octubre del 2015 al 29 de febrero 2016, incluyendo el número de estas para estudiarla así como su domicilio para ir a visitarla y aplicar las encuestas.

Se utilizara una ficha de recolección de datos que se llenara con ayuda del expediente clínico de cada embarazada, el cual tendrá 7 preguntas con respuesta de opción múltiples. La información a obtener será la siguiente: edad, ocupación, escolaridad, estado civil, derechohabiencia, niveles de hemoglobina, niveles de hematocritos. Los datos serán recolectados por el investigador en el Hospital Comunitario Jalpa de Méndez, para lo cual se solicitara permiso a las autoridades como Director y Coordinador Médico de este hospital.

Se aplicara una encuesta a cada una de las embarazadas utilizando un cuestionario con preguntas de opción múltiples, numero de comidas al día, si consume alimentos ricos en hierro, si consumen el fumarato ferroso otorgado en la consulta, cuanto tiempo lo consumieron, en que mes del embarazo suspendieron la ingesta del fumarato ferroso, síntomas por la cual suspendieron la ingesta de fumarato ferroso y si consumen un alternativo. Este cuestionario será aplicado en el Hospital comunitario de Jalpa de Méndez y en algunos domicilios de las pacientes. Mediante una carta de consentimiento informado solicitamos a las pacientes su colaboración para participar en esta investigación.

Se realizara un cuestionario el cual valora la condición socioeconómica de la paciente en estudio de acuerdo al instrumento (APEIM versión modificada), la cual se modifica de acuerdo a la necesidad del encuestador, el cual consiste de 5 ITEMS. El cual clasifica en 5 categorías en nivel socioeconómico de acuerdo a los siguientes puntajes Alto (33 o más), Medio (18-21 puntos), Bajo Superior (13-17 puntos), Bajo Inferior (9-12), Marginal (5-8 puntos).

Se utilizara el programa de Excel 2013 para capturar los datos obtenidos en cada encuesta a realizar.

## **5.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Previa autorización por las autoridades del Hospital Comunitario Jalpa de Méndez, se realiza investigación dentro y fuera de estas instalaciones.

Posterior a ser autorizado se inicia la fase de campo del estudio, con la población de mujeres embarazadas con anemia ferropénica, se aplicaron 2 cuestionario de datos sociodemográficos, alimentación, suspensión de tratamiento a base de hierro oral, se explicó de manera detallada a cada uno de las pacientes candidatas en qué consistía esta investigación y se solicitó su autorización para poder obtener la información necesaria, manifestando como objetivo fines académicos, teniendo la opción de participar o no participar.

En caso de aceptar se les dio una carta de consentimiento informado de acuerdo a los lineamientos de la Declaración de Helsinki basado en los puntos XX y XXI, así como en los artículos 20, 22 y 23 de la Ley General de Salud (Anexo II).

## 6. RESULTADOS:

Los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a las embarazadas del Hospital Comunitario Jalpa de Méndez y de la ficha de recolección de datos fueron los siguientes:

1. Como puede observarse en la Tabla 1 el mayor número de embarazadas tienen un rango de edad de 20 a 24 años. El cual equivale a un 43.33%.
2. Como se puede observar en la gráfica 2, la ocupación laboral más frecuente en las embarazadas se dedican a las Labores del Hogar en 28 casos.
3. En la tabla 3 se observa que el estado civil que predomina en este grupo de mujeres embarazadas viven en Unión Estable en un 56.66 %.
4. Se puede observar en la tabla 4 que el Nivel de estudio predominante en este grupo de embarazada es Secundaria Completa en el 43.33%
5. Se observa en la tabla 5 que el mayor número de derechohabencia en este grupo de mujeres embarazadas acuden para atención en la Secretaria de Salud en 28 casos.
6. En la tabla 6 se observó que el ingreso mensual familiar es menor a 3000 pesos en las 30 embarazadas en estudio.
7. En la tabla 7 se observa que 22 embarazadas cuentan solamente 1 cuarto de dormitorio.
8. Se observa en la tabla 8 que el número de habitantes por hogar es de 2 personas en el 56.66%
9. Como se muestra en la tabla 9, que el 93.33% de los hogares tienen piso de cemento liso.
10. La grafica 10 muestra que el nivel socioeconómico más frecuente con 24 casos es el bajo inferior.
11. Como se observa en la tabla 11, el nivel de hemoglobina que más se presentó en este grupo de mujeres embarazadas fue entre los rangos 10- <11 g/dl. En un 53.33%



12. La tabla 12 muestra que el nivel de hematocrito más frecuente es entre los rangos de 30-35%, en el 53.33%.
13. Como se observa en la tabla 13, que de un universo de estudio de 80 mujeres embarazadas el 37.5 %, presentaron anemia ferropénica.
14. La tabla 14 muestra que el 93.33% consumen 3 comidas al día.
15. La grafica 15 muestra que de los alimentos ricos en hierro el que más se consume es el pollo en casos, seguido de la carne de res en 27 casos y el menos consumido es el brócoli, donde solo 2 embarazada lo consumen.
16. La tabla 16 muestra que de las 30 embarazadas con anemia ferropénica, 22 consumieron fumarato ferroso en algún momento de su control.
17. La tabla 17 muestra que el 36.66% de las mujeres embarazadas en control consumieron el fumarato ferroso hasta el cuarto mes.
18. La tabla 18 muestra que el segundo trimestre, fue el rango donde más suspendieron el fumarato ferroso esto es 66.66%
19. La tabla 19 muestra, que de las 22 embarazadas que consumieron el fumarato ferroso, 13 de estas pacientes no avisaron al médico de la suspensión.
20. La grafica 20 muestra que el síntoma más frecuente por la que suspendieron el fumarato ferroso fue la náusea con 13 casos, seguido del estreñimiento en 7 casos.
21. La tabla 21 muestra que de las 30 embarazadas con anemia ferropénica, el 60% no consumieron un tratamiento alternativo.

## 6.1. TABLAS Y GRÁFICAS DE RESULTADOS

TABLA 1

RANGO DE EDAD		
EDAD	NUMERO	PORCENTAJE
15-19 AÑOS	10	33.33%
20-24 AÑOS	13	43.33%
25-30 AÑOS	7	23.33%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta embarazada.

Grafica 1

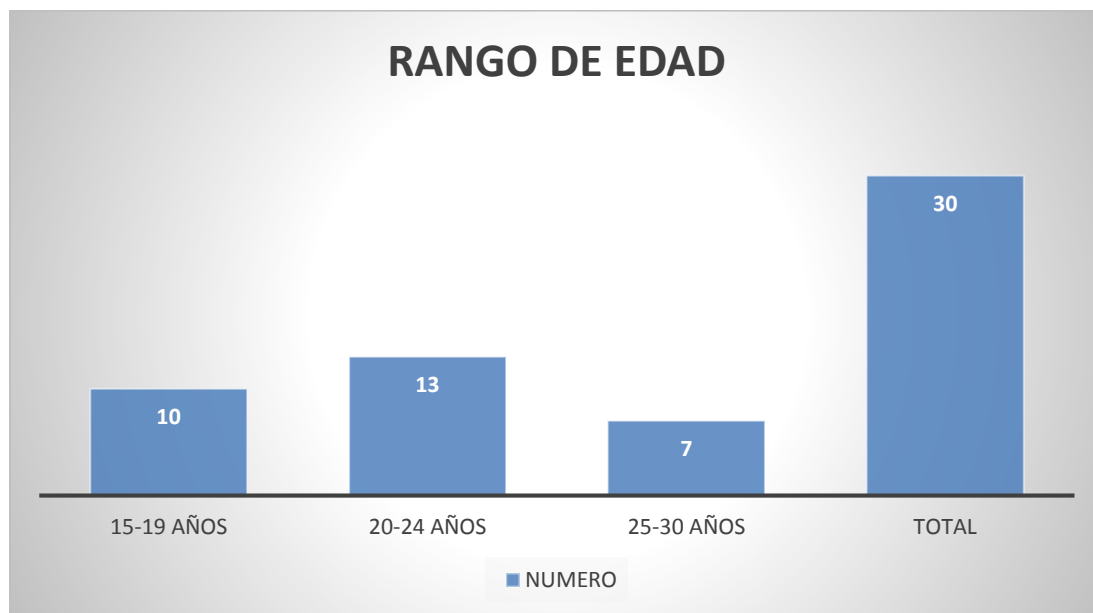


Tabla 2

OCUPACION DE LAS EMBARAZADAS		
OCUPACION	NUMERO	PORCENTAJE
LABORES DEL HOGAR	28	93.33%
EMPLEADAS	2	6.66%
OTROS	0	0%
TOTAL	30	100%

FUENTE: Encuesta Embarazada

Grafica 2



Tabla 3

ESTADO CIVIL		
ESTADO CIVIL	NUMERO	PORCENTAJE
SOLTERA	6	20.00
CASADA	7	23.33
UNION ESTABLE	17	56.66
TOTAL	30	100.00

FUENTE: Encuesta Embarazada

Grafica 3



Tabla 4

NIVEL DE ESCOLARIDAD		
NIVEL DE ESTUDIO	NUMERO	PORCENTAJE
PRIMARIA COMPLETA	0	0%
PRIMARIA INCOMPLETA	0	0%
SECUNDARIA COMPLETA	13	43.43%
SECUNDARIA INCOMPLETA	7	23.33%
PREPARATORIA	10	33.33%
PROFESIONISTA COMPLETA	0	0%
PROFESIONISTA INCOMPLETA	0	0%
POST-GRADO	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta embarazada

Grafica 4



Tabla 5

DERECHOHABIENCIA		
DERECHOHABIENCIA	NUMERO	PORCENTAJE
FARMACIA	0	0.00%
SECRETARIA DE SALUD	28	93%
SEGURIDAD SOCIAL	1	3.33%
MEDICO PARTICULAR	1	3.33%
CLINICA PARTICULAR	0	0.00%
NINGUNO	0	0.00%
TOTAL	30	100%

Fuente: cuestionario nivel socioeconómicos APEIM versión modificada 2011-2012.

Grafica 5

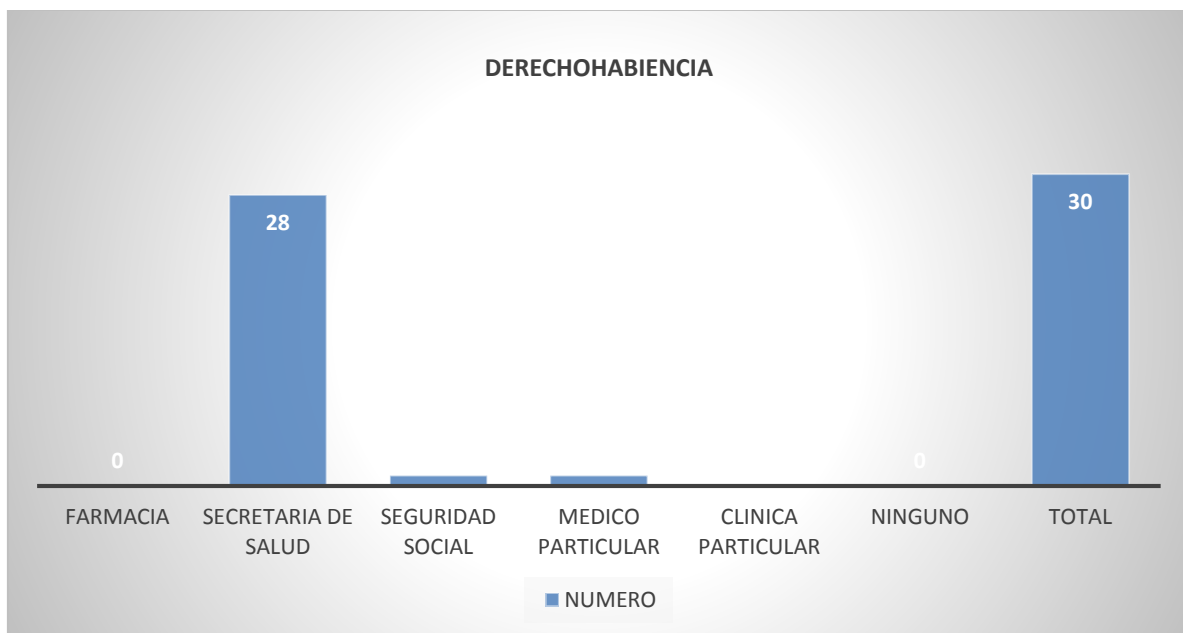


Tabla 6

INGRESO MENSUAL FAMILIAR		
INGRESOS	NUMERO	PORCENTAJE
<3000 PESOS	30	100.00%
DE 3000 A 5000 PESOS	0	0.00%
DE 5100 A 7500 PESOS	0	0.00%
>7500 PESOS	0	0.00%
TOTAL	30	100%

Fuente: cuestionario nivel socioeconómicos APEIM versión modificada 2011-2012.

Grafica 6



Tabla 7

NUMEROS DORMITORIOS EN EL HOGAR		
NUMEROS DORMITORIOS	NUMERO	PORCENTAJE
1 CUARTO	22	73.33%
2 CUARTOS	8	26.66%
3 CUARTOS	0	0.00%
4 CUARTOS O MAS	0	0.00%
TOTAL	30	100%

Fuente: cuestionario nivel socioeconómicos APEIM versión modificada 2011-2012

Grafica 7

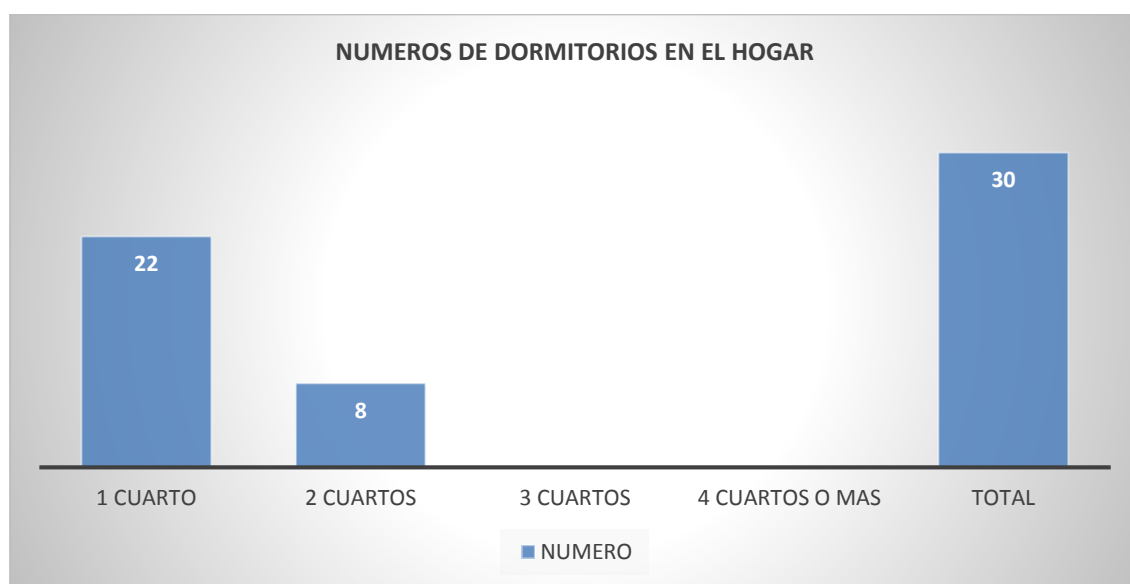


Tabla 8

NUMEROS DE HABITANTES EN EL HOGAR		
NUMEROS HABITANTES	NUMERO	PORCENTAJE
2 PERSONAS	17	56.66%
3 PERSONAS	11	36.66%
4 PERSONAS	2	6.66%
5 PERSONAS O MAS	0	0.00%
TOTAL	30	100%

Fuente: cuestionario nivel socioeconómicos APEIM versión modificada 2011-2012



Grafica 8

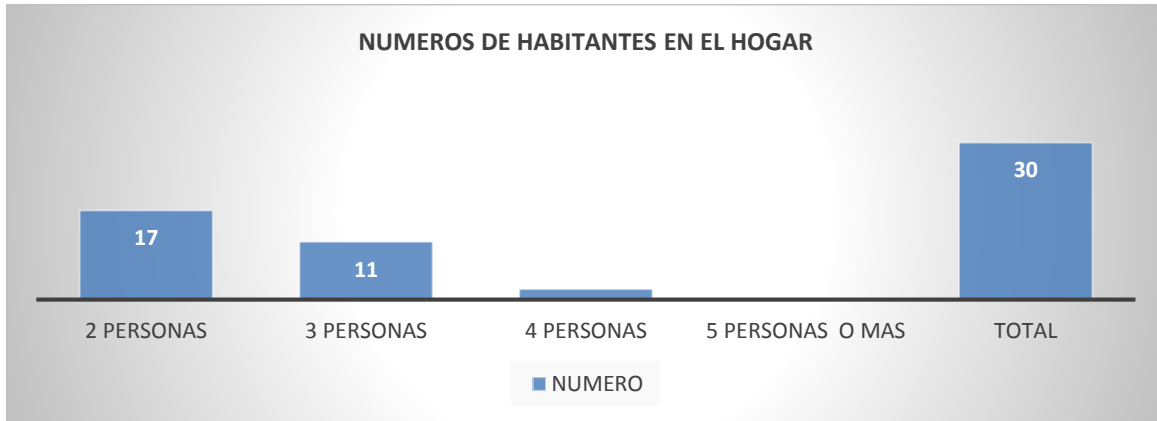


Tabla 9

TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA		
TIPO DE PISO	NUMERO	PORCENTAJE
TIERRA	0	0%
ARENA	0	0%
CEMENTO RUSTICO	1	3.33%
CEMENTO LISO	28	93.33%
VITROPISO	1	3.33%
MADERA,ALFOMBRA O MARMOL	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: cuestionario nivel socioeconómicos APEIM versión modificada 2011-2012

Grafica 9

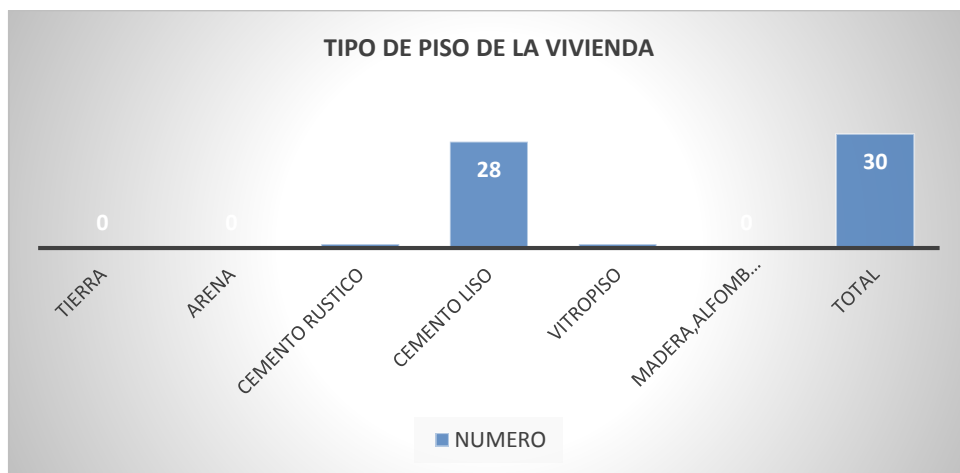


TABLA 10

NIVEL SOCIOECONOMICO		
NIVEL SOCIOECONOMICO	NUMERO	PORCENTAJE
ALTO	0	0%
MEDIO	1	3.33%
BAJO SUPERIOR	5	16.66%
BAJO INFERIOR	24	80.00%
MARGINAL	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: cuestionario nivel socioeconómicos APEIM versión modificada 2011-2012

Grafica 10

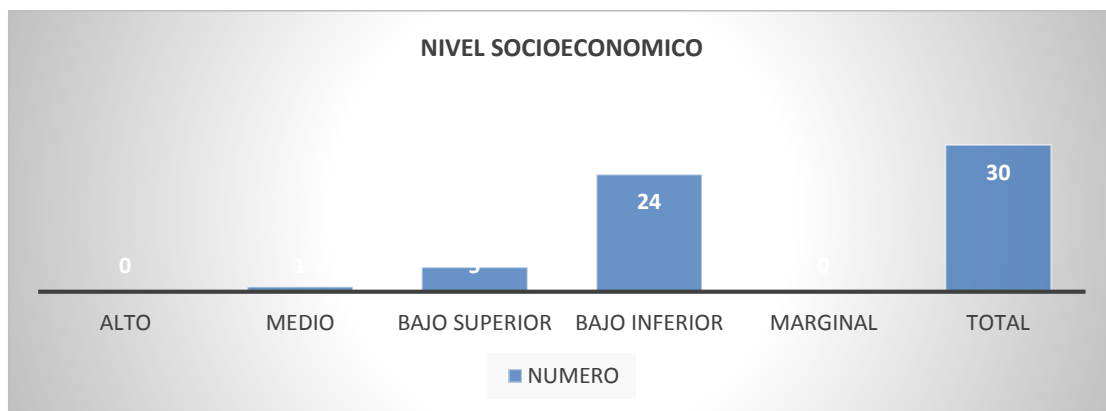


Tabla 11

RESULTADOS DE PARAMETROS DE LABORATORIALES		
NIVEL DE HEMOGLOBINA	NUMERO	PORCENTAJE
12-14 MG/DL.	0	0%
10-<11 MG/DL.	16	53.33%
7-< 10 MG/DL.	14	46.66%
TOTAL	30	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Grafica 11

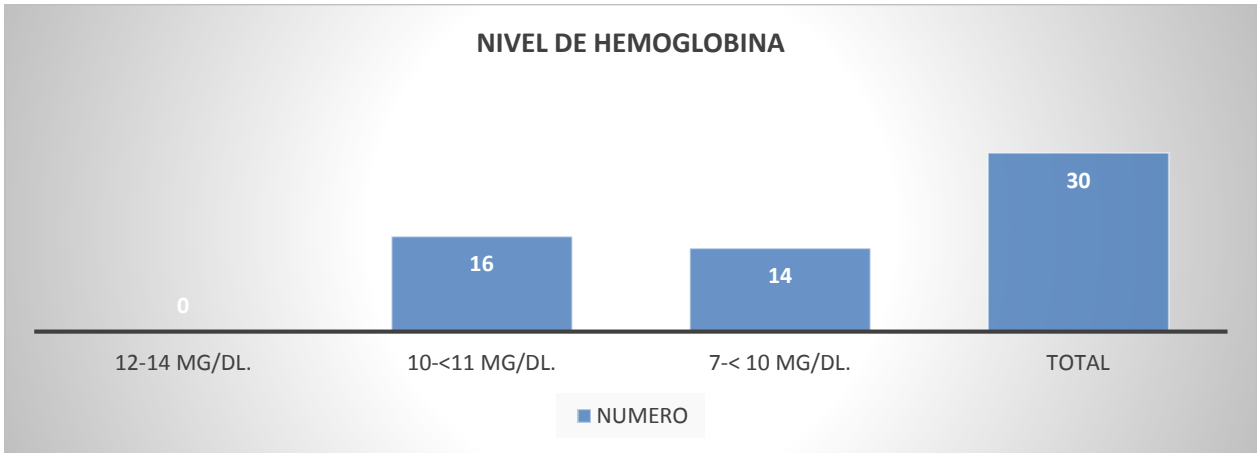


Tabla 12

RESULTADOS DE PARAMETROS DE LABORATORIALES		
NIVEL DEL HEMATOCRITO	NUMERO	PORCENTAJE
36-42 %	0	0%
30-35 %	16	53.33%
24-29 %	14	46.66%
TOTAL	30	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Grafica 12

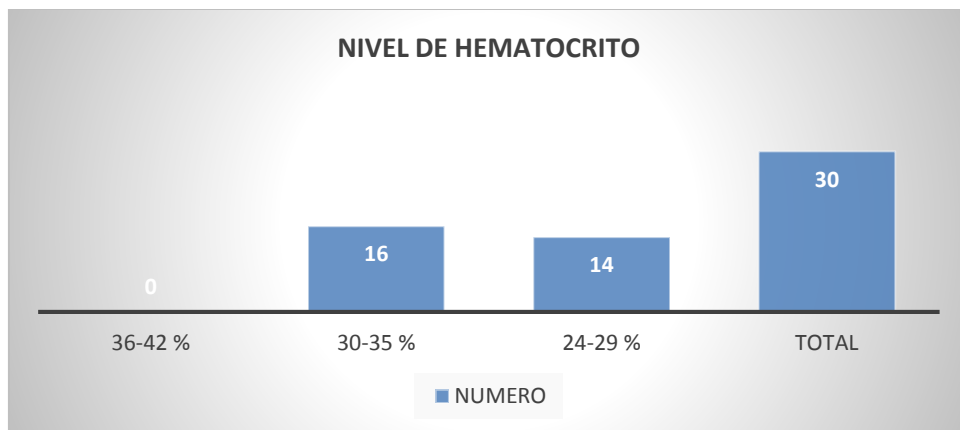


Tabla 13

NUMEROS DE EMBARAZADAS QUE PRESENTARON ANEMIA		
UNIVERSO DE ESTUDIO	NUMERO	PORCENTAJE
CON ANEMIA FERROPENICA	30	37.5%
SIN ANEMIA FERROPENICA	50	62.5%
TOTAL	80	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Grafica 13

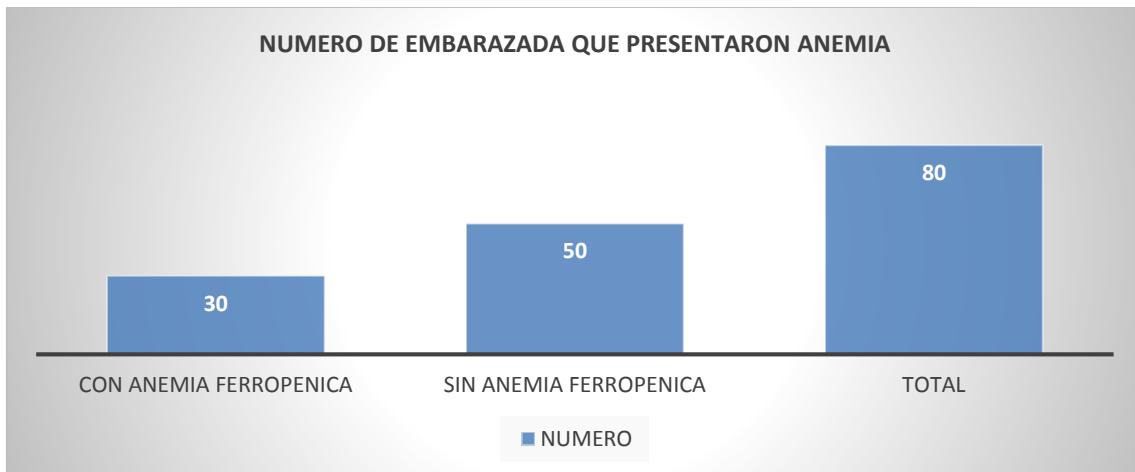


Tabla 14

NUMERO DE INGESTA ALIMENTARIA DIARIA		
NUMERO DE ALIMENTOS AL DIA	NUMERO	PORCENTAJE
1 VEZ	0	0%
2 VECES	2	7%
3 VECES	28	93.33%
4 VECES	0	0%
5 VECES	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta a la embarazada

Grafica 14

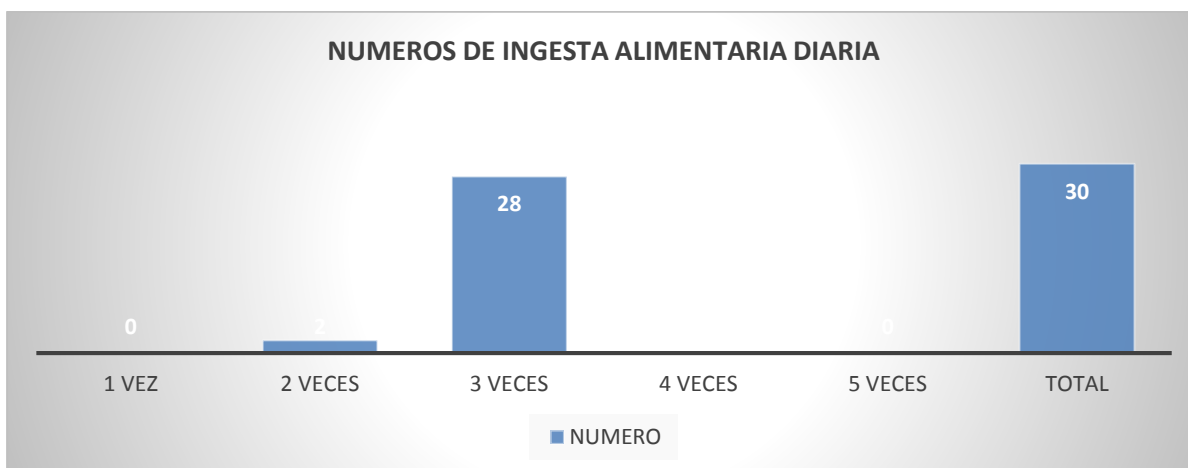


Tabla 15

CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO EN LA DIETA DIARIA		
ALIMENTOS RICOS EN HIERRO	NUMERO	PORCENTAJE
CEREAL	0	0.00%
LENTEJAS	23	77%
ESPINACAS	0	0.00%
ACELGAS	0	0.00%
BROCOLI	2	6.66%
SOYA (GLUTEN)	0	0.00%
HIGADO		0.00%
RES	27	90.00%
PAVO	1	3.33%
POLLO	30	100.00%
PESCADO	0	0.00%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta a la embarazada

Grafica 15

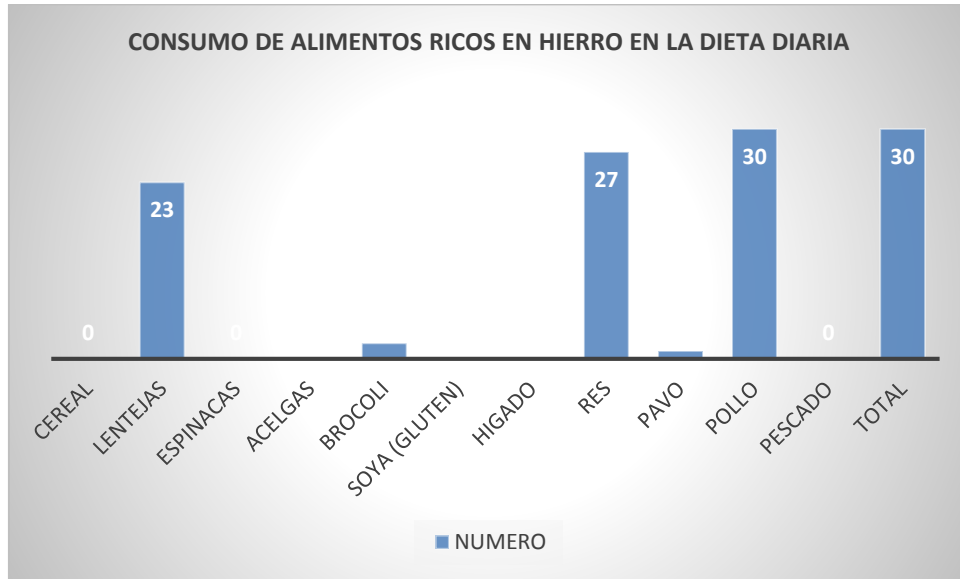


Tabla 16

NUMEROS DE EMBARAZADAS QUE CONSUMIERON FUMARATO FERROSO		
NUMERO DE EMBARAZADAS	NUMERO	PORCENTAJE
SI CONSUMIERON	22	73.33%
NO CONSUMIERON	8	26.66%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta a la embarazada

Grafica 16

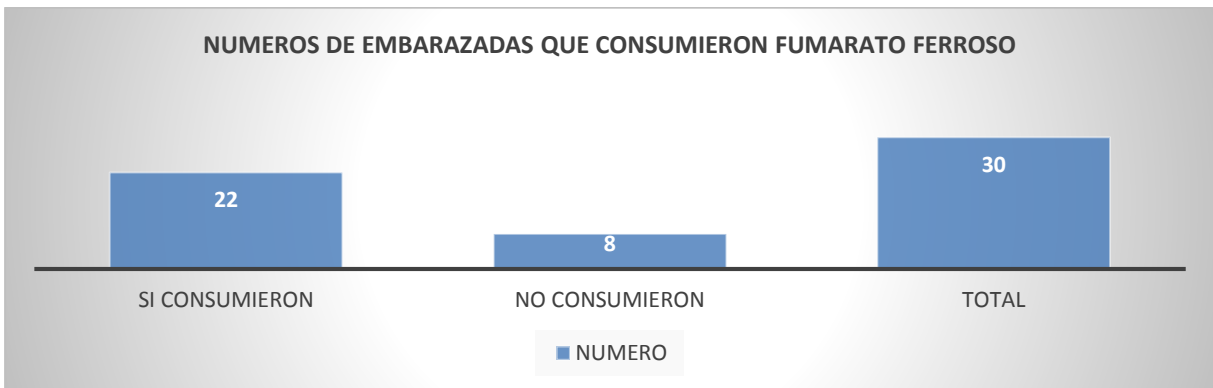


Tabla 17

MESES DE INGESTA DEL FUMARATO FERROSO		
MESES DE INGESTA	NUMERO	PORCENTAJE
8 MESES	0	0.00%
7 MESES	0	0.00%
6 MESES	1	3.33%
5 MESES	8	26.66%
4 MESES	11	36.66%
3 MESES	2	6.66%
2 MESES	0	0.00%
1 MES	0	0.00%
DIARIO	0	0.00%
NUNCA	8	26.66%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta a la embarazada

Grafica 17

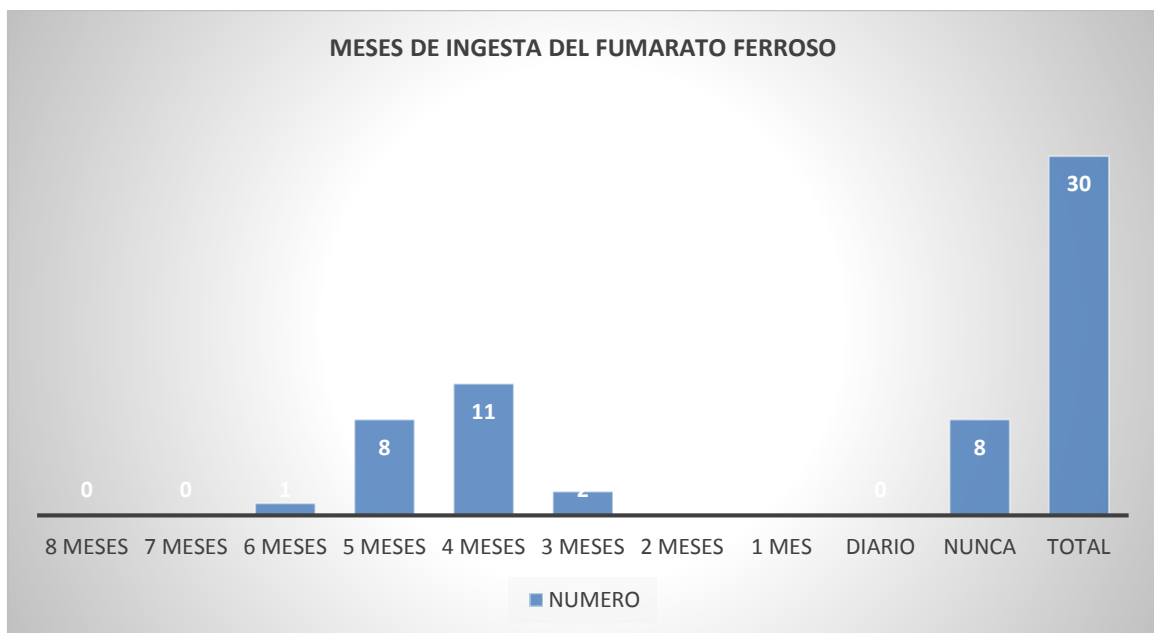


Tabla 18

TRIMESTRES EN QUE SUSPENDIERON EL FUMARATO FERROSO		
TRIMESTRE	NUMERO	PORCENTAJE
1- 3 MESES	2	6.66%
4-6 MESES	20	66.66%
7-9 MESES	0	0.00%
NO CONSUMIERON	8	26.66%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta a la embarazada

Grafica 18

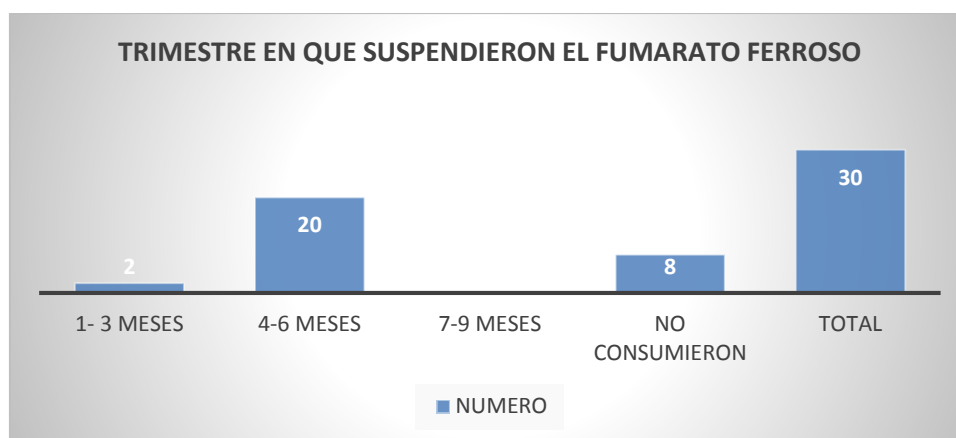


Tabla 19

EMBARAZADAS QUE AVISARON AL MEDICO DE LA SUSPENSION DEL FUMARATO FERROSO		
NUMERO DE EMBARAZADAS	NUMERO	PORCENTAJE
SI AVISARON	9	40.90%
NO AVISARON	13	59.09%
TOTAL	22	100%

Fuente: Encuesta a la embarazada



Grafica 19

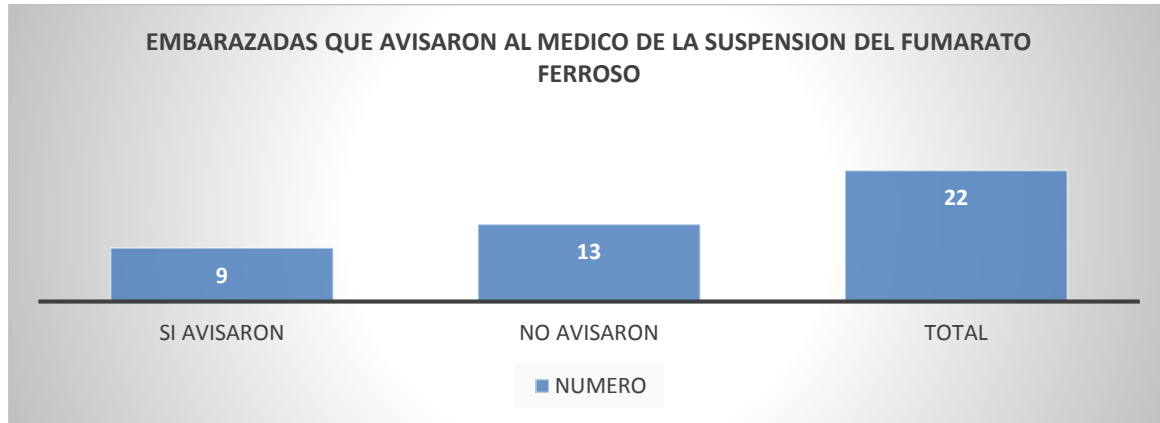


Tabla 20

SINTOMAS POR LA QUE SUSPENDIERON EL FUMARATO FERROSO		
SINTOMAS ADVERSOS	NUMERO	PORCENTAJE
CEFALEA	2	6.66%
NAUSEAS	13	43.33%
VOMITOS	0	0.00%
FLATULENCIAS	1	3.33%
ESTREÑIMIENTO	7	23.33%
DIARREA	3	10.00%
PIROSIS	3	10.00%
DOLOR ABDOMINAL	1	3.33%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta a la embarazada

Grafica 20

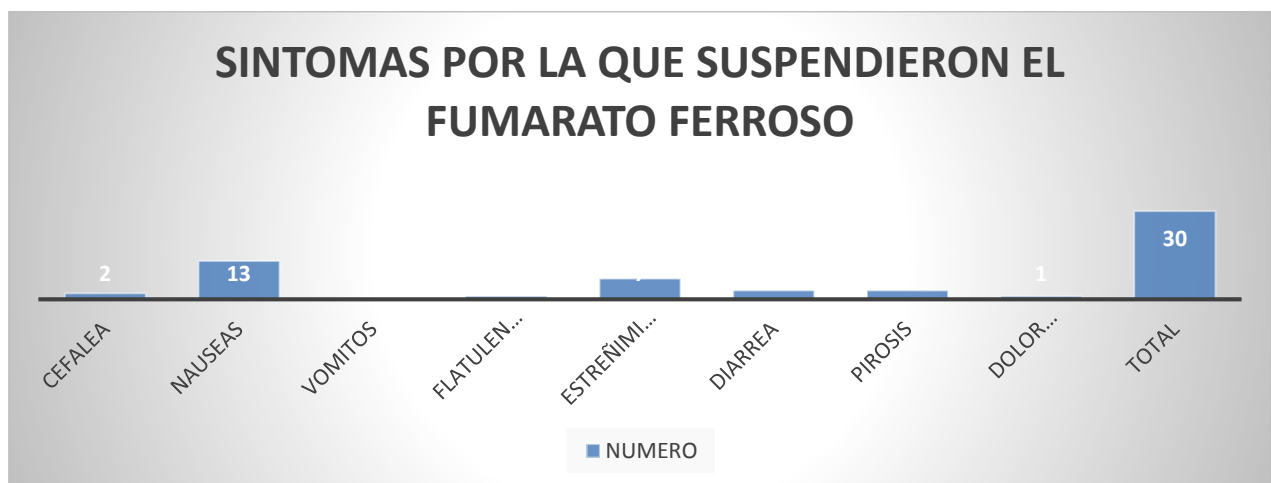
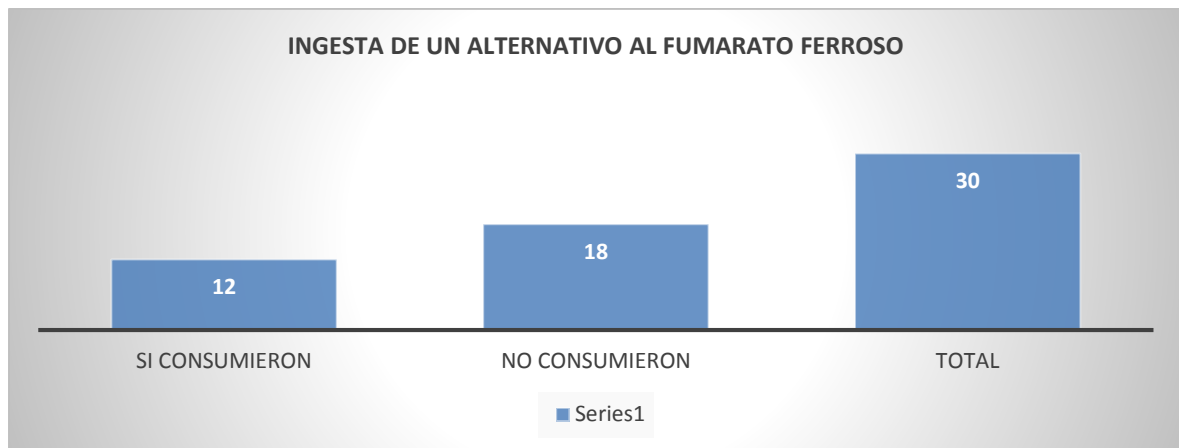


Tabla 21

INGESTA DE UN ALTERNATIVO AL FUMARATO FERROSO		
NUMERO DE EMBARAZADAS	NUMERO	PORCENTAJE
SI CONSUMIERON	12	40.00%
NO CONSUMIERON	18	60.00%
TOTAL	30	100%

Fuente: Encuesta a la embarazada

Grafica 21



## 7. DISCUSION

El 37.5 % de las embarazadas que acuden al hospital comunitario presentan anemia ferropénica, coincidiendo con los estudios realizados por Vera Gamboa de las 51 mujeres gestantes el 35.2% presentaron anemia ferropénica<sup>14</sup>, de ellas el 43.33% están en rango de edad entre 20-24 años, la cual coincide con los trabajos de Gutiérrez el cual su estudio también encontró la frecuencia en este grupo de edad<sup>7</sup> y no coinciden con los trabajos de Montoya el cual reporta en su trabajo de investigación que el rango de edad más frecuente es entre 15 y 16 años este grupo de edad es un factor de riesgo para anemia ferropénica en las gestantes<sup>3</sup>; así como Iglesias-Benavides el cual reporta que la edad promedio encontrado en su trabajo fue de 25 años.<sup>12</sup>

La ocupación predominante en estas pacientes el 93.33% se dedicaban a labores del hogar, lo cual no coincidieron con estudios realizados por Frías Martínez el cual reporto que el 60.8% son mujeres que eran trabajadoras, este grupo de mujeres trabajadoras si presentaron factor de riesgo por que consumieron solo 2 comidas durante el día por la actividad diaria, seguido por labores del hogar en un 31.75%<sup>30</sup>

El estado civil que con más frecuencia se presentó en estas embarazadas con un 56.66% fue la unión estable, no coincidiendo con Frías Martínez la cual reporta que un 43.24 estaban casadas, mientras que en el segundo lugar con un 37.16% mantenían una unión estable<sup>30</sup>.

El nivel de escolaridad más predominante en el estudio fue secundaria completa con un 43.33%, lo cual no coinciden con los estudios de Frías Martínez, el cual reporta el mayor porcentaje de un 45.27% con estudios preuniversitario, seguido por las universitaria que representan el 39.18%<sup>30</sup> Nohelia Merino menciona en sus estudio que las pacientes con analfabetismo influyen sobre la adherencia del tratamiento<sup>13</sup>.

La derechohabiencia más frecuente donde se atendieron las paciente fue por Secretaria de Salud con afiliación al Seguro popular con un 93%, coinciden con los trabajos de Shamah-levi el cual reporta que la mayor tendencia fue mayor entre las afiliadas al Seguro Popular con un 13%, en contraste, la menor prevalencia de anemia se observó en afiliadas al ISSSTE con 8.5%<sup>31</sup>, coincidiendo con Munares-García el cual reporta que de las gestantes con anemia ferropénica, son atendidas principalmente en establecimientos de salud cuya cobertura fue del 62.7%<sup>8</sup>.

El 100% de los ingresos familiares mensual fue menor a los 3000 pesos, el cual tiene una similitud con el trabajo de Marín el cual reporta que las pacientes gestantes con anemia ferropénica contaban con un ingreso menor a los 7100 pesos al mes con un valor significativo estadísticamente<sup>28</sup> no así como lo describió Merino Almaraz la cual describe que la pobreza si es un factor importante para la presentación de la anemia ferropénica<sup>13</sup>.

El 73.33% de las pacientes cuentan con 1 cuarto de dormitorio, el 56.66% de las embarazadas tienen un hogar donde viven 2 personas, el 93.3% de los hogares de las gestantes tienen el piso de cemento liso, estas variables nos llevan a El Nivel Socioeconómico que más predominio fue el Nivel socioeconómico bajo inferior con un 80%, coinciden con Bárbara-Oropeza indicando que las pacientes con nivel socioeconómico bajo tienen más riesgo de presentar anemia ferropénica, tomando datos de su trabajo donde el 95% de las pacientes presento este riesgo<sup>23</sup>. Iglesias-Benavides reporto que la prevalencia de anemia es explicada por el bajo nivel socioeconómico en las gestantes anémicas<sup>12</sup>.

El nivel de hemoglobina reportado en este estudio fue de 53.3% entre los parámetros de 10-<11mg/dl, coincide con Munares García el cual en su estudio tiene un mayor porcentaje en este parámetro con 25 %, seguido con 2.6% con anemia moderada<sup>8</sup>. Iglesia Benavides reporta anemia cuando la hemoglobina es menor de 11mg/dl, y un hematocrito de 33%<sup>12</sup>, lo cual concuerda con el estudio realizado don el mayor porcentaje del hematocrito es entre 30-35 con un 53.33%.

El número de veces de alimentación en un día el 93.33% solamente se alimentó 3 veces, no coincidiendo con un estudio realizado por Caridad Cruz la cual recomienda una frecuencia alimentaria de 6 veces al día para obtener los requerimientos energéticos, al<sup>21</sup> hay una gran diferencia en estos resultados ya que en cuanto menos sea la frecuencia en número de alimentación es un factor para desarrollar anemia ferropénica.

De las 30 pacientes embarazadas en estudio, de los alimentos ricos en hierro el alimento que más consumieron fue el pollo 100%, seguido de la carne de res 90% y en tercer lugar la lentejas con un 77%, la cual no coincide con el porcentaje de Vera Gamboa el cual reportó en su estudio que el 75% de las pacientes en estudio consumían carnes rojas y lácteos que son alimentos ricos en hierro<sup>14</sup>.

El 73.33% de las embarazadas consumieron fumarato ferroso en algún momento de su vida y el 36.66% lo consumieron por 4 meses y el 66.66% lo suspendieron en el segundo trimestre, lo que coincide con los estudios realizados por Vera Gamboa que la mayor prevalencia de anemia fue en el segundo trimestre con un 68.8% asociada con la suspensión del hierro oral<sup>14</sup>. Merino Almaraz reportó en su trabajo de estudio que de 204 mujeres gestantes en estudio el 66.1% presentó una mala adherencia al fumarato ferroso al final del embarazo<sup>13</sup> lo cual no coincidió con el estudio realizado.

De las 22 mujeres gestantes que consumieron el fumarato ferroso el 59.09% no avisaron a su médico que habían suspendido el fumarato ferroso, no se encontraron datos referentes a este aspecto en la literatura revisada.

Los síntomas adversos más frecuentes por los que suspendieron las mujeres gestantes el fumarato ferroso fue las náuseas en un 43.33%, seguido de estreñimiento con un 23.33%, coinciden con el trabajo de Merino Almaraz, la cual encontró en su estudio las náuseas como la primera causa de efectos adversos atribuidos por las pacientes a la suplementación con fumarato ferroso, seguido con el dolor epigástrico como segunda causa de abandono del tratamiento<sup>13</sup>, Hofmeyr coincide en que las náuseas es uno de los

efectos secundario gastrointestinal del hierro oral, seguido de constipación como un efecto secundario del tratamiento<sup>12</sup>, Correa no coincide con ellos ya que en sus estudio realizado con suplementación diaria con hierro provoca problemas secundarias como estreñimiento, hipotensión, malestar intestinal y en el cuarto lugar las náuseas<sup>26</sup>.Dentro de los comparativos de estos estudios estos síntomas adversos mostraron ser un factor muy influyente en una mala adherencia al fumarato ferroso.

De las pacientes mujeres gestantes con anemia ferropénica el 60% consumió un tratamiento alternativo, no coincide con Rodríguez Ganen el cual reporta que el 16.6% de las anémicas ingerían suplemento prenatal<sup>24</sup>.

Estos resultados son relevantes por que un porcentaje significativo no están ingiriendo el hierro, pero tampoco toman un alternativo.

## 8. CONCLUSION

Con el tiempo de observación de las pacientes que participaron en este estudio se puede concluir la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en las mujeres embarazadas del Hospital Comunitario en el Municipio de Jalpa de Méndez fue de 37.5%.

El factor determinante por el cual las pacientes embarazadas con anemia abandonaron el tratamiento a base de fumarato ferroso en el Hospital Comunitario Jalpa de Méndez fueron los siguientes:

- Nauseas 43%.
- Estreñimiento 23 %.
- Diarrea 10%.
- Pirosis 10%.
- Cefalea 2%.
- Dolor abdominal 3.33%.
- Flatulencia 3.33%.

Es necesario que se observe que una gran cantidad de las pacientes que acuden a la consulta de control prenatal, necesitan la información de lo que el médico familiar le está prescribiendo y así no tomar decisiones propias en cuanto a la suspensión del tratamiento y que se corrobore como médico que se comprendieron todas las indicaciones dadas a la paciente, ya que esto condiciona a que la paciente abandone los tratamiento mucho antes de que estos terminen, por la sintomatología que es causada normalmente por los medicamentos administrado (efectos adversos) y que en la mayor parte de las ocasiones las pacientes suspenden con la creencia que esos síntomas son por el medicamento en este caso el fumarato ferroso le está afectando y puede llegar a afectar a su bebe, motivo por el cual se ven en el dilema de suspenderlo o no y con el apoyo de la gente que es de su confianza(abuela, madre, hermana, vecina etc.) suspenden el tratamiento preventivo para la anemia durante el embarazo y por consiguiente podría ser

causa de inasistencia a la consulta para su control prenatal por el miedo de ser reprendida por el médico, por haber suspendido el tratamiento.

En este estudio puede observarse que la mayoría de la población son gestante con escolaridad secundaria, en unión libre, con un nivel socioeconómico bajo inferior, la cual tienen una alimentación deficiente la cual puede llevarlas a una crisis familiar no esperada.

En conclusión es de suma importancia la vigilancia prenatal de las pacientes, así como la capacitación del médico para informar adecuadamente a las pacientes y entablar una relación con las pacientes para su vigilancia y mejor control ya que es bien conocido que una buena relación médico-paciente permite una mejor adherencia general a las terapias, este mismo hecho ha sido identificada en el resultado, por lo que se debe tomar en cuenta siempre la calidad y calidez del trato a las pacientes para lograr una influencia positiva en el manejo integral de las pacientes, ya que requieren de mayor demostración de solidaridad, cariño y afecto.

Este trabajo tiene importancia para el médico familiar por que no debemos olvidar que una embarazada se mueve dentro de factores que interactúan e influyen sobre la adherencia terapéutica. Para nuestro Hospital comunitario de Jalpa de Méndez, Tabasco es un diagnóstico de salud en las embarazadas que llegan a control prenatal, comprender donde se ha perdido la relación médico – paciente, retomar el camino perdido y así prevenir complicaciones que se asocian con mayor riesgo de peso bajo del recién nacido, parto pretérmino y mortalidad perinatal.



## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Sandra Lazarete, Blanca Iseet. **PREVALENCIA Y ETIOLOGIA DE ANEMIA EN EL EMBARAZO**. Rev. Argent. Salud Pública. [Internet] 2011. vol.2.no.8. pag.28-34.  
Disponible en URL: [www.rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen8/revisionespdf](http://www.rasp.msal.gov.ar/rasp/articulos/volumen8/revisionespdf).
- 2.- Flor Yesenia Vite Gutiérrez. **INCIDENCIA DE ANEMIA FERROPENICA Y FACTORES ASOCIADOS EN LAS GESTANTES DEL DISTRITOS DE RAPAYAN. ANCASH, PERU: PERIODO MAYO 2010-MARZO 2011**. Acta med. Peruana. [Internet] vol.28.no.4.  
Disponible en: [www.scielo.org.pe/cielo.php2pid-s1728-59172011000400002](http://www.scielo.org.pe/cielo.php2pid-s1728-59172011000400002).
- 3.-Jose de Jesús Montoya Romero y colaboradores. **OPINION DE UN GRUPO DE EXPERTOS EN DIAGNOSTICOS Y TRATAMIENTO DE LA ANEMIA EN LA MUJER EMBARAZADA**. Ginecol Obste Mex. 2012 [internet]. Vol.80, número 9, pag.263-580.disponible en: [www.medigraphic.com/pots/ginobsmex/gom.2012/gom129b2.pdf](http://www.medigraphic.com/pots/ginobsmex/gom.2012/gom129b2.pdf).
- 4.- Eduardo Liceaga. **ANEMIA GIAS CLÍNICA DE CONSULTA EXTERNA**. Hosp. Gral. México. [Internet] Pag.10-12. Disponible en URL: [www.hgm.salud.gob.mx./descargas/pdf/area/guia\\_embarazo](http://www.hgm.salud.gob.mx./descargas/pdf/area/guia_embarazo).
- 5.-Pablo Antonio Kuri Morales y Col. **PROYECTO DE NORMA OFICIAL MEXICANA PROY-NOM-SSA2-2010 PARA ATENCION DE LA MUJER EMBARZADADA, PARTO Y PUERPERIO Y DEL RECIEN NACIDO**. [Internet] Disponible en: [www.dof.mx/nota-detalle.popup.php.codigo=5276550](http://www.dof.mx/nota-detalle.popup.php.codigo=5276550).
- 6.- McPhee, Papadakis, Tierney. **DIAGNOSTICO CLINICO Y TRATAMIENTO**. Edición 47<sup>a</sup>. México; 2008. P.422-438

7.-Mario Gutiérrez Romero y colaboradores. **PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES CON EMBARZZO NORMAL DE UNA POBLACION URBANA.** Rev. Medica del Hosp. [Internet] 1997. Vol. 60. No. 1. Pág. 20-25. Disponible en URL: [www.lmbiomed.com.mx/1/articulos.php?meth0d](http://www.lmbiomed.com.mx/1/articulos.php?meth0d).

8.-Oscar Munares-García. Guillermo Gomez-Guizado, Juan Barboza-Del Carpio, José Sánchez-Abanto. **NIVELES DE HEMOGLOBINA EN GESTANTES ATENDIDAS EN ESTABLECIMIENTO DEL MINISTERIO SALUD DEL PERU.** Rev. Peru.med.exp. salud pública [internet] 2012. Vol. 29. No. 3. Disponible en URL: [www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=si726-4634201200030006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=si726-4634201200030006).

9.- Julio Del C. Gamboa Pacheco. **CENTRO DE SALUD REGIONAL DE CAPACITACION TIERRA COLORADA, SALUD EN TABASCO.** [Internet] 2011. Vol.7. No.9. Pag.378-379. Disponible en URL [www.redalyc.org/articulo.09](http://www.redalyc.org/articulo.09).

10.-Deena Alasfor y colaboradores. **DIRECTRICES ADMINISTRACION DIARIA DE SUPLEMENTOS DE HIERRO Y ACIDO FOLICO EN EL EMBARAZO.** Secretaria De la OMS. [Internet] 2014. Disponible en URL: [www.apps.who.int/iris/bitstream/10665/124650/1/9789243501994-spa.pdf](http://www.apps.who.int/iris/bitstream/10665/124650/1/9789243501994-spa.pdf).

11.-Cristian Contreras Flores. **ANEMIA FERROPENICA DEL EMBARAZO.** Rev. Act. Clin. Med. [Internet] 2011. Vol. 4.

12.- Candio F, Hofmeyr GJ. **TRATAMIENTO PARA LA ANEMIA FERROPENICA EN EL EMBARAZO.** Comentario de la BSR [internet] (última revisión 2007) la biblioteca de salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

13.- Vania Nohelia merina Almaraz, Daniel Franz Lozano Beltrán, Faustino Torrico. **FACTORES QUE INFLUYEN LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON SULFATO FERROSO DURANTE EL EMBARAZO.** Gac.Med. Bol. [Internet] 2010 vol.33. no.2.

14.-Ligia Vera Gamboa, Rommel Quintal Duarte, Pedro González Martínez, Gumersindo Vázquez castillo. **PREVALENCIA DE ANEMIA FERROPENICA EN MUJERES EMBARAZADA RURALES EN VALLADOLID, YUCATAN, MEXICO.** Ginecol obstet.mex. [Internet] 2009. Vol. 77. No.12. pág. 544-549.

15.-Jose Luis Iglesias-Benavides/Laura Esther Tamez-Garza, Ileana Reyes-Fernández. **ANEMIA Y EMBARAZO, SU RELACION CON COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES.** Medicina Universitaria [internet] 2009. Vol.11. no. 43. Pág. 95-98.

16.- Rafael Hurtado Monroy, Yokari Mellado Ortiz, Gabriela Flores rico y Pablo Vargas Vivero. **SEMIOLOGIA DE LA CITOMETRIA HEMATICA.** [Internet] 2010. Vol. 53. No.4. pag.36-43.

17.-B. Ribot, N. Aranda y v. Arija. **EARLY OF LATE SUPPLEMENTATION: SIMILAR EVOLUTION OF THEIRON STATUS DURINGPREGNANCY.** Nutr. Hosp. [Internet] 2012. VOL.27. NO. 1.

18.- Wilma B. Freire, PH.D. **LA ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO: ESTRATEGIA DE LA OPS/OMS PARA COMBATIRLA.** Salud publica Mex [internet] 1998. Vol.40. No.2. Disponible en URL: <http://dx.doi.org./10.1590/s0036-3634/998000200012>.

19.- Solange Augusta de Sa y colaboradores. **ANEMIA IN PRENANCY.IMPAC ON WEIGHT AND IN THE DEVELOPMENT OF ANEMIA IN NEWBORN.** Nutr. Hosp. [Internet] 2015 Vol. 32. No. 5. Pag.2071-2079.

**20.-** Francisco I. Martínez Guillen. **ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO Y SU REPERCUSION EN LA MUJER Y SUS HIJOS.** Nicaragua Pediatr. [Internet] 2013. Vol. 1. No.1. Pag.27-31. .

**21.-** Cecilia de la Caridad Cruz Almaguer, Leticia Cruz Sánchez II, Marta López Meneses III, Jesús Diago González IV. **NUTRITION AND PREGNANCY: SOME GENERAL ASPECTS FORTHEIR CORRECTHANDLIG IN THEHEALTH PRIMARY CARE.** RevHabancienmed. [Internet] 2012. Vol. 11. No.1.

**22.-** Dra. María del Carmen Morasso. **DEFICIENCIA DE HIERRO EN MUJERES EMBARAZADAS: UN PROBLEMA PARA EL PEDIATRA.** Arch.argent.pediatr. [internet] 2001. Vol.99. No.5. Pág. 387-389

**23.-** Barba-Oropeza F, Cabarrillas-Gurrola JC. **FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO EN UN GRUPO DE GESTANTE MEXICANA.** Archivos Medicina Familiar. [Internet] 2007. Vol. 9. No.4. Pág. 170-175.

**24.-** Odalis R.G y colaboradores. **FACTORES QUE INCIDEN EN LA ANEMIA FERROPENICA DE LA EMBARAZADA.** Rev. Cubana farm. [Internet].2002 Vol.36 No.3 Pag.176-181.[www.sld.cu/revistas/far/vol36\\_3\\_02/far06302.pdf](http://www.sld.cu/revistas/far/vol36_3_02/far06302.pdf).

**25.-** Jose Arnold González-Garrido, Silvia Garrido-Llano, Guillermo Manuel Ceballos-Reyes, José Rubén García- Sánchez. *Rev. Biomed.* [Internet] 2012. Vol.23. Pag.1-6. Disponible en URL: [Http://www.Revbiomed.uady.mx/pdf/rb122311.pdf](http://www.Revbiomed.uady.mx/pdf/rb122311.pdf).

**26.-** Martha Correa Rancel. **MOLESTIAS GASTROINTESTINALES TRAS LA SUPLEMENTACION CON HIERRO DURANTE EL EMBARAZO.** Matronas profesión. [Internet] 2014. Vol. 15. No. 3. Pág. 95-96.

**27.- Dra. Susana Muñiz y colaboradores. PLAN NACIONAL DE SALUD PERINATAL Y PRIMERA INFANCIA.** Rev. Nutr. [Internet] 2001. Vol. 1. No. 3. Pág. 1-13.

**28.- GH Marín, P Fazio, S Rubbo, A Baistrochi. G. Sager; A Gelemur. PREVALENCIA DE ANEMIA DEL EMBARAZO Y ANALISIS DE SUS FACTORES CONDICIONANTES.** Hosp. San Martin Ministerio de salud. [Internet] 2010.

**29.-MajidSadeghian y colaboradores. PREVALENCIA DE ANEMIA Y FACTORES CORRELACIONADOS EN LAS MUJERES DE EDAD REPRODUCTIVA EN LAS ZONAS RURALES DE TABAS.**

**30.- Dra. Ana Gloria Martínez y Colaboradores. PREVALENCIA DE ANEMIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN GESTANTES DE UN AREA DE SALUD EN EL MUNICIPIO DE PLAZA DE LA REVOLUCION.**UCMVC [internet] 2012. Vol. 11. No.8 Pág.

**31.- Teresa Shamah-levy, PHD y Colaboradores. PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES MEXICANAS EN EDAD REPRODUCTIVA 1999- 2012.** Salud Pública México. [Internet] 2013. Vol. 55. Suplemento2.

**32.- John Gay Rodríguez. PREVENCION Y CONTROL DE CARENCIA DE HIERRO EN LA EMBARAZADA.** Revista Cubana AlimentNutr. [Internet] 1998. Vol. 12. No. 2. Pág. 125-133.

**33.- Fernando O Farril-Satoscoy, Marcela O Farril-Cadena, Liliana Esperanza Frogoso-Morales. EVALUACION DEL TRATAMIENTO A MUJERES EMBARAZADAS CON ANEMIA FERROPENICA.** Ginecol obstet Mex. [Internet] 2013. Vol. 81 No. 7. Pág. 377-381.

**34.-**Oscar Eduardo Vera-Romero, Franklin Miguel Vera-Romero. **EVALUACION DEL NIVEL SOCIOECONOMICO: PRESENTACION DE UNA ESCALA ADAPTADA EN UNA POBLACION DE LAMBAYEQUE.** Rev. Cuerpo. Med.HNAAA. [internet] 2013 Vol. 6. No.1 pag.41-45,

**35.-** M.S. Poy y colaboradores. **DIAGNÓSTICO DE PICA DURANTE EL EMBARAZO Y DEFICIENCIA DE MICRONUTRIENTES EN MUJERES ARGENTINAS.** Nutr. Hosp. [Internet] 2012. Vol.27. no.3. Disponibles en URL: <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2012.27.3.5598>.

**36.-** MSC. Gilberto Enrique Méndez Guerrero y Colaboradores. **EL EMBARAZO Y SUS COMPLICACIONES EN LA MADRE ADOLESCENTE.** Rev. Cubana OBstetGinecol [internet] 2012 Vol. 38. No.3.

# ANEXOS

ANEXO 1

**HOSPITAL COMUNITARIO JALPA DE MENDEZ TABASCO.**

**CUESTIONARIO PARA EVALUAR LOS NIVELES SOCIOECONOMICOS SEGÚN LA CATEGORIA Y NIVELES NACIONALES EN LA VERSION APEIM VERSION MODIFICADA 2011-2012.**

**Instrucciones: subrayar la respuesta que usted considere**

**Nivel 1- ¿cuál es su grado de Estudio?**

- 1 Primaria completa
- 2 Primaria incompleta.
- 3 Secundaria incompleta.
- 4 Secundaria completa.
- 5 Preparatoria
- 6 Estudios universitarios incompletos.
- 7 Estudios universitarios completos.
- 8 Postgrado.

**Nivel 2-¿A dónde acude usted para atención médica, cuando tiene algún problema de salud?**

- 1 Farmacia o naturista.
- 2 Hospital comunitario de secretaria de salud (SSA).
- 3 Seguro social (IMSS- SEDENA- ISSET-ISSSTE-PEMEX)
- 4 Medico particular en consultorio.
- 5 Medico particular en clínicas privadas.
- 6 Ninguno

**Nivel 3- ¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual en casa?**

- 1 Menos de 3000 pesos aproximadamente.
- 2 Entre 3000 pesos – 5000 pesos aproximadamente.
- 3 Entre 5100 pesos – 7500 pesos aproximadamente.
- 4 Más de 7500 pesos aproximadamente.



**Nivel 4A- ¿Cuántas habitaciones tiene su hogar, exclusivamente para dormir?**

1 cuarto \_\_\_\_\_ 2 cuartos \_\_\_\_\_ 3 cuartos \_\_\_\_\_ 4 o más cuartos \_\_\_\_\_

**Nivel 4B- ¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar?**

2 personas \_\_\_\_\_ 3 personas \_\_\_\_\_ 4 personas \_\_\_\_\_ 5 o más personas \_\_\_\_\_

**Nivel 5- ¿Cuál es el material predominante en los pisos de sus vivienda?**

- 1 Tierra / Arena.
- 2 Cemento sin pulir (Rustico).
- 3 Cemento pulido (liso).
- 4 Vitropiso (mosaico)
- 5 Madera pulida/alfombra/mármol.

**Evaluación de los niveles socioeconómicos.**

<b>Niveles</b>	<b>NSE</b>	<b>Categoría</b>	<b>Puntaje versión modificada 2011-2012</b>
<b>Nivel 1</b>	<b>A</b>	<b>Alto</b>	<b>33 o más puntos</b>
<b>Nivel 2</b>	<b>B</b>	<b>Medio</b>	<b>27-32 puntos</b>
<b>Nivel 3</b>	<b>C</b>	<b>Bajo superior</b>	<b>21-26 punto</b>
<b>Nivel 4</b>	<b>D</b>	<b>Bajo inferior</b>	<b>13- 20 puntos</b>
<b>Nivel 5</b>	<b>E</b>	<b>Marginal</b>	<b>5-12 puntos-</b>

**Nivel socioeconómico:** \_\_\_\_\_

**Dr. CHAN WICAB JOSE RODOLFO**

**ANEXO 2**

**HOSPITAL COMUNITARIO JALPA DE MENDEZ TABASCO.**

**FICHA RECOLECCION DE DATOS DE LAS EMBARAZADAS POR MEDIO DE EXPEDIENTES CLINICOS.**

**NOMBRE:**

**1.- Edad en que se encuentra la paciente la paciente embarazada**

15- 19 años \_\_\_\_\_ 20-24 años \_\_\_\_\_ 25-30 años \_\_\_\_\_

**2.- Ocupación de la paciente embarazada**

Labores del Hogar \_\_\_\_\_ Empleada \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

**3.- Estado Civil de la paciente embarazada**

Soltera \_\_\_\_\_ Casada \_\_\_\_\_ Unión estable \_\_\_\_\_

**4.- Trimestre en que se presenta la anemia en las pacientes embarazadas**

1er. Trimestre \_\_\_\_\_ 2do. Trimestre \_\_\_\_\_ 3er. Trimestre \_\_\_\_\_

**5.-Niveles de hemoglobina que presenta la paciente embarazada por exámenes de laboratorios.**

12g/dl- 14 g/dl \_\_\_\_\_ 10g/dl – 11g/dl \_\_\_\_\_ 8 g/dl – 10g \_\_\_\_\_

**6.- Niveles de hematocrito que presenta la paciente embarazada por exámenes de laboratorios.**

37%-42% \_\_\_\_\_ 33%-36% \_\_\_\_\_ 27%-32% \_\_\_\_\_

## ANEXO 3

### HOSPITAL COMUNITARIO JALPA DE MENDEZ TABASCO.

#### CUESTIONARIO UTILIZADO EN LAS ENCUESTA.

##### ¿Cuántas veces come al día?

1 vez al día \_\_\_\_\_ 2 veces al día \_\_\_\_\_ 3 veces al día \_\_\_\_\_  
4 veces al día \_\_\_\_\_ 5 veces al día \_\_\_\_\_

##### ¿Cuántas veces consume los siguientes alimentos ricos en hierro?

Cereal	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Lentejas	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Espinacas	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Acelgas	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Brócoli	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Soya (gluten)	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Hígado	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Carne de res	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Pavo	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Pollo	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca
Pescado	1 a 3 veces por semana _____	toda la semana _____	nunca

##### ¿Consumió el Fumarato Ferroso que le prescribió el Médico?

Si lo consume \_\_\_\_\_ No la consume \_\_\_\_\_

**¿Cuánto tiempo consumió el fumarato Ferroso?**

8 meses \_\_\_\_\_ 7 meses \_\_\_\_\_ 6 meses \_\_\_\_\_ 5 meses \_\_\_\_\_  
4 meses \_\_\_\_\_ 3 meses \_\_\_\_\_ 2 meses \_\_\_\_\_ 1 mes \_\_\_\_\_  
Días \_\_\_\_\_ Nunca \_\_\_\_\_

**¿Aviso al médico cuando suspendió el consumo del fumarato ferroso?**

Si aviso al médico \_\_\_\_\_ No aviso al médico \_\_\_\_\_

**¿Semana de gestación o mes de embarazo en que suspendió el fumarato Ferroso?**

29 semanas de gestación a las 42 semanas de gestación (7-9 meses) \_\_\_\_\_  
15 semanas de gestación a las 28 semanas de gestación (4-6 meses) \_\_\_\_\_  
4 semanas de gestación a las 14 semanas de gestación (1-3 meses) \_\_\_\_\_

**¿Síntomas que presento al consumir el Fumarato Ferroso por lo cual suspendió?**

Cefalea \_\_\_\_\_ Náuseas \_\_\_\_\_ Vomito \_\_\_\_\_ Flatulencia (gases) \_\_\_\_\_  
Estreñimiento \_\_\_\_\_ Diarrea \_\_\_\_\_ Pirosis (reflujo) \_\_\_\_\_  
Dolor abdominal \_\_\_\_\_ otros (especifique) \_\_\_\_\_

**¿Consume algún alternativo (suplemento) de farmacia?**

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

ANEXO 4

Jalpa de Méndez Tabasco a 15 de febrero del 2016.

Asunto: AUTORIZACION DE EXPEDIENTES CLINICOS

DR. ROBERTO MANUEL FLORES DIAZ.

DIRECTOR DEL HOSPITAL COMUNITARIO DE JALPA DE MENDEZ, TAB.

PRESENTE.

Por este conducto me permito hacerle una petición, con el motivo de mi realización de tesis para titulación presentare un trabajo de investigación sobre **FACTORES QUE DETERMINAN EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO EN PACIENTES EMBARAZADAS CON ANEMIA FERROPENICA EN EL HOSPITAL COMUNITARIO DE JALPA DE MÉNDEZ TABASCO** en un determinado periodo.

Por lo que solicito a usted autorización para la manipulación de los expedientes clínicos de las embarazadas que se requieran para dicha investigación considerando que es un buen punto de enfoque para la aplicación de estrategias de prevención de esta problemática, quedando en claro que los resultados obtenidos de los expedientes clínicos se manejaran de manera confidencial.

Lo que hago de su conocimiento, con la finalidad de que se me otorguen las facilidades necesarias para una buena investigación.

Aprovecho la ocasión para saludarlo deseándole que tenga un buen día.

A T E N T A M E N T E

Dr. CHAN WICAB JOSE RODOLFO.

Jalpa de Méndez Tabasco a 15 de febrero 2016.

**Asunto: AUTORIZACIÓN DE LEVANTAMIENTO DE ENCUESTAS**

DR. ROBERTO MANUEL FLORES DIAZ.

DIRECTOR DEL HOSPITAL COMUNITARIO DE JALPA DE MENDEZ, TAB.

PRESENTE:

Por este conducto me permito a usted hacerle el comunicado que la Promotora Marisol Estrada Ovando ha sido capacitada para la aplicación de un cuestionario a embarazadas de esta localidad con la finalidad de participar en una investigación que se realizará con el objetivo de establecer estrategias de prevención de anemia por deficiencia de hierro en la mujer embarazada de este municipio, los resultados obtenidos por medio de las encuestas se manejaran de forma confidencial para la integridad de las embarazadas encuestadas.

Lo que hago de su conocimiento, con la finalidad de que se le otorguen las facilidades necesarias para la buena aplicación de dichas encuestas.

Aprovecho la ocasión para saludarlo deseándole que tenga un buen día.

A T E N T A M E N T E

---

DR. CHAN WICAB JOSE RODOLFO

