



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

INCIDENCIA DEL DÉFICIT DE HIERRO EN MUJERES EMBARAZADAS
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA, SUCUMBÍOS 2017.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería

AUTORA: Kaysi Nicole Ortega Moncayo

DIRECTORA: Msc. Susana Meneses

IBARRA - ECUADOR

2018

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Directora de la tesis de grado titulada “**INCIDENCIA DEL DÉFICIT DE HIERRO EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA, SUCUMBÍOS 2017**” de autoría de Kaysi Nicole Ortega Moncayo, para obtener el Título de Licenciada en Enfermería, doy fe que dicho documento reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 6 días del mes de marzo de 2019

Lo certifico:

(Firma).....

Msc. Margarita Susana Meneses Dávila

CC: 1001278769

DIRECTORA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003839980		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Ortega Moncayo Kaysi Nicole		
DIRECCIÓN:	Pilanquí, Av. José Tobar Tobar		
EMAIL:	nicole94julio@hotmail.es		
TELÉFONO FIJO:	952-719	TELÉFONO MÓVIL	0959586538
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“INCIDENCIA DEL DÉFICIT DE HIERRO EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA, SUCUMBÍOS 2017”.		
AUTOR(ES):	Ortega Moncayo Kaysi Nicole		
FECHA:	2019-03-06		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSTGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Enfermería		
ASESOR/DIRECTOR:	Msc. Margarita Susana Meneses Dávila		

CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 6 días del mes de marzo del 2019.

LA AUTORA

(Firma).....

Ortega Moncayo Kaysi Nicole

CC: 1003839980

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCSS-UTN

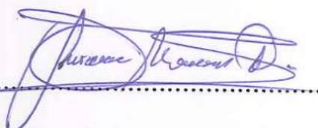
Fecha: Ibarra, 6 de marzo de 2019

KAYSI NICOLE ORTEGA MONCAYO, "Incidencia del déficit de hierro en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos 2017" TRABAJO DE GRADO. Licenciada en Enfermería. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, 6 de marzo del 2019.

DIRECTORA: Msc. Margarita Susana Meneses Dávila

El principal objetivo de la presente investigación fue, Determinar la incidencia del déficit de hierro en embarazadas atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos 2017. Entre los objetivos específicos se encuentran: Identificar los factores sociodemográficos de la población de embarazadas en estudio; Establecer el grado de anemia por déficit de hierro en mujeres embarazadas tratadas en consulta; Determinar las complicaciones de la madre al término de la gestación ocasionadas por el déficit de hierro; Elaborar e impartir una guía educativa para las madres embarazadas con riesgo bajo en hierro.

Fecha: Ibarra, 6 de marzo del 2019



Msc. Margarita Susana Meneses Dávila

Directora



Ortega Moncayo Kaysi Nicole

Autora



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD ACREDITADA RESOLUCIÓN Nro. 001-073-CEAACES-2013-13

SECRETARIO JURÍDICO

Ibarra, 11 de marzo del 2019

DECANA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Msc. Rocío Castillo
Señora Decana:

En calidad de Miembros del Tribunal de Grado de la tesis titulada: **“INCIDENCIA DEL DÉFICIT DE HIERRO EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL MARCO VINICIO IZA, SUCUMBÍOS 2017.”** De autoría de la señorita: Kaysi Nicole Ortega Moncayo, egresada de la Carrera de ENFERMERÍA, que la tesista ha procedido a INCORPORAR en su investigación de grado las observaciones y sugerencias realizadas por el tribunal.

Atentamente.

TRIBUNAL DE GRADO

FIRMA

MSc. Susana Meneses

DIRECTORA DE TESIS

MSc. Eva López

MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO

MSc. Dalinda García

MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO

...dalinda.garcia.....

MSc. Gladys Morejón

MIEMBRO TRIBUNAL DE GRADO

Misión Institucional:

Contribuir al desarrollo educativo, científico, tecnológico, socioeconómico y cultura de la región norte del país. Formar profesionales críticos, humanistas y éticos comprometidos con el cambio social.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber sido mi fortaleza más grande, por ser mi guía en cada paso realizado, por darme la sabiduría para finalizar este proyecto y conseguir mis nuevas metas a cumplir.

A mis padres por haberme orientado en cada paso de mi vida, por brindarme su apoyo, tiempo y amor incondicional, la oportunidad de superarme y velar por mí y mi futuro. A mis hermanos, mi abuelita y mi pequeño sobrino por su amor y cariño.

A mis docentes y tutora Msc. Susana Meneses por su comprensión, paciencia, sus enseñanzas y colaboración en cada capítulo de este proceso a finalizar.

A mis amigas/os que me ayudaron en las dificultades para la elaboración de esta tesis, por su participación a pesar de la distancia.

Nicole Ortega

DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios por ser mi creador, quien permitió que este proyecto se cumpliera, porque él es mi fuente de inspiración y fortaleza en este largo trayecto.

A mis padres por sus consejos y la primera educación recibida de ellos, por ser el modelo para mi vida en cada momento y por ser la ayuda idónea en la obtención de este objetivo.

A mis hermanos, abuelita, sobrino, tías maternas y paternas quienes están pendientes de mi progreso y lo demuestran con su infinito amor hacia mí.

Nicole Ortega

INDICE GENERAL

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
CONSTANCIAS.....	iv
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	viii
INDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE ECUACIONES	xii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN.....	xiii
SUMMARY	xiv
TEMA	xv
1. El Problema de la Investigación	15
1.1. Planteamiento del Problema	15
1.2. Formulación del Problema.....	16
1.3. Justificación	17
1.4. Objetivos.....	19
1.4.1. Objetivo General	19
1.4.2. Objetivos Específicos.....	19
1.5. Preguntas de Investigación	20
CAPÍTULO II	21
2. Marco Teórico	21
2.1. Marco Referencial.....	21
2.1.1. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse..	21
2.1.2. Evaluación del tratamiento a mujeres embarazadas con anemia ferropénica.....	21
2.1.3. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: mayo 2010-marzo 2011	22
2.1.4. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgos asociados, en gestantes del municipio	23
2.1.5. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica del primer nivel.....	23

2.2. Marco Contextual	24
2.2.1. Provincia Sucumbíos.....	24
2.2.2. Cantón Lago Agrio.....	25
2.2.3. Hospital Marco Vinicio Iza.....	25
2.3. Marco Conceptual.....	27
2.3.1. Embarazo.....	27
2.3.2. Cambios Anatómicos y Fisiológicos del Embarazo	27
2.3.3. Metabolismo del Hierro	30
2.3.4. Nutrición en la Embarazada	32
2.3.5. Anemia	32
2.3.6. Clasificación de la Anemia	34
2.3.7. Anemia Ferropénica en el embarazo.....	34
2.3.8. Etiología	35
2.3.9. Factores de Riesgo	35
2.3.10. Fisiopatología.....	36
2.3.11. Cuadro clínico	36
2.3.12. Diagnóstico	37
2.3.13. Complicaciones	37
2.3.14. Tratamiento	38
2.3.15 Teorías y Modelos de Enfermería	40
2.4. Marco Legal.....	42
2.4.1. Constitución de la República del Ecuador	42
2.4.2. Plan Toda una Vida.....	42
2.4.3. Modelo de Atención Integral en Salud.....	43
2.4.4. Ley Orgánica en Salud.....	44
2.5. Marco Ético.....	45
2.5.1. Declaración de Helsinki	45
2.5.2. Código Deontológico	45
2.5.3. Código Ético de Enfermería.....	46
CAPÍTULO III.....	47
3. Metodología de la Investigación	47
3.1. Diseño de la Investigación.....	47
3.2. Tipo de la Investigación.....	47

3.3. Localización y Ubicación del Estudio	47
3.4. Población	47
3.4.1. Universo	48
3.4.2. Muestra.....	48
3.4.3. Criterio de Inclusión.....	48
3.4.4. Criterio de Exclusión.....	48
3.5. Operacionalización de Variables	48
3.6. Métodos de Recolección de la Información	51
3.7. Análisis de Datos	51
CAPÍTULO IV	52
4. Resultados de la Investigación	52
4.1. Incidencia del déficit de hierro en la población de estudio.....	52
4.2 Factores Sociodemográficos	53
4.3. Grado de Anemia	55
4.4 Complicaciones de Anemia Ferropénica	56
CAPÍTULO V	57
5. Conclusiones y Recomendaciones	57
5.1. Conclusiones.....	57
5.2. Recomendaciones	58
BIBLIOGRAFÍA	59
ANEXOS	64
Anexo 1. Ficha de recolección de datos.....	64
Anexo 2. Validación del Instrumento	65
Anexo 3. Acta de Aprobación.....	66
Anexo 4. Propuesta	67
Anexo 5. Archivo Fotográfico	68

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 4.1 Incidencia del déficit de hierro en la población de estudio	52
--	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.2. Factores Sociodemográficos	53
---	----

Tabla 4.3. Grado de Anemia	55
----------------------------------	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.4 Complicaciones de Anemia Ferropénica	56
--	----

RESUMEN

Incidencia del déficit de hierro en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital
Marco Vinicio Iza, Sucumbíos 2017.

Autora: Kaysi Nicole Ortega Moncayo

Correo: nicole94julio@hotmail.es

La anemia ferropénica es un problema de salud en el embarazo, de mayor relevancia a nivel mundial. Por ello se enfoca en la educación orientada a las madres gestantes, siendo ellas las autoras intelectuales en la etapa del cuidado gestacional y fetal. La actual investigación tiene como objetivo determinar la incidencia del déficit de hierro en mujeres embarazadas atendidas en el hospital de segundo nivel, mediante un estudio cuantitativo, no experimental. Para la recopilación de información se utilizó una ficha de recolección de datos en base a las variables establecidas. En el estudio se hizo la revisión de 304 historias clínicas, producto del muestreo las cuales en su mayoría son adolescentes y adultas; mismas que reciben la atención en el centro hospitalario. Los resultados observados muestran que la población con deficiencia en hierro representa un porcentaje bajo 24,12%, manifestado en los valores de hemoglobina y hematocrito leves, debido a factores de riesgo alimenticios, sociodemográficos y hábitos culturales. Además de sus fuentes de reserva de hierro que mantienen por costumbres en su alimentación transmitidas de generación en generación por pertenecer a las comunidades de zonas rurales. Estos datos revelados detallan que existe una baja proporción de gestantes anémicas en hierro, donde el equipo de salud debe intervenir con estrategias pedagógicas para evitar posibles complicaciones materno-fetales e incluso la muerte.

Palabras claves: Anemia ferropénica, Hematocrito, Hemoglobina, incidencia.

SUMMARY

Incidence of iron deficiency in pregnant women seen in the Marco Vinicio Iza Hospital, Sucumbíos 2018

Author: Kaysi Nicole Ortega Moncayo

Email: nicole94julio@hotmail.es

Iron-deficiency anemia is a health problem in pregnancy, of greater relevance worldwide. Therefore, it focuses on education oriented to pregnant mothers, being the intellectual authors in the stage of gestational and fetal care. The current research aims to determine the incidence of iron deficiency in pregnant women treated at the second level hospital, through a quantitative study, not experimental. For the collection of information, a data collection form was used based on the established variables. In the study, a review of 304 clinical histories was made, a product of sampling, which are mostly adolescents and adults; same that receive the attention in the hospital center. The observed results show that the population with iron deficiency represents a low percentage 24,12%, manifested in the values of hemoglobin and low hematocrit, due to nutritional, sociodemographic and cultural habits. In addition to their sources of iron reserves that maintain their customs in their food transmitted from generation to generation to belong to the communities of rural areas. These revealed data show that there is a low proportion of anemic pregnant women in iron, where the health team must intervene with pedagogical strategies to avoid possible maternal-fetal complications and even death.

Key words: Hematocrit, hemoglobin, incidence, iron deficiency anemia.

TEMA: Incidencia del déficit de hierro en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos 2017

CAPÍTULO I

1. El Problema de la Investigación

1.1. Planteamiento del Problema

La falta de hierro en el embarazo, ocasionada por las malas nutriciones alimenticias es frecuente a nivel mundial, alcanzando un 20% en países industrializados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que un 52% de las madres gestantes en los países en desarrollo muestran anemia y la mitad de este porcentaje corresponde a un déficit de hierro; además se expone un índice de niños con bajo peso a nivel mundial, contribuyendo a un alto número de países en vías de desarrollo con un 17% y un bajo desarrollo con un 18%.

En América Latina prevalece la carencia de hierro, y este se presenta en menor porcentaje que en otras regiones en desarrollo; sin embargo, otras áreas muestran mayor relación; así, el Caribe con un 60%, mientras que en otras regiones existe un promedio que varía entre el 35 al 75%; tal es el caso que en Santiago de Chile se muestra con un valor 1,3%, mientras que en México se puede observar un resultado alrededor del 18% y el Perú con un 70,1% (1).

En conformidad con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) el predominio de la anemia ferropénica en mujeres embarazadas llega al 23,5% a nivel nacional, mientras que en la Amazonía arroja un porcentaje de 13,75%, abarcando la zona 1 de la provincia de Sucumbíos, Lago Agrio que comprende 11,3% con la gran diferencia que en este grupo de mujeres no varía de manera significativa de quintil económico, sin embargo se puede ver un mayor predominio en los quintiles de menores ingresos económicos (2).

La incidencia de anemia por déficit de hierro en mujeres embarazadas afecta al 35% de la población ecuatoriana, presentando valores de ferritina por debajo del punto de

corte y clasificándose por grupos étnicos y quintiles económicos con mayor prevalencia mostrando en montubios por ejemplo en un porcentaje de 17,9%, y afro ecuatorianos con un 17,2%; desglosándose, que de ellas el quintil económico intermedio prevalece con alto predominio en deficiencia de hierro en las mujeres embarazadas en comparación de otros quintiles. A diferencia de los otros grupos étnicos que presentan prevalencias bajas por falta de hierro en las madres gestantes se encuentran mestizos y blancos con una proporción del 14,5%, mientras que las indígenas con el 10,2% (3).

En relación con la distribución por subregiones y zonas de planificación, se aprecia que Guayaquil y la Costa rural exponen un alto porcentaje de deficiencia de hierro en madres gestantes (18% y 17%), en cuanto a las zonas de planificación se desprenden valores estadísticos encontrando que la zona 4 (20,3%), zona 7 (20,2%) y zona 8 (18%) revelan datos con mayor prevalencia de carencia de hierro en embarazadas. Mientras que en el grupo minoritario de prevalencia en carencia de hierro en las zonas de planificación se exhiben en tanto la zona 1 (13,2%), zona 2 (11,9%), zona 3 (9,5%), zona 5 (11%) y zona 9 (10,9%) (4).

La anemia como un problema mundial en la salud del ser humano, es manifestada especialmente en un porcentaje del 24% de madres gestantes, como el grupo más vulnerable de esta enfermedad, detectada mediante la investigación en el área obstétrica del Hospital Marco Vinicio Iza de la provincia Sucumbíos en el año 2017. Trabajo desarrollado mediante la revisión clínica de los pacientes y en general de aquellas que tienen los niveles de hemoglobina bajos y su incremento en la desnutrición, reconociendo que esta es una problemática que aqueja a la sociedad de nuestro medio.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuál es la incidencia del déficit de hierro en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbíos 2017?

1.3. Justificación

La presente investigación está orientada en estudiar la importancia del suplemento de hierro como complemento vitamínico en madres gestantes y en el feto, enfocándose en los factores predisponentes que influyen a la pérdida de hierro en las embarazadas. Por consiguiente se conoce que la anemia durante el embarazo aumenta el riesgo de muerte en el recién nacido en los casos más graves. Claro está que el feto depende de la madre, y la anemia puede ocasionar infecciones, un nacimiento prematuro, y un bebé de bajo peso al nacer.

A esta exploración se la considera muy útil, porque pretende identificar, prevenir los factores que acarrear a la anemia ferropénica en las madres gestantes y así reducir la incidencia del recién nacido en grado de anemia ferropénica; rigiendo con un adecuado programa educativo y de control prenatal. Claro está que el eje a través del cual gira esta investigación, es la madre gestante y su hijo.

Cabe destacar aquí a la Unidad hospitalaria “Marco Vinicio Iza”, donde se atiende al ser humano en el área de medicina general y en gineco-obstetricia a la madre embarazada y a su hijo con una atención médica oportuna, misma que ha servido como referente en esta temática, así como también el personal de salud, quienes asisten a los diferentes estratos sociales y en especial a los más vulnerables en este campo de la salud; sin soslayar el reconocimiento a la UTN, institución educativa que mediante la carrera de Enfermería encamina a sus estudiantes tras la búsqueda del buen trato para el bienestar y la seguridad del ser humano como paciente.

En la actualidad, la humanidad se ha visto cada vez más interesada por temas científicos, tras la búsqueda de respuestas enfocadas con la medicina para aplacar a las enfermedades que acarrear con la salud del ser humano y en especial del estrato social más vulnerable como es la madre gestante y el recién nacido. Por tanto, en esta investigación se busca conocer el desarrollo del feto y el bienestar general de su madre; esta temática abre puertas para la aparición de nuevas técnicas y métodos

especializados en cuidar y prevenir enfermedades que destruyan la salud y el normal desarrollo de mujeres en edad fértil.

Por tal razón se considera a esta temática investigativa de carácter científico, así como novedoso, ya que su fin es intervenir en la primera escala de salud, conocida como preventiva. Su importancia científica de la investigación está basada principalmente en conocer los resultados que trae el infante con su bajo peso al nacer, ayudando a elegir las mejores gestiones que se deben tomar en el estado gestacional. Siendo este un problema que incide en gran medida para el desarrollo de la sociedad, la alimentación es considerada como la base esencial para el crecimiento del ser humano. Por lo tanto, este estudio es la oportunidad ya que se plantea una alternativa que contribuye en la solución de esta problemática.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar la incidencia del déficit de hierro en embarazadas atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar los factores sociodemográficos de la población de embarazadas en estudio.
- Establecer el grado de anemia por déficit de hierro en mujeres embarazadas tratadas en consulta.
- Determinar las complicaciones de la madre al término de la gestación ocasionadas por el déficit de hierro.
- Elaborar e impartir una guía educativa para madres embarazadas con riesgo bajo en hierro.

1.5. Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los factores sociodemográficos de la población de embarazadas en estudio?

¿Cuál es el grado de anemia por déficit de hierro en mujeres embarazadas tratadas en consulta?

¿Cuáles son las complicaciones de la madre al término de la gestación ocasionadas por el déficit de hierro?

¿Para qué elaborar e impartir una guía educativa para las madres embarazadas con riesgo bajo en hierro?

CAPÍTULO II

2. Marco Teórico

2.1. Marco Referencial

2.1.1. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse

Autores: Según Franklin Espitia y Lilian Orozco (2013). Existe en el mundo una gran prevalencia de anemia ferropénica que afecta a las embarazadas, debido a que en el embarazo el hierro establece un gran porcentaje para complementarlo, y este al faltar constituye en la principal fuente de anemia ferropénica; siendo esta una alteración hematológica que afecta en la gestación, con mayor incidencia en países subdesarrollados. Teniendo como objetivo determinar la fisiopatología, el diagnóstico y tratamiento de los riesgos de anemia en embarazadas, con relevancia en el control prenatal. Se basa en la investigación bibliográfica fundamentada en Pubmed, Ovid, Elsevier, EBSCO, Scielo; con series de estudios descriptivos mostrados mediante el análisis estadístico de los pacientes.

La anemia al detectarse a tiempo durante el embarazo puede prevenirse y tratarse antes de detectar dificultades maternas y fetales, a través de un control prenatal para la complementación del hierro necesario y abastecer los requerimientos en las gestantes, además del cuidado e intervención óptima del servicio de salud (5).

2.1.2. Evaluación del tratamiento a mujeres embarazadas con anemia ferropénica

Autores: Fernando Ofarrill, Marcela Ofarrill, Lilia Fragoso Morales (2013). El proceso de gestación es un estado que acontece en la embarazada a la anemia, una alteración de la sangre que causa el deterioro de la hemoglobina, trastorno de fácil resolución en mujeres con sintomatología relevante y con atención temprana; con el

fin de conocer los incidentes de anemia en el grupo de estudio, sus características y evolución del tratamiento de hierro.

Según el análisis retrospectivo realizado en el año 2010-2011 en 98 mujeres embarazadas asistidas en una entidad de salud privada San Luis Potosí. Se investigaron las variantes de la concentración de hemoglobina y hematocrito para valorar a la anemia. Los resultados obtenidos de la anemia correspondieron al 4,08% en gestantes con unas semanas de gestación. Pacientes de 28 a 33 semanas de gestación manifestaron anemia 4,58 veces con mayor daño a diferencia del primer trimestre. También se realizaron estudios en mujeres de peso normal al principio del embarazo que no presentaron datos estadísticos de gran relevancia.

En consideración del aumento de la población gestante con la anemia se recomienda 2 o 3 exámenes de laboratorio para un embarazo saludable y diagnóstico anticipado de la enfermedad (6).

2.1.3. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: mayo 2010-marzo 2011

Autor: Flor Yesenia Vite Gutiérrez (2011). Los países en vías de desarrollo se caracterizan debido a su alta prevalencia anémica del 20% y 40% en féminas no embarazadas, cuyo origen es la insuficiencia de hierro establecido como un trastorno de insalubridad manifestado en niños y mujeres gestantes; definiendo la población con anemia ferropénica y las causas relacionadas en el embarazo del distrito Rapayan, Ancash, Perú.

Se obtuvieron aportes prospectivos, analíticos y longitudinales de 39 embarazadas del distrito de Rapayán, provincia de Huari, Perú durante el mes de mayo 2010 y marzo 2011, de las cuales se extrajeron muestras de sangre para examinar los valores de hemoglobina y aspecto de los hematíes. Igualmente se evaluó componentes de edad materna, número de hijos y peso durante el embarazo. Un 15,3% de las 39 pacientes embarazadas tuvieron anemia en el sexto mes y el 10,2% en el noveno mes con anemia leve. De las gestantes el 83,3% presentó anemia normocítica y el 16,6% mostró microcítica. Se determina las edades de las gestantes entre 19 a 43 años sin relevancia estadística.

Entre las mujeres embarazadas existe un método dogmático de las recomendaciones del cuidado prenatal, la nutrición y los suplementos vitamínicos y en consecuencia de esto un 15,8% de ellas manifiesta anemia por deterioro de hierro (1).

2.1.4. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgos asociados, en gestantes del municipio

Autores: Clara Irania San Gil Suárez, Cristina Villazán Martín, Yunierka Ortega (2014). La anemia es una temática frecuente que afecta de manera general la sanidad de la gestante y el recién nacido. Se estima en Latinoamérica los damnificados de anemia ferropénica se encuentran en la infancia y durante la gestación. Sumándose Cuba a esta falla de nutrientes perjudicando el 25% de las gestantes, caracterizando la anemia durante la gestación y su relación con frecuentes riesgos relacionados.

Conforme el Municipio de Regla reporta datos observacionales, descriptivos y de cortes transversales en una población de 68 embarazadas de 28 y 32 semanas de gestación atendidas en el Policlínico Lidia Clodomiro en octubre a noviembre 2010. Las cuales se determinaron mediante una indagación sociodemográfica, historial obstétrico, embarazo actual para valorar la hemoglobina. Se identificaron niveles regulares de hemoglobina y una alta prevalencia de anemia durante el primer y tercer trimestre de embarazo. Siendo esto un peligro al inicio y al tercer trimestre de gestación además de constar con otros agentes implicados (7).

2.1.5. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica del primer nivel

Autores: Rosas Montalvo, Ortiz Zaragoza, Dávila Mendoza, González Pedraza (2016). En el embarazo cierto porcentaje de mujeres sufren de anemia, una alteración que afecta el bienestar gestacional a nivel mundial relacionando los riesgos maternos en un elevado daño en el parto pretérmino, bajo peso al nacer, déficit del proceso cognitivo y motor, mortandad perinatal, y otras complicaciones. Los efectos de la anemia surgen por diferentes razones, principios nutricionales pregestacionales,

gestacionales y sociodemográficos; para limitar el porcentaje de anemia e identificar la etiología concerniente, con su respectivo diagnóstico y tratamiento.

Se efectuaron investigaciones de tipo observacional, descriptivo, transversal y prolectivo en las mujeres embarazadas que asistieron al Centro de Salud T III de la Ciudad de México con un prototipo sin expectativa y de gran interés. De las cuales 194 embarazadas revelaron 13% de anemia, el 76% anemia leve, el 24% moderada, 0% grave, el 72% microcítica hipocrómica, 28% normocítica normocrómica y 0% macrocítica normocrómica afectando el trimestre de gestación, siendo una prevalencia menor y poco representativa para los habitantes (8).

2.2. Marco Contextual

2.2.1. Provincia Sucumbíos

Sucumbíos es una de las provincias que conforman la república del Ecuador. Se sitúa al norte con los departamentos de Nariño y Putumayo, en Colombia, al sur con las provincias de Napo y Orellana, al este con el departamento de Loreto en Perú, al oeste con las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha. También está conformado por siete cantones: Putumayo, Gonzalo Pizarro, Lago Agrio, Shushufindi, Cascales y Cuyabeno, y cuenta con 33 parroquias entre urbanas y rurales.

En el territorio sucumbiense habita una población de 176472 habitantes según el último censo 2010, además de constar con una extensión de 18612 km². Su clima es de páramo, a medida que desciende a la selva amazónica se convierte en húmedo tropical, muy caluroso (temperatura 24° C). Sus riquezas naturales en flora y fauna han sido actividades con la palma, la piscicultura, la crianza de aves de corral, la ganadería, el cacao clonal, entre otras opciones. Reúne una gastronomía de ceviche de palmito, Maito de tilapia, chicha de yunta y chonta. Sus tradiciones son celebrar las fiestas el 13 de febrero, casarse a los 13 y 14 años, excelentes cazadores y pescadores y realizan artesanías con semillas, lanzas y cuchillos en chonta. (9).

2.2.2. Cantón Lago Agrio

Lago Agrio, capital de la provincia de Sucumbíos, es una entidad territorial subnacional ecuatoriana. Su cabecera cantonal es la ciudad de Nueva Loja. Sus límites son: al norte con Colombia, al sur con la provincia de Orellana, al este con el cantón Cuyabeno y al oeste con el cantón Cascales. Se divide en parroquias urbanas: Nueva Loja y parroquias rurales: Dureno, El Eno, General Farfán, Jambelí, Pacayacu, Santa Cecilia, 10 de Agosto.

El cantón lago agriense integrado con una población de 91744 habitantes entre hombres y mujeres. Ofrece un clima húmedo-tropical con temperaturas entre 20 a 36° C. Dicho clima posibilita una vegetación selva ecuatorial, bañado en ríos que destacan: El Aguarico, San Miguel, El Eno, El Conejo, Dureno y Teteyé. Su gastronomía es variada de mayones, guanta rellena, Maito, piraña y picada amazónica, entre otros. Sus festejos conmemoran el 20 de junio, entre otras la Fiesta de Chonta, la Virgen del Cisne, Carnaval, y Día del Turismo (10).

2.2.3. Hospital Marco Vinicio Iza

La Unidad Hospitalaria Marco Vinicio Iza, una entidad de salud de segundo nivel, ubicada en la provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio, Nueva Loja, Kilometro 6 ½ vía Quito, al margen izquierdo del Cañaveral. Este hospital, “Marco Vinicio Iza” empezó como centro de salud en 1986 con 15 camas. En 2001 el MSP le cambió su denominación por la de “hospital” y en 2006 incrementó su capacidad a 73 camas; pese a ser un hospital viejo se lo repotenció.

En 2012 construyeron un nuevo hospital básico para Lago Agrio. Sin embargo, tras un nuevo análisis del perfil epidemiológico y de las distancias con otros hospitales se vio que lo más conveniente era construir un hospital general con mayor número de camas. Por el cambio de diseño fue necesario terminar de mutuo acuerdo el primer contrato y suscribir uno nuevo para iniciar las obras en marzo del 2017.

En este hospital se atiende a 383 personas aproximadamente cada día, y cuenta con una atención ambulatoria y de hospitalización. Además, opera con cuatro

especialidades básicas y 29 subespecialidades como: Cardiología, Neurología, Pediatría, Emergencia, Ginecología, Medicina Interna, Centro Obstétrico, y otras como Sala Inicial para víctimas de violencia y delitos sexuales, y Clínica para atención a pacientes con VIH y Tuberculosis. Asimismo, está equipada con 160 camas, y para su atención está conformada con unidades de: Imagenología, Ecografía, Tomografía, Mamografía, Equipos de RX, Laboratorios Clínico e Histopatológico, Farmacia, y otros servicios como Consulta externa.

La población en cuanto a hombres y mujeres que acuden a esta Institución de salud hospitalaria representan un porcentaje en hombres de 53,6% y en cuanto a mujeres de un 50,6% que pertenecen a diferentes zonas (11). Siendo estos datos característicos, signos de complicaciones que se presentan en las gestantes de aquellas comunidades, que muestran una mala absorción de hierro debido a los acontecimientos que repercuten en la sociedad como la pobreza, el riesgo de mortalidad tanto para la madre y el feto, malas fuentes de alimentación, la desnutrición crónica y analfabetismo; entre otras aportaciones que no disponen como los servicios de agua potable, alcantarillado, recolección de basura y solo cuentan con educación primaria.

En la actualidad el Hospital está contando con 159 profesional de salud entre médicos y enfermeras, tecnólogos médicos, 43 auxiliares y 67 funcionarios administrativos; que laboran según la presentación de estos casos detectados de anemia ferropénica durante la etapa de gestación donde se sientan las pautas para las soluciones de este problema empezando desde el primer trimestre de embarazo, y depende de esta etapa para minimizar los impactos del estado anémico que la paciente muestra por falta de este suplemento.

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Embarazo

Se denomina gestación, embarazo o gravidez (del latín gravitas) al período de tiempo que transcurre entre la fecundación del óvulo por el espermatozoide y el momento del parto. Comprende todos los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno, así como los importantes cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia. La gestación o embarazo es el proceso en el que crece y se desarrolla el feto en el interior del útero. El embarazo se inicia en el momento de la nidación y termina con el parto. (12)

2.3.2. Cambios Anatómicos y Fisiológicos del Embarazo

La rapidez con que las estructuras y funciones se desarrollan en la madre y el feto y la naturaleza de tiempo crítico de las necesidades energéticas y de nutrientes hacen que el estado nutricional materno sea un elemento clave de la reproducción exitosa (13).

Cambios respiratorios.- Se pueden iniciar a partir de la cuarta semana de gestación. La ventilación aumenta durante el embarazo y un acortamiento de la respiración puede presentarse hacia el término. El diafragma se eleva hasta 4 cm, pero hay un aumento compensatorio de 2 cm en los diámetros anteroposterior y transversal y un ensanchamiento de las costillas, por lo que la caja torácica se aumenta en 5 a 7 cm.

Cambios cardiovasculares.- Corazón.- Durante el embarazo el útero grávido eleva el diafragma, que a su vez eleva el corazón y altera su posición. El volumen sanguíneo aumenta un 30-50%. El gasto cardíaco aumenta un 30-50% durante el

embarazo, se inicia temprano, aproximadamente a las semanas 28-32 y luego disminuye un poco durante las últimas semanas. La frecuencia cardíaca es probablemente responsable en la gestación temprana, pero el volumen latido contribuye más en la gestación tardía.

Útero y flujo sanguíneo uterino.- El útero cambia de un órgano no gestante de 30-60 g a un órgano de 700-1000 g; esto debido a la hipertrofia e hiperplasia del tejido muscular existente. En el estado no grávido, el flujo sanguíneo uterino (FSU) es de aproximadamente 50 ml/min. Para la 28 semana de embarazo aumenta a 200 ml/min y al final del embarazo es de 500 ml/min. La musculatura uterina recibe aproximadamente un 20% del flujo sanguíneo uterino, mientras que el área de la placenta recibe el 80%, por 100 g de tejido por minuto.

Cambios gastrointestinales.- Durante el embarazo pueden ocurrir varios cambios en la cavidad oral. La salivación puede verse incrementada debido a la dificultad para la deglución y en asociación con náusea; el pH de la cavidad oral disminuye; puede haber caries en los dientes. Las encías pueden estar hiperémicas e hipertróficas, pudiendo sangrar fácilmente. El tono esofágico y gástrico están alterados durante el embarazo. Al mismo tiempo, la velocidad y amplitud de las ondas peristálticas esofágicas están disminuidas.

Cambios renales.- Inician en fase temprana (10 a 12a semanas). La pelvis renal, los cálices y los uréteres se dilatan. La capacidad de la vejiga disminuye conforme avanza el embarazo, lo que origina aumento de la frecuencia de micción. El control de la excreción de orina también se reduce según crece el útero, y causa pérdida de orina e incontinencia de esfuerzo. El flujo sanguíneo renal y el índice de filtración glomerular se elevan 50 a 60% durante la gestación. La presión coloidosmótica disminuye a través de todo el embarazo, refleja principalmente la caída de la albúmina sérica.

Cambios hematológicos.- De la sexta y doceava semana de gestación, el volumen eritrocítico y el plasma empiezan a incrementarse; el volumen de células rojas se incrementa en 20% y el volumen plasmático en 40-50%. La hemoglobina y el

hematocrito disminuyen, sus valores son de 11-12 g/100ml y 32-38%. La cuenta de glóbulos blancos está elevada. Los niveles de proteína son bajos. El fibrinógeno aumenta de 250-300 mg/100 ml a alrededor de 400 mg/100 ml en el primer trimestre y hasta 480 mg/100 ml al término del embarazo. En general el embarazo induce un estado de hipercoagulación con un incremento en la sangre y niveles plasmáticos de fibrinógeno y productos de degradación de la fibrina.

Cambios hepáticos.- El tamaño, el flujo sanguíneo y la morfología hepática no varían durante el embarazo. La deshidrogenasa láctica (DHL), bilirrubina sérica, alanin aminotransferasa (ALT, TGP), aspartato aminotransferasa (AST, TGO), y la fosfatasa alcalina aumentan durante la gestación (200-400% debido a su producción placentaria). Las proteínas plasmáticas se encuentran disminuidas por dilución y el índice de albúmina globulina está disminuido. Los niveles de albúmina sérica caen progresivamente y pueden declinar hasta un 30%. El colesterol sérico se eleva un 200 %. El vaciamiento biliar disminuye y la bilis tiende a ser concentrada.

Cambios en la piel y membranas mucosas.- El incremento del líquido extracelular es característico del embarazo y lleva a desarrollar un edema de piernas y brazos. Es frecuente durante el embarazo la hiperpigmentación de determinadas partes del cuerpo, su causa es la hormona estimulante de los melanocitos. Los cambios de la piel en la embarazada ocurren debido a las concentraciones crecientes de hormonas (estrógenos, progesterona y hormona estimulante de los melanocitos). La pared abdominal y mamas presentan estrías.

Cambios en el sistema músculo-esquelético.- La lordosis lumbar está exagerada durante la gestación para mantener el centro de gravedad de la mujer sobre las extremidades inferiores. Se observa relajación ligamentosa (causada por la relaxina), causando hipermovilidad de las articulaciones sacrococcígea y púbica. La sínfisis púbica se ensancha. Estos cambios pueden también contribuir al dolor lumbar bajo.

Cambios en el aparato ocular.- Durante la gestación disminuye la presión intraocular. Estos cambios en la presión intraocular pueden provocar trastornos visuales. Muchas embarazadas sufren visión borrosa. Hay edema leve del cristalino,

pero produce alteración de la agudeza visual. Puede haber escotomas por vasoespasmo en la preeclampsia.

Cambios en el sistema nervioso central.- La progesterona tiene efectos sedantes y se eleva 20 veces durante el embarazo. El SNC de la mujer embarazada está expuesto a dramáticos cambios en la actividad hormonal. Muchas de esas hormonas tienen actividad en el SNC o funcionan como neurotransmisores (progesterona, endorfinas). Un aumento en la labilidad se ve durante el embarazo, que puede ser exacerbada por el estrés emocional o por un parto doloroso. La presión del LCR no cambia durante el embarazo (14).

2.3.3. Metabolismo del Hierro

El metabolismo del hierro incluye: la absorción intestinal, el transporte y captación celular, la utilización por los tejidos y el reciclado y almacenamiento. Los niveles de hierro en el organismo son controlados mediante la regulación de su absorción en la dieta. Aunque se producen diariamente pérdidas de hierro, el cuerpo humano por sí mismo no tiene la capacidad de excretar hierro.

Absorción.- Se define como el paso desde la luz intestinal hacia la circulación sanguínea a través de los enterocitos. Este hierro ingerido a través de los alimentos, se absorbe principalmente en el duodeno y yeyuno proximales, cuyas mucosas poseen microvellosidades que maximizan la superficie de absorción. El hierro de los alimentos puede encontrarse en forma hemínica que supone 10% de hierro (hemoglobina, mioglobina, citocromo, hemáties, alimentos de origen animal) y en forma no hemínica que constituye 85-90% de hierro (sales inorgánicas, alimentos de origen vegetal y animal, preparados farmacológicos).

Transporte y Almacenamiento en el Enterocito.- Si las necesidades de hierro están cubiertas y los almacenes llenos, una elevada cantidad de hierro será almacenada en

el interior del enterocito en forma de ferritina. Debido a que los enterocitos del duodeno tienen una vida media de 3-4 días, la mayor parte de ferritina contenida en su interior se perderá por la descamación celular a través de las heces. En cambio, si las necesidades de hierro del cuerpo son elevadas, la mayor parte del hierro que se absorba atravesará la membrana basolateral del enterocito para incorporarse a la circulación sanguínea unida a su proteína transportadora, la transferrina.

Transporte de Hierro en sangre.- El hierro que es exportado de las células se une a la transferrina plasmática. Cada molécula de transferrina es capaz de ligar dos átomos de hierro férrico. Esta unión es favorecida por la presencia de un pH alcalino.

La síntesis de transferrina se lleva a cabo en el hígado, o en otros tejidos que son capaces de sintetizarla en menores cantidades. La captación celular de hierro de la transferrina se produce a través del receptor de transferrina 1, presente en la membrana celular de multitud de tipos de células que necesitan altas cantidades de hierro para desarrollar sus funciones (células eritroides), las células de la placenta o endoteliales de los capilares del sistema nervioso.

Utilización de Hierro: Eritropoyesis.- La mayoría de hierro circulante es utilizado para la síntesis de hemo por los eritroblastos o células eritropoyéticas de las médulas ósea. El hierro atraviesa la membrana mitocondrial de estas células y es utilizado para la síntesis de del grupo hemo.

Reciclado y Almacenamiento.- La fagocitosis de los eritrocitos llevada a cabo por los macrófagos, asegura un eficiente reciclado de hierro que afirma los requerimientos de la eritropoyesis y es llevada a cabo por los macrófagos del bazo y la médula ósea, y en menor medida por las células Kupffer del hígado.

Aproximadamente el 95% de hierro almacenado en el organismo se encuentra en forma de ferritina, en el hígado y en otros tejidos. El 5% restante de ferritina se encuentra en forma de hemosiderina, producto de la degradación de la ferritina,

presente en las células Kupffer del hígado. La ferritina es una proteína que permite almacenar el hierro, protegiendo a la célula de los radicales libres derivados de la reacción de Fenton, y permitiendo la liberación progresiva del mineral según las demandas del organismo (15).

2.3.4. Nutrición en la Embarazada

La alimentación constituye un factor fundamental para la salud a medida que avanza la gestación, durante este período las necesidades nutricionales son mayores, pero no significa que la mujer gestante debe alimentarse de manera abundante. La nutrición de la embarazada debe ser completa, variada y ofrecer todos los nutrientes necesarios para cubrir los requerimientos de la mujer y el niño por nacer.

En los tres primeros meses de embarazo la mujer tiene malestares como: náuseas, vómitos, y falta de apetito, no duran mucho tiempo, pero si perjudican la alimentación y por lo tanto hay una disminución en la cantidad que consumen las madres por eso es importante la calidad de la dieta. Se recomienda el consumo de alimentos variados con alto contenido de nutriente como carnes con poca grasa, huevos, lácteos, vegetales, frutas, granos secos, cereales integrales, frutos secos (maní, nueces) y agua.

Al cuarto mes de embarazo el niño o niña ya está formado y se encuentra en pleno desarrollo; por lo que la madre necesita alimentos nutritivos en mayor cantidad. Además, se incrementan las necesidades de nutrientes como proteínas, minerales y vitaminas por lo que su alimentación diaria deberá incluir alimentos ricos en estos nutrientes y agua suficiente para mantenerse hidratada (16).

2.3.5. Anemia

La anemia es una patología causada por una reducción del número de glóbulos rojos y la consecuente disminución de hemoglobina de por lo menos dos desviaciones

estándar por debajo de los parámetros normales. Los rangos de normalidad son muy variables en cada población y dependen de factores ambientales y geográficos (altura sobre el nivel del mar). A nivel del mar encontraremos valores más bajos ya que el aumento en la presión parcial de oxígeno obliga al organismo a una mayor producción de glóbulos rojos para cumplir con sus funciones normales.

La anemia se puede clasificar según su función, su etiología o según la morfología de los hematíes.

- Clasificación etiológica:
 - a) Por pérdida de sangre (anemia aguda y anemia crónica.
 - b) Por producción deficiente de eritrocitos (por la deficiencia de factores que intervienen en la eritropoyesis como hierro, cobre, cobalto, vitamina B12, proteínas, ácido ascórbico principalmente).
 - c) Por destrucción excesiva de eritrocitos (anemias hemolíticas)
 - d) Por defectos intrínsecos del eritrocito; por un factor intrínseco más un factor extraeritrocito; y por factores extraeritrocíticos.
 - e) Por padecimientos en que disminuye la producción y aumenta la destrucción de eritrocitos. Esto se produce por defectos en la síntesis de hemoglobina, por alguna enfermedad crónica (infecciosa, cáncer, artritis reumatoide).

- Clasificación morfológica:
 - a) Anemias macrocíticas: En general son las relacionadas a la deficiencia de la vitamina B12 ácido fólico (anemias megaloblásticas macrocíticas). Se encuentra actividad intensa de la médula ósea y en otras circunstancias (anemias macrocíticas no megaloblásticas).
 - b) Anemias hipocrómicas microcíticas: Deficiencia de hierro por: pérdida crónica de sangre, ingestión insuficiente de hierro, absorción defectuosa o demanda excesiva de hierro (crecimiento, menstruación, embarazo).
 - c) Anemias normocíticas: Por pérdida aguda de sangre, destrucción de sangre, padecimientos crónicos, insuficiencia de la médula ósea. (17).

2.3.6. Clasificación de la Anemia

La anemia en el embarazo se clasifica según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en:

- Anemia Leve Hb: 10,1-10,9 g/dl
- Anemia Moderado Hb: 7,1-10,0 g/dl
- Anemia Severa Hb: < 7,0 g/dl

Todas las patologías causantes de anemia durante el embarazo pueden complicar el curso del mismo, el parto y puerperio (18).

2.3.7. Anemia Ferropénica en el embarazo

El hierro es un mineral que no puede ser fabricado por el organismo y que debe ser absorbido de los alimentos que se come. Es utilizado por cada uno de los glóbulos rojos para la producción de hemoglobina, una proteína que se encuentra en los glóbulos rojos encargada de llevar el oxígeno a todas las células de nuestro organismo. En la segunda mitad del embarazo, la cantidad de sangre en el cuerpo de la mujer aumenta hasta un 50% más de lo usual para poder suplir sus necesidades y las del bebé en desarrollo. Cuando no se tiene suficiente hierro en la dieta, produce menos glóbulos rojos y esto es causa de anemia.

La deficiencia de hierro consecuentemente lleva a la disminución de los niveles de hemoglobina por debajo de 11 g/dl en el primer y tercer trimestre de embarazo o de 10,5 g/dl en el segundo trimestre (19).

El caso de anemia ferropénica se favorece a la absorción del mismo. El metabolismo del hierro es único en el sentido de que el balance férrico se controla fundamentalmente por la absorción más que por la excreción (20).

2.3.8. Etiología

La causa más frecuente de anemia nutricional durante la gestación es por el déficit de hierro, consecuentemente de otro tipo de anemia con menor frecuencia; es por ello que la anemia ferropénica se convierte en la causa con más de un 90% en el ser humano y por tanto en la embarazada.

La demanda de hierro durante el embarazo es necesario 350 mg para el feto y la placenta, 450 mg para el incremento de la masa de Hb; 250 por las pérdidas durante el parto (se duplica en la cesárea); y aproximadamente 180 mg en una lactancia exclusiva de seis meses, determinando un requerimiento total de más de 1 g en todo el proceso grávido puerperal. Esto se traduce en un aumento de las necesidades diarias de 2 mg de hierro (mujer no embarazada) a 6 mg después del cuarto mes; y como el hierro dietético no supera los 2 mg diarios, si a una mujer empieza su embarazo sin hierro de depósito o no recibe suplemento o presenta una hemorragia continua, es de regla que se establezca una anemia (21).

2.3.9. Factores de Riesgo

En las mujeres en edad reproductiva, de todas las razas, se encuentra una alta incidencia de anemia durante el embarazo, notándose más en determinados grupos con mayor riesgo de deficiencia de hierro como el caso de los donantes de sangre, vegetarianas, dieta pobre en alimentos ricos en hierro (carne, cereales enriquecidos, frijoles, lentejas, pavo y mariscos), embarazo múltiple, falta de suplementos multivitamínicos, dieta pobre en alimentos que ayudan a la absorción del hierro (brócoli, fresas, jugo de naranja, pimientos y uvas), dieta rica en fósforo o con bajo nivel de proteínas, o dieta rica en alimentos que disminuyen la absorción de hierro (café, espinacas, productos de soya y té), enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción, períodos intergenésicos cortos, malos hábitos alimentarios y pérdidas sanguíneas; también se encuentran inmigrantes, multíparas, nivel socioeconómico bajo y control prenatal inadecuado. Sobresalen además factores que afectan la

absorción de hierro como cirugía bariátrica, ingesta de antiácidos y deficiencia de micronutrientes como vitamina A, vitamina C, zinc y cobre (22).

2.3.10. Fisiopatología

Durante la primera mitad del embarazo es posible que no aumenten en forma significativa los requerimientos de hierro, y la absorción de este elemento a partir de la comida (1mg/d) es suficiente para cubrir la pérdida basal de 1mg/d. Sin embargo, en la segunda mitad del embarazo. Aumentan los requerimientos de hierro debido a la expansión de la masa eritrocitaria y el rápido crecimiento del feto. El aumento en la cantidad de eritrocitos y mayor masa de hemoglobina demandan cerca de 500 mg de hierro. Las necesidades de hierro del feto promedian 300 mg. En consecuencia, la cantidad adicional de este elemento que se requiere debido al embarazo se aproxima a 800 mg. Los datos que publica la Food and Nutrition Board (Junta de Alimentos y Nutrición) de la National Academy Sciences (Academia Nacional de Ciencias) muestran que el embarazo aumenta los requerimientos de hierro de la mujer en aproximadamente 3,5 mg/d. Esta necesidad supera con mucho el miligramo diario disponible a partir de una dieta normal (22).

2.3.11. Cuadro clínico

Cuando se ha desarrollado anemia por deficiencia de hierro, los síntomas se tornan más específicos y progresivamente pronunciados con la severidad de la anemia. Son síntomas de la deficiencia de hierro la fatiga, mareos, debilidad general, compromiso de la termogénesis (mayor sensibilidad al frío), síntomas gastrointestinales (glositis, estomatitis, gastritis, membrana esofágica), síntomas cardíaco (palpitaciones, taquicardia), dificultad para respirar, cambios estructurales en la piel, pelo y uñas; respuesta inmune alterada, disfunciones psíquicas, incluyendo un deterioro de las capacidades cognitivas, inestabilidad emocional, irritabilidad y depresión; ritmo circadiano alterado (insomnio), intranquilidad en las piernas, desenlaces en el embarazo y existe una mayor frecuencia de desarrollo de infecciones. Las mujeres

con deficiencia de hierro pueden experimentar problemas en cuanto a la capacidad para trabajar en actividades de la vida diaria. Se alteran las relaciones de las mujeres con sus familias y sus allegados, afectándose negativamente (23).

2.3.12. Diagnóstico

El examen inicial para el diagnóstico de anemia incluye valoraciones de hemoglobina, hematocrito y los índices de eritrocitos: volumen corpuscular medio (VCM), hemoglobina corpuscular media (HCM), concentración de la hemoglobina corpuscular media (CHCM), un frotis adecuadamente preparada de sangre periférica, la medición de la concentración sérica de hierro o sérica de ferritina, saturación de transferrina sérica y un aumento en la capacidad total de unión al hierro. Es adecuado estudiar el hemograma completo (microcitosis e hipocromía y disminución de sideremia) para el diagnóstico. (24).

A la concentración de ferritina sérica < 30 g/L junto con una concentración de Hb < 11 g/dl durante el primer trimestre $< 10,5$ g/dl durante el segundo trimestre, y < 11 g durante el tercer trimestre son diagnósticos de anemia durante el embarazo (20).

2.3.13. Complicaciones

La anemia en el embarazo se relaciona con la disminución del volumen eritrocitario, sobre un aumento del volumen plasmático materno, con la consecuente disminución de la perfusión tisular y función placentaria inadecuada, situación que puede resultar en aborto o restricción del crecimiento fetal, por eso es que esta patología se ha asociado a cinco complicaciones obstétricas como aborto, ruptura prematura de membranas (5).

La anemia en el embarazo se asocia con un mayor riesgo de resultados maternos, fetales y perinatales adversos: mayor prevalencia de trastornos hipertensivos gestacionales y hemorragia postparto, restricción de crecimiento intrauterino y muerte fetal son más frecuentes en los embarazos de mujeres anémicas (25).

Así como la gravedad de la anemia ferropénica condiciona estados de morbilidad en la madre, también incrementa su mortalidad, entre las causas se encuentran: el aumento de la falla cardiovascular, alto riesgo de shock hemorrágico y problemas de cicatrización (20).

2.3.14. Tratamiento

Terapia con hierro oral

- El MSP recomienda la suplementación oral de hierro terapéutico y ácido fólico una vez por día durante 6 meses en el curso del embarazo, y durante 3 meses adicionales después del parto en todos los países en vías de desarrollo con prevalencia de anemia de >40%. En la actualidad, el reconocimiento de la deficiencia de hierro en el período prenatal seguido de terapia con hierro reduce la necesidad de transfusiones.
- Se ha observado que el tratamiento con hierro oral en la embarazada anémica mejora los índices hematimétricos (anemia del segundo trimestre, niveles de hemoglobina, ferritina y hierro sérico) y más aún con el agregado de vitamina A.
- Se ha encontrado que una mujer clínicamente diagnosticada con anemia debe ser tratada con 120 mg de hierro elemental y 400 microgramos de ácido fólico hasta que su concentración de hemoglobina vuelva a la normalidad.
- Durante todo el embarazo la suplementación diaria de hierro más ácido fólico deberá iniciar lo más pronto posible en toda la población de mujeres embarazadas adolescentes y adultas.
- El grado de aumento de Hb se podrá lograr con suplementos de hierro en el inicio de la suplementación, pérdidas en curso, absorción de hierro, deficiencias de micronutrientes, infecciones e insuficiencia renal.
- Las sales de hierro pueden causar irritación gástrica y hasta un tercio de efectos como náuseas y dolor epigástrico.

- Informar a la paciente acerca de tomar el suplemento de hierro oral, con el estómago vacío, una hora antes de las comidas, con una fuente de vitamina C, para maximizar la absorción, otros medicamentos antiácidos no pueden tomarse a la misma hora. Además, educar sobre de los efectos secundarios del tratamiento con hierro.

Terapia con hierro parenteral

- El hierro parenteral debe ser considerado a partir del segundo trimestre y período postparto en mujeres con anemia por deficiencia de hierro que no responden o que son intolerantes al hierro oral.
- El hierro intravenoso produce menos náuseas y vómitos, es más efectivo que el hierro oral común (36 semanas) en el momento del parto y postparto, con menos efectos secundarios.
- El hierro intravenoso presenta menos cefaleas y dolor en el sitio de inyección con la administración intravenosa. El hierro intravenoso con hidrocortisona tiene menor riesgo de trombosis venosa que el hierro intravenoso.
- La velocidad de infusión práctica de hierro sacarosa parenteral se debe considerar: dosis máxima a infundir en 30 días: 300 mg (3 ampollas), dosis máxima aplicar en una semana: 500 mg.
- La velocidad de infusión se debe realizar de la siguiente manera: 100 mg de hierro sacarosa en 100ml SS 0,9% pasar en una hora, 200mg de hierro sacarosa 200 ml SS 0,9% pasar en 2 horas, 300 mg de hierro sacarosa en 300ml SS 0,9% pasar en 3 horas.
- Se debe repetir la prueba de Hb en 2 semanas después de comenzar el tratamiento para la anemia, para evaluar el tratamiento, la administración y cumplimiento.
- Una vez la Hb está en rango normal, la suplementación debe continuar durante 3 meses y hasta por lo menos 6 semanas postparto para reponer el hierro.

- Las mujeres anémicas postparto deben requerir una vía intravenosa, grupo sanguíneo, manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto, planes para hacer frente a una hemorragia postparto.
- Las mujeres que recibieron transfusión deben recibir información completa acerca del procedimiento y el consentimiento debe ser documentado en la historia clínica.
- El reconocimiento precoz de la deficiencia de hierro en el período prenatal con tratamiento de hierro puede reducir las necesidades de transfusiones posteriores.
- Mujeres postparto con pérdida de sangre $\geq 500\text{ml}$ de anemia sin corregir detectado en el período prenatal o síntomas de anemia después del nacimiento deben tener Hb comprobada dentro de las 48 horas.
- Debe asegurar insumos anticonceptivos para garantizar la salud materna en el puerperio y el espaciamiento adecuado hasta la estabilización de Hb (25).

2.3.15 Teorías y Modelos de Enfermería

Las teorías y modelos de enfermería proporcionan los fundamentos acerca de las ideas innovadoras para perfeccionar las situaciones en las prácticas de la enfermería. Los enfoques teóricos de enfermería se determinan con cuatro percepciones del paradigma en relación con las diferentes necesidades y diversos puntos de vista que se dan entre ellos: persona, entorno, salud y concepto de enfermería.

Teoría del Dorothea Orem

La teoría del déficit de autocuidado de Orem se utilizó para el abordaje de las diversas mujeres gestantes, en vista que facilite el planeamiento de asistencia, efectiva y eficaz para hacer que se ocupen de su autocuidado. Desde la perspectiva de los cuidados preventivos de la salud, satisfacer de manera efectiva los requisitos de autocuidado universal de desarrollo en los individuos sanos para la prevención primaria de la enfermedad, de ahí la necesidad de desarrollar aplicaciones de la teoría

de Autocuidado de Dorotea Orem dirigidas a la aplicación de los requisitos de desarrollo específico del embarazo y de este modo contribuir a la promoción de la salud y prevención de complicaciones de desarrollo de la mujer gestantes. Orem etiqueta su teoría en tres subteorías relacionadas:

- La teoría del déficit del autocuidado, que describe y explica como la enfermería puede ayudar a la gente.
- La teoría del autocuidado, que describe el por qué y el cómo las personas cuidan de sí mismas.
- La teoría de sistemas enfermeros, que describe y explica las relaciones que hay que mantener para que se produzca el cuidado enfermero.

Teoría de Romana Mercer

La teoría adopción del rol materno se basa en el papel maternal, donde la madre constituye un proceso de interacción y desarrollo, además cuando la madre logra un apego de su hijo, adquiere experiencia en su cuidado y experimenta la alegría y la gratificación de su papel, define la forma en que la madre percibe los acontecimientos vividos que influirán al momento de llevar los cuidados a su bebé. Esta teoría a la práctica asistencial sirvió como marco para la valoración, planificación, implantación y evaluación del binomio madre-hijo (26).

2.4. Marco Legal

2.4.1. Constitución de la República del Ecuador

Se decreta los derechos humanos de forma democrática y descentralizada, intercultural abarcando los deberes democráticos para las embarazadas (27):

Art. 43.- El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en período de lactancia los derechos a:

- 1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativos, sociales y laborales.*
- 2. La gratuidad de los servicios de salud materna.*
- 3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y postparto.*
- 4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el período de lactancia.*

Establece que los derechos humanos serán en beneficio de los grupos prioritarios como las embarazadas (28):

Art. 363.- El Estado será responsable de: Asegurar acciones y servicios de salud sexual y de salud reproductiva, y garantizar la salud integral y la vida de las mujeres, en especial durante el embarazo, parto y postparto.

2.4.2. Plan Toda una Vida

Es un instrumento en el que se retendrán los programas y proyectos que competen con la salud para el sector público tanto para las embarazadas (29):

Eje 1 Derechos para todos durante toda la vida: el ser humano es sujeto de derechos, sin discriminación y el Estado debe estar en condiciones de garantizarlos: “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”

Constituye juntos con otros reglamentos los objetivos, políticas y metas que en salud se sobresalen (29):

Eje 3 Más sociedad, mejor Estado: un Estado cercano a la ciudadanía es incluyente, brinda servicios públicos de calidad y con calidez. Para lograrlo se propone: “Incentivar una sociedad activa y participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.

2.4.3. Modelo de Atención Integral en Salud

Es una estrategia que se basa en el desarrollo de sistemas de salud con la implementación de acciones para mejorar la calidad de vida de las gestantes (30):

3.3.1 La atención primaria de salud renovada Este mando implica reorientar el modelo de atención hacia un modelo que fortalezca la promoción y la prevención; implementar estrategias que permitan el acceso equitativo y continuo a servicios integrales de salud, que se adecuen a las necesidades y demandas de la población, reconociendo y dando respuesta a las especificidades que devienen de la diversidad étnica y cultural, del momento del ciclo vital, de género y territorial. Implica también la articulación intersectorial y la participación ciudadana en torno a procesos de desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida. .

2.4.4. Ley Orgánica en Salud

La Ley Orgánica en Salud abarca los derechos en la protección tanto para el feto como la embarazada para que lleven un embarazo eficiente (31):

Artículo 61.- El objeto del presente capítulo es la protección materno-infantil y la promoción de la salud materna, que abarca el período que va del embarazo, parto, post-parto y puerperio, en razón de la condición de vulnerabilidad en que se encuentra la mujer y el producto. La atención materno-infantil tiene carácter prioritario y comprende, entre otras, las siguientes acciones:

I. La atención integral de la mujer durante el embarazo, parto y el puerperio, incluyendo la atención psicológica que requiera.

II. La atención del niño y su vigilancia durante el crecimiento y desarrollo, y promoción de la integración del bienestar familiar.

La Ley Orgánica en Salud compete los artículos que constituyen las gestiones de calidad en los servicios que ofrecen una buena atención materno-infantil eficaz (32):

Artículo 64. En la organización y operación de los servicios de salud destinados a la atención materno-infantil, las autoridades sanitarias competentes establecerán:

I. Procedimientos que permitan la participación activa de la familia en la prevención y atención oportuna de los padecimientos de los usuarios.

II. Acciones de orientación y vigilancia institucional, fomento a la lactancia materna y, en su caso, la ayuda alimentaria directa tendiente a mejorar el estado nutricional del grupo materno-infantil.

2.5. Marco Ético

2.5.1. Declaración de Helsinki

La Declaración de Helsinki emite los criterios acerca de las demandas que deben regirse los profesionales para impartir sus conocimientos a los pacientes (33):

9. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial. Estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser a coerción o influencia indebida.

2.5.2. Código Deontológico

El Código Deontológico muestra las normas que definen los deberes y obligaciones que desempeñan el profesional con sus pacientes (34):

Principio de autonomía: La autonomía es un principio ético que nos obliga moralmente a respetar a cada persona en su individualidad, en sus valores, deseos, ilusiones y preferencias. Además, implica promover activamente la expresión de dichas preferencias. Se identifica con la capacidad de tomar decisiones y de gestionar aspectos relativos a la vida y a la muerte. Para que el paciente pueda decidir libremente, tiene que estar informado por parte del profesional sobre los aspectos más importantes de la situación que le acontece. El consentimiento informado representa una garantía para que se cumpla dicho principio.

2.5.3. Código Ético de Enfermería

El Código Ético de Enfermería aplica los conocimientos que deben aplicarse en cuanto a los derechos de los pacientes (35):

Asumir el compromiso de actualizar y aplicar los conocimientos científicos, técnicos y humanísticos de acuerdo a su competencia profesional.

El Código Ético de Enfermería ejerce sus funciones con compromiso y ética en relación con el paciente y la sociedad (36):

Canon 17. Asume la responsabilidad por la promoción y el mantenimiento de la salud, prevención de la enfermedad y rehabilitación de los individuos en colaboración con otros miembros del equipo de salud.

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Diseño de la Investigación

Cuantitativo: El propósito de la investigación es recoger y analizar datos, teniendo como apoyo conceptos y variables identificadas en la anemia ferropénica en embarazadas.

No experimental: La metodología aplicada es no experimental ya que no se puede manipular de forma directa las variables independientes, ya que estas sucedieron con anterioridad.

3.2. Tipo de la Investigación

Documental: La técnica es documental por cuanto se fundamenta en la información teórica recogida de bibliografías y lincografías que muestran resultados de los casos de pacientes acerca de la anemia ferropénica.

Retrospectiva: El proyecto se basa en el análisis detallado del estudio de las falencias de hierro de las pacientes embarazadas debido a que sus datos se recogen de documentos ya presentados.

3.3. Localización y Ubicación del Estudio

El Hospital Marco Vinicio Iza ubicado en la avenida Quito del kilómetro seis y medio, al margen izquierdo del Cañaveral de la Provincia de Sucumbíos, Cantón Lago Agrio.

3.4. Población

3.4.1. Universo

El universo está conformado por una población de 1260 madres embarazadas recolectadas en el transcurso de 6 meses que presentan riesgo bajo de hierro atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza de la Provincia de Sucumbíos.

3.4.2. Muestra

La muestra se obtiene mediante la aplicación de la fórmula establecida con 304 historias clínicas de madres embarazadas con déficit de hierro atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza de la Provincia de Sucumbíos.

$$n = \frac{m}{e^2 (m-1)+1}$$

$$n = \frac{1260}{0,05 (1260-1)+1}$$

n= tamaño de la muestra

$$n = \frac{1260}{0,0025 (1259)+1}$$

m= tamaño de la población

e= margen de error 0,05%

$$n = 304$$

3.4.3. Criterio de Inclusión

En los casos de inclusión se tomará en cuenta las historias clínicas de pacientes embarazadas atendidas en centro obstétrico.

3.4.4. Criterio de Exclusión

Se excluirán del estudio las historias clínicas de mujeres no embarazadas y que no estuvieron en el tiempo que se aplicó el instrumento.

3.5. Operacionalización de Variables

Identificar los factores sociodemográficos de la población en estudio				
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escalas
Factores Sociodemográficos	Son rasgos personales que pueden influir en todas las acciones que la persona haga en su vida diaria como género, estrato socioeconómico, entorno familiar, nivel educativo, entre otros (37)	Edad	Años cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> • 15-41 años
		Etnia	Autodefinición	<ul style="list-style-type: none"> • Blanco • Afrodescendiente • Indígena • Mestizo
		Instrucción	Años Aprobados	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior
		Ocupación	Títulos obtenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Empleada Privada • Ama de casa • Comerciante • Estudiante
		Procedencia	Lugar de residencia	<ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural
		Semanas de Gestación	Tiempo transcurrido desde la concepción	<ul style="list-style-type: none"> • Pretérmino • Término • Postérmino
		Hijos	Número de hijos	<ul style="list-style-type: none"> • 0-5 hijos
		Antecedentes personales de salud	Patologías	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • HTA • Diabetes
		Abortos	Número de abortos	<ul style="list-style-type: none"> • 0-2 abortos

Establecer el grado de anemia por déficit de hierro en mujeres embarazadas tratadas en consulta.

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Grado de Anemia	Pruebas más específicas y más sensibles deberán ser usadas para valorar sospechas de deficiencia de hierro, particularmente cuando se requiere una detección precoz de los estados deficitarios de hierro y prevención de la anemia por deficiencia de hierro (38)	Anemia	<ul style="list-style-type: none"> • Hemoglobina • Hematocrito 	<ul style="list-style-type: none"> • Grave $\leq 7,0$ g/dl • Moderada 7,1-10 g/dl • Leve 10,1-10,9 g/dl

Determinar las complicaciones de la madre al término de la gestación ocasionadas por el déficit de hierro.				
Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Complicaciones en el embarazo	La anemia ferropénica es la primera causa de deficiencia nutricional que afecta a las mujeres embarazadas. Es un hecho que las mujeres con anemia por deficiencia de hierro tienen mayor susceptibilidad de desarrollar infecciones (25).	Complicaciones Maternas	Tipos de complicaciones maternas	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos hipertensivos • Hemorragia postparto • Restricción del crecimiento intrauterino

3.6. Métodos de Recolección de la Información

Se realizó la recopilación de información mediante la ficha de recolección de datos, técnica de investigación a través de la cual se realizó una búsqueda de las mujeres embarazadas que mostraron un trastorno de anemia ferropénica en el embarazo con el fin de evidenciar el grado de salud que está afectando tanto al niño como a la madre.

3.7. Análisis de Datos

El análisis de datos se obtuvo a través de la información adquirida mediante el instrumento de evaluación como es la ficha de recolección de datos, aplicado en una matriz de datos que se efectuará en un programa de Excel donde se maneja gráficos los mismos que presentan a las valoraciones obtenidas mediante la investigación realizada; datos que confirman la veracidad del trabajo ejecutado.

CAPÍTULO IV

4. Resultados de la Investigación

La investigación realizada en el Hospital Marco Vinicio Iza acerca de la Incidencia del déficit de hierro en mujeres embarazadas, Sucumbíos se representa mediante tablas, gráficos y análisis de los resultados:

4.1 Incidencia del déficit de hierro en la población de estudio

Ecuación 4.1. Incidencia del déficit de hierro en la población de estudio

$$Incidencia = \frac{\text{nuevos casos}}{\text{población en riesgo}} \times \text{amplificador}$$

$$Incidencia = \frac{304}{1260} \times 100\%$$

$$Incidencia = 24,12 \%$$

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación, se evidencia el porcentaje de nuevos casos 24,12% de mujeres embarazadas con déficit de hierro atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza. En referencia a lo que sucedió en Ecuador en el año 2013, el número de casos de anemia en madres gestantes a escala nacional es del 15%. Siendo esto una de las causas más graves en países desarrollados y en vías de desarrollo que afectan a casi más de la mitad de embarazadas. Es por ello que el MSP aporta a los servicios de salud los suplementos de hierro para embarazo y tres meses postparto (25).

4.2 Factores Sociodemográficos

Tabla 4.2. Factores Sociodemográficos

Factor		Porcentaje
Edad	15-20	32%
	21-25	26%
	26-30	18%
Etnia	Mestiza	83%
	Indígena	12%
Instrucción	Bachillerato	50%
	Educación básica	35%
Procedencia	Rural	57%
	Urbana	43%
Ocupación	Ama de casa	76%
	Estudiante	17%
Semanas de Gestación	A término	92%
	Pretérmino	8%
Número de Hijos	1 hijo	75%
	2 hijos	12%
Antecedentes Personales	Ninguno	97%
Abortos	Ninguno	86%
	1 aborto	12%

FUENTE: Historias Clínicas de Mujeres Embarazadas del HMVI

Los resultados permiten identificar a la mujer embarazada en diferentes aspectos demográficos como los grupos de edad en relación con el período fértil; en donde se observa que el rango de mayor incidencia corresponde a la edad entre 15-20 años con el 32%, en su mayoría se autoidentifican como mestizos, en donde el 50% presenta su nivel educativo en bachillerato, habitan en zonas rurales, se dedican a actividades domésticas; la mayoría con un embarazo a término y un hijo, no muestran antecedentes patológicos, ni abortos. Se puede determinar que el grupo de adolescentes es el que presenta mayor incidencia de embarazos, siendo un grupo

vulnerable que se encuentra expuesto en una serie de riesgos obstétricos, a los que se suma la falta de madurez y conocimientos de la madre en el embarazo precoz (39). Lo que tiene relación con los datos del INEC, por cuanto la composición poblacional de Lago Agrio integrada en mayor medida por la población mestiza (78%).

En el Ecuador a partir de los resultados del censo 2010 de población y vivienda se conoce que el nivel de instrucción en la provincia de Sucumbíos en el área urbana es de 9,7% y en el área rural es 7,6% (40). Según el INEC, con respecto al nivel de pobreza Lago Agrio es uno de los cantones más pobres de la provincia (41). A lo que se suma un factor de riesgo en el embarazo al no cumplir con los controles prenatales debido a la poca accesibilidad a los servicios de salud debido a la falta de medios económicos; restando importancia de los cuidados en la etapa de embarazo lo que conlleva a una serie de riesgos para la salud de la madre y el niño. Siendo una de las complicaciones la prematuridad, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), esta patología se asocia con alrededor de un tercio de las muertes infantiles y para la población en general se estima entre el 6% y 10% de riesgos en el nacimiento. El Ecuador se encuentra entre los 11 países con la tasa más baja de nacimientos prematuros a nivel mundial, siendo este apenas el 5% (11). En referencia a los antecedentes personales de salud, se evidencia el predominio de patologías en países desarrollados, como la hipertensión (11%), y la diabetes (2,8%), que afecta el embarazo; pudiendo resaltar que el grupo de estudio en gran porcentaje significativo no exhiben antecedentes patológicos (42). Según la OMS, en el Ecuador las mujeres que más abortan son menores de 25 años, debido a menor nivel de educación formal y un bajo nivel económico. En el 2015 en la provincia que registra una baja tendencia de abortos es Sucumbíos con el 7% (43).

4.3. Grado de Anemia

Tabla 4.3. Grado de Anemia

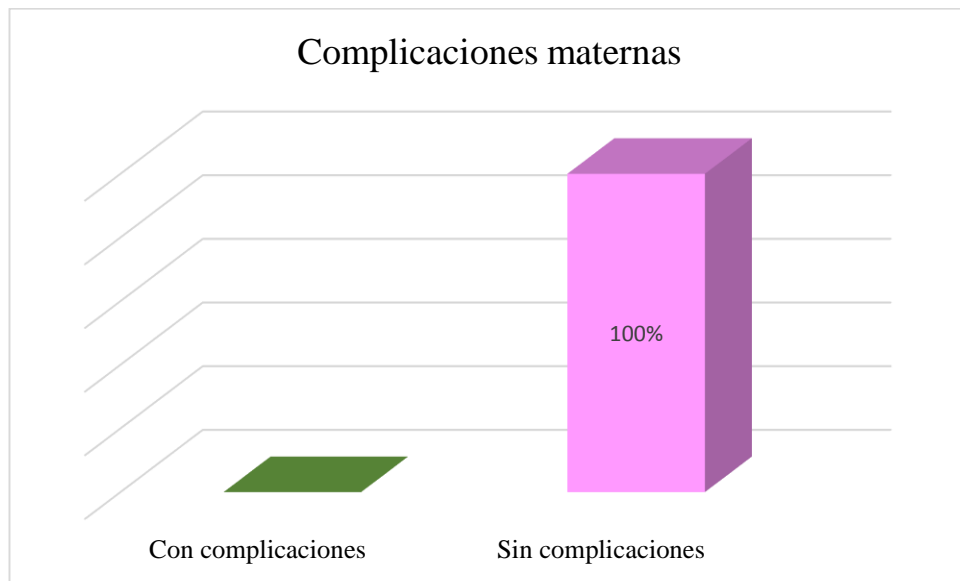
Grado	Frecuencia	Porcentaje
Leve	94	30%
Moderada	64	21%
Sin anemia	146	48%
Total	304	99%

FUENTE: Historias Clínicas de Mujeres Embarazadas del HMVI

El grado de anemia presentado en las mujeres en estudio se evidencia con el 38% para la anemia leve, con el 11% para la anemia moderada. Por cuanto, en el tercer y quinto mes de gestación, debido a la expansión del volumen sanguíneo en 50%, y a la masa de los hematíes en 25%, la hemoglobina y hematocrito comienzan a alterarse para satisfacer las necesidades del útero y del feto en crecimiento. Mientras que en el quinto y octavo mes disminuyen los valores de hemoglobina y hematocrito; normalizándose a las seis semanas de postparto. Es por ello que a la madre se debe suministrar hierro y ácido fólico antes de la semana 16 hasta el término del embarazo y luego de seis meses postparto (6). Según la Organización Mundial de la Salud se debe comúnmente por la deficiencia de hierro, por mala absorción, por aumento de las necesidades de hierro (lactancia, embarazo, menstruación abundante) o por aumento de la eliminación de hierro (44).

4.4 Complicaciones de Anemia Ferropénica

Gráfico 4.4 Complicaciones de Anemia Ferropénica



FUENTE: Historias Clínicas de Mujeres Embarazadas del HMVI

De los resultados obtenidos en mujeres embarazadas, el 100% no presentaron complicaciones por déficit de hierro. La anemia ferropénica en el embarazo se asocia con la presencia de posibles problemas de salud que se dan durante el período de gestación, pueden llegar a condicionar estados de morbilidad y mortalidad en la madre al igual que el feto. Del mismo modo la prevalencia de anemia en gestantes aumenta conforme crece la altura sobre el nivel del mar, siendo menor riesgo a menor 1000 metros sobre el nivel del mar y mayor riesgo a mayor de 3500 metros sobre el nivel del mar. Por ello se llega a enfatizar que estas alteraciones no representan ningún porcentaje, pero pueden afectar de alguna manera a la población materna. Por eso la anemia materna continúa siendo causa de un número considerable de mortalidad perinatal, según Suárez Víctor (45).

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- El estudio permitió determinar la incidencia de anemia ferropénica en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza con el 24,12%, tomando en cuenta que el grupo de riesgo se encuentra representado por adolescentes y adultas.
- Los factores sociodemográficos certifican resultados relevantes en las mujeres embarazadas que oscilan entre edades adolescentes y adultas; correspondiendo la mayor incidencia de la población a la etnia mestiza, con una instrucción educativa de bachillerato; en su mayoría ubicadas en áreas rurales y dedicadas a las actividades domésticas.
- Las madres gestantes en un porcentaje significativo presentan un grado de anemia leve, seguido de un menor porcentaje de anemia moderada; esto se ratifica debido a la alteración que se evidencian en los niveles de hemoglobina y hematocrito en la sangre para satisfacer las necesidades del útero y del feto en crecimiento o por factores demográficos.
- Las complicaciones maternas por anemia ferropénica no se manifiestan en la población materno fetal del presente estudio; por lo tanto, no representan ningún porcentaje en el grupo.
- La guía educativa para mujeres embarazadas con riesgo bajo en hierro, aporta información para mejorar los cuidados en el embarazo y su finalidad es superar la actual problemática y evitar posibles complicaciones obstétricas.

5.2. Recomendaciones

- Los directivos y el equipo de salud del Hospital Marco Vinicio Iza deberán poner atención ante los resultados obtenidos en el presente estudio, de manera especial a la incidencia de anemia ferropénica en embarazadas atendidas en el período 2017 con la finalidad de tomar medidas de control oportunas que mejoren la situación de salud de la población materna.
- Ante la presencia de casos de anemia leve y moderada en la población de mujeres embarazadas de Lago Agrio, los directivos y equipo de salud del Hospital Marco Vinicio Iza, deberán implementar como estrategia emergente, un plan de capacitación dirigido al grupo de mujeres embarazadas en edad adolescente y joven, que oriente y eduque sobre los cuidados del embarazo y los riesgos por déficit de hierro.
- Al equipo de salud del Hospital Marco Vinicio Iza, se sugiere cumplir con los controles prenatales necesarios para la mujer embarazada, según la norma establecida por el MSP, así también con el cumplimiento de la entrega del suplemento de hierro durante la etapa gestacional.
- A los miembros del equipo de salud de la unidad de Lago Agrio se sugiere poner especial énfasis en consulta y postconsulta del control prenatal, a fin de educar adecuadamente y detectar de forma oportuna posibles complicaciones maternas por anemia ferropénica.
- A los profesionales de salud del Hospital Marco Vinicio Iza, se recomienda fomentar el uso de la Guía educativa para mujeres embarazadas con riesgo bajo en hierro, con la finalidad de proporcionar los conocimientos fundamentales de los cuidados en el embarazo que ayuden a educar y orientar a la población materna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vite F. Scielo. [Online].; 2011. Available from:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a02.pdf>.
2. ENSANUT. UNICEF. [Online].; 2013. Available from:
<https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>.
3. Freire W. ecuador en cifras. [Online].; 2014 [cited 2018 junio 17. Available from:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf.
4. UNICEF. ecuador. [Online].; 2013. Available from:
<https://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013-2bis.pdf>.
5. Espitia F. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Scielo. 2013 Septiembre 29; 26(3): p. 45.
6. Ofarrill F. Evaluación del tratamiento a mujeres embarazadas con anemia ferropénica. Ginecología y Obstetricia de México. 2013;; p. 5.
7. San Gil C. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. 2014;; p. 11.
8. Montalvo R. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer nivel. Hematología. 2016;; p. 7.
9. Gallego P. Sucumbios. [Online].; 2015. Available from:
<http://www.sucumbios.gob.ec/index.php/2015-10-20-00-03-09/2014-10-11-16-35-05/2014-10-11-16-54-02>.
10. Bermeo C. turismo lago agrio. [Online].; 2012. Available from:
<http://turismo.lagoagrio.gob.ec/blog/9-yt-sample-data/ultimasnoticias/23-turismo-lago>.
11. MSP. salud. [Online].; 2015. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-Rec%C3%A9n-nacido-prematuro.pdf>.
12. Sanabria Y. Todo sobre el embarazo. [Online].; 2010. Available from:
<http://todosobreelembarazo.blogspot.com/>.
13. Grande M. Nutrición y Salud Materno Infantil Argentina: Brujas; 2014.
14. Ojeda J. Scielo. Cambios fisiológicos durante el embarazo. Su importancia para el anesthesiólogo. 2011 Octubre;; p. 11.

15. García L. Repositorio. [Online].; 2013. Available from:
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2980/GarciaGonzalezL.pdf?sequence=1>.
16. Portilla M. Repositorio. [Online].; 2018. Available from:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8182/1/06%20NUT%20245%20RABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.
17. Martínez D. repositorio. [Online].; 2010. Available from:
<http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/696/1/99577.pdf>.
18. MSP. docplayer. [Online].; 2010. Available from: <https://docplayer.es/3935168-Componente-normativo-materno.html>.
19. Medina V. Repositorio. [Online].; 2013. Available from:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1845/1/TESIS%20VERONICA%20MEDINA.pdf>.
20. López A. Biociencias. [Online].; 2017. Available from:
[file:///C:/Users/Kaysi%20O/Downloads/2237-6186-1-SM%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Kaysi%20O/Downloads/2237-6186-1-SM%20(2).pdf).
21. Oyarzun E. Alto Riesgo Obstétrico Santiago de Chile: Universidad Católica de Chile; 2013.
22. Cherney A. Diagnóstico y tratamientos ginecoobstétricos Santiago de Chile: Mc Graw Hill; 2015.
23. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2012; 58(4): p. 293.
24. Gamboa L. Prevalencia de anemia ferropénica en mujeres embarazadas rurales en Yucatán , México. *Ginecología Obstetrica Mexico*. 2010;; p. 545-546.
25. MSP. Instituciones. [Online].; 2014. Available from:
<http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Anemia%20en%20el%20embarazo.pdf>.
26. Alligood R. Modelos y Teorías en Enfermería. octava ed. España: Elsevier; 2014.
27. Constitución de la República del Ecuador. pichincha. [Online].; 2011. Available from:
http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_a/normasderegulacion/constitucion_republica_ecuador_2008.pdf.
28. Constitución de la República del Ecuador. ASAMBLEA NACIONAL. [Online].; 2015. Available from: <file:///C:/Users/Kaysi%20O/Downloads/EC%202017%20>

%20Constitucion%20Politica%20-%202015.pdf.

29. Plan Nacional de Desarrollo. Planificación. [Online].; 2017 [cited 2018. Available from: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf.
30. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. cursospaises. [Online].; 2013. Available from: https://cursospaises.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/50311/mod_resource/content/0/Modulo_2/manual_mais_2013_pg37_50.pdf.
31. Ley Orgánica de Salud. cofepris. [Online].; 2016. Available from: <http://www.cofepris.gob.mx/MJ/Documents/Leyes/lgs.pdf>.
32. Ley General de Salud. Salud. [Online].; 2007. Available from: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/legis/lgs/LEY_GENERAL_DE_SALUD.pdf.
33. Declaración de Helsinki. bvs.sld.cu. [Online].; 2008. Available from: <http://bvs.sld.cu/revistas/recursos/helsinki.pdf>.
34. Tejedor M. agorad enfermeria. [Online].; 2015. Available from: https://www.agoradenfermeria.eu/magazine/articles/042_coill_es.pdf.
35. Código Ético de Enfermería. hmasqueretaro. [Online].; 2007. Available from: <http://hmasqueretaro.mx/pdf/codigo-etica-enfermeros.pdf>.
36. Código de Ética de Enfermería. cpepr. [Online].; 2008. Available from: <http://cpepr.org/wp-content/uploads/2017/08/CODIGO20ETICA.pdf>.
37. UNSMS. [Online].; 2012. Available from: http://sisbib.unsm.edu.pe/BibVirtualData/Tesis/Salud/Rabines_J_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf.
38. R S. repositorio. [Online].; 2015 [cited 2018 julio 01. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10952/1/TESIS%20anemia%20como%20generador%20de%20complicaciones%20del%20embarazo%202014-2015.pdf>.
39. Palacios J. Documents. [Online].; 2016. Available from: <file:///C:/Users/ELISA%20MONCAYO/Documents/TESIS%20KAYSITA/Tesis%20Jazmín%20Palacios.pdf>.
40. INEC. ecuador en cifras. [Online].; 2010. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/sucumbios.pdf>.
41. Coloma S. Repository. [Online].; 2012. Available from: <https://repository.oim.org.co/bitstream/handle/20.500.11788/1442/ECD->

OIM_022.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

42. Palazuelos M. Repositorio. [Online].; 2011. Available from:
<http://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/10402/TMT015.pdf?sequence=5>.
43. Ortiz E. city. [Online].; 2016. Available from: <https://gk.city/2016/08/15/las-escalofriantes-cifras-del-aborto-ecuador-me-convirtieron-pro-choice/>.
44. Arana A. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13-19 años. Dominio de las Ciencias. 2017;; p. 17.
45. Suárez V. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. [Online].; 2012 [cited 2019 marzo lunes. Available from:
https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2013/12_Prev-alencia%20de%20anemia%20en%20gestantes%20v%201_0_1.pdf.
46. Lemache Y. Repositorio. [Online].; 2017. Available from:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7498/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-349.pdf>.
47. Contreras C. Anemia Ferropénica del Embarazo. Actualización Clínica Investiga. 2011 Enero; 4: p. 161.
48. Gonzales G. Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2012; 58(4): p. 329.
49. Ruiz A. Ingesta de hierro en el embarazo. Enfermería Docente. 2011; 93(4): p. 7.
50. Orozco Lítia HF. Scielo. [Online].; 2013. Available from:
<http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>.
51. Ministerio de Salud Pública. Instituciones. [Online].; 2014. Available from:
[http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias 2014/GPC Anemia en el embarazo.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Anemia%20en%20el%20embarazo.pdf).
52. OMS. Instituciones. [Online].; 2014 [cited 2018 julio 01. Available from:
<http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Anemia%20en%20el%20embarazo.pdf>.
53. Menéndez G. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. Scielo. 2012 Diciembre 5;; p. 334.
54. Méndez K. Uniandes. [Online].; 2012. Available from:
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/98/1/TUAMED031-2012.pdf>.
55. Sánchez S. dspace. [Online].; 2013. Available from:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4533/1/T-UCE-0006-100.pdf>.

56. Soto J. Repositorio. [Online].; 2018. Available from:
<http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1256/161%20SOTO%20RAMIREZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
57. Iglesias J. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria. 2009;; p. 4.
58. Volker K. Embarazo y anemia. federación de matronas. 2018 enero;; p. 3.
59. Hurtado R. Semiología de la citometría hemática. Facultad de Medicina de la UNAM. 2010;; p. 8.
60. Quinton R. Fundación René Quinton. [Online].; 2017. Available from:
<https://www.fundacionrenequinton.org/blog/concentracion-de-hemoglobina-corpuscular-media/>.
61. PDOTCLA. Lago Agrio. [Online].; 2012. Available from:
<http://lagoagrio.gob.ec/alcaldia/files/varioplandesarrollo.pdf>.
62. Villacis B. ecuador en cifras. [Online].; 2010. Available from:
<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Libros/Economia/Nuevacarademograficadeecuador.pdf>.
63. Marrero M. Embarazo y trabajo. Factores que relacionan. Salud y Trabajo. 2008;; p. 9.
64. Alcolea S. ingesa. [Online].; 2011. Available from:
<http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guiacuidadosembarazo.pdf>.
65. Chimarro D. Ecuador inmediato. [Online].; 2018. Available from:
http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818822873.
66. Rabines A. UNSMS. [Online].; 2012 [cited 2018. Available from:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Tesis/Salud/Rabines_J_A/CAP%C3%8DTULO1-introduccion.pdf.

Anexo 2. Validación del Instrumento

	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE CARRERA DE ENFERMERÍA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD							
 ACTA DE RECEPCIÓN 								
<p>En la ciudad de Lago Agrio, siendo el 8 de febrero del 2019, se socializa y se entrega la GUÍA EDUCATIVA DE ORIENTACIÓN EN MUJERES EMBARAZADAS CON RIESGO BAJO EN HIERRO como aporte del proyecto "Incidencia del déficit de hierro en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbios 2017" con el objetivo de determinar la incidencia y contribuir con la promoción, educación y concientización en las madres embarazadas utilizando como estrategia didáctica en el abordaje del aprendizaje de las madres embarazadas en base a sus necesidades.</p>								
Equipo de Unidad de Salud								
<table border="1" style="width: 100%;"><thead><tr><th style="width: 100%;">Nombre y Función</th><th style="width: 100%;">Firma</th></tr></thead><tbody><tr><td>Dr. Leonardo Pabón Director del Hospital</td><td> 70599027-1</td></tr><tr><td>Lic. Marlene Sánchez Líder de Centro Obstétrico</td><td> 210001995-5</td></tr></tbody></table>	Nombre y Función	Firma	Dr. Leonardo Pabón Director del Hospital	 70599027-1	Lic. Marlene Sánchez Líder de Centro Obstétrico	 210001995-5		
Nombre y Función	Firma							
Dr. Leonardo Pabón Director del Hospital	 70599027-1							
Lic. Marlene Sánchez Líder de Centro Obstétrico	 210001995-5							
<p>Gracias por su atención.</p>								

Anexo 3. Acta de Aprobación

Lago Agrio, 30 de Octubre del 2018

Dr.

Leonardo Pavón Calderón

DIRECTOR HOSPITAL MARCO VINICIO IZA

Presente.-



De mis consideraciones:

Con atento y cordial saludo me dirijo a usted con la finalidad de desearle éxitos en sus funciones y a la vez solicitarle muy comedidamente se autorice a quien corresponda para que se me permita tener acceso a las Historias clínicas para recabar información que será utilizada para proceder con una investigación en la Institución Marco Vinicio Iza con el tema "Incidencia del déficit de hierro en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Marco Vinicio Iza, Sucumbios", en la etapa de recolección de datos que llevará a cabo de septiembre 2017 a febrero 2018.

Los resultados del presente estudio permitirán visualizar aspectos relacionados con el tema y al estado actual de la mujer embarazada y con ello presentar una propuesta dirigida a mejorar la condición de salud de la embarazada y prevenir complicaciones que en algunos casos pueden ser fatales.

Atentamente

Kaysi Ortega

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Kaysi Ortega", written over a circular stamp.

EX-INTERNA ROTATIVA DE ENFERMERIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

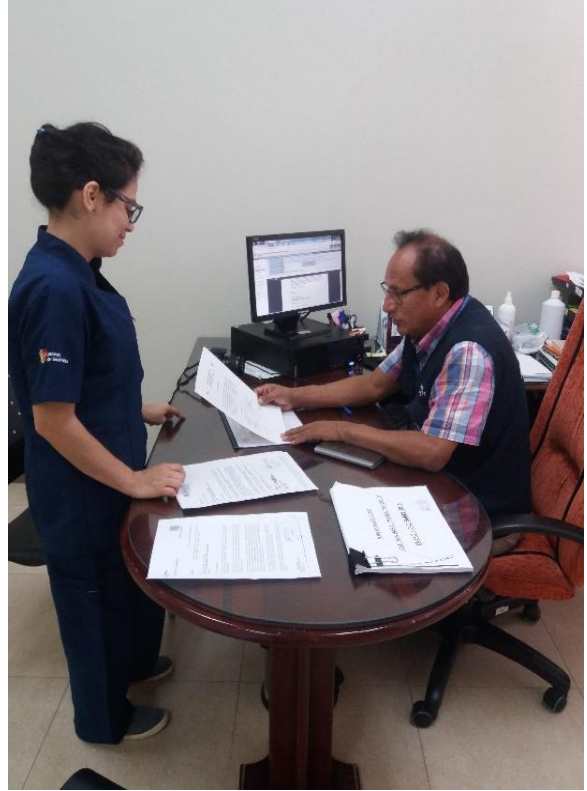
Anexo 4. Propuesta

PLAN DE PROPUESTA

Objetivo General: Aportar en la promoción de salud y prevención de complicaciones en mujeres embarazadas con énfasis en problemas de déficit de hierro del Hospital Marco Vinicio Iza, mediante la implementación de una “Guía Educativa de Orientación para Mujeres Embarazadas con Riesgo Bajo en Hierro”.

Objetivos Específicos	Actividades	Estrategias	Responsable	Fecha	Lugar	Evaluación
Informar los resultados de la investigación sobre la anemia ferropénica a los miembros del equipo de salud del Hospital Marco Vinicio Iza.	Realizar una visita al líder del servicio gineco-obstétrico para hacer la entrega de la guía educativa.	Realizar una visita personal para la entrega directa de la propuesta.	IRE. Nicole Ortega	Febrero 08/02/2019	Centro obstétrico	
Socializar una guía educativa de orientación para mujeres con riesgo bajo en hierro en el área obstétrica.	Presentación oficial de la Guía educativa hacia los líderes del área de centro obstétrico.	Planificar una reunión para presentar la guía educativa.	IRE. Nicole Ortega	Febrero 08/02/2019	Centro obstétrico	
Proporcionar una guía educativa de orientación para mujeres embarazadas con riesgo bajo en hierro en el servicio de centro obstétrico.	Realizar una reunión con el personal que labora en el centro obstétrico para la presentación oficial de la guía educativa.	-Dar a conocer la guía educativa. -Receptar comentar y sugerencias. -Entregar la guía a los líderes del centro obstétrico.	IRE. Nicole Ortega	Febrero 08/02/2019	Centro obstétrico	

Anexo 5. Archivo Fotográfico





UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CIENCIAS DE LA SALUD

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**GUÍA EDUCATIVA PARA
MUJERES EMBARAZADAS CON
RIESGO BAJO EN HIERRO**



Autor: IRE. Kaysi Nicole Ortega Moncayo

Directora: Msc. Susana Meneses

Documento [tesis flash Kaysi Ortega.docx](#) (D49011371)

Presentado 2019-03-12 11:18 (-05:00)

Presentado por Roger Mafla (rfmafla@utn.edu.ec)

Recibido rfmafla.utn@analysis.orkund.com

Mensaje Tesis Keysi Ortega [Mostrar el mensaje completo](#)

13%

de estas 30 páginas, se componen de texto presente en 21 fuentes.

ABSTRACT

Iron deficiency anaemia incidence in pregnant women in the Marco Vinicio Iza Hospital, Sucumbios 2018.

Author: Kaysi Nicole Ortega Moncayo

Email: nicole94julio@hotmail.es

Iron-deficiency anaemia is a health problem in pregnancy, of worldwide relevance. This research is focused on education oriented to pregnant women, as they are in charge during the stage of gestational and fetal care. The current research aims to determine the incidence of iron deficiency in pregnant women treated at hospital, through a non-experimental quantitative study. A data collection form was used based on the established variables. In the study, a review of 304 clinical histories was done, a product of sampling, which are mostly adolescents and adults; who receive the attention in this health centre. The results show that the population with iron deficiency represents a low percentage of 24,12%, manifested in the values of haemoglobin and low haematocrit, due to nutritional, sociodemographic and cultural habits. Aside from their sources of iron reserves that depends in their customs conveyed from generation to generation in communities of rural areas. These data show that there is a low proportion of pregnant women who suffer iron deficiency anaemia, thus the health team must intervene with pedagogical strategies to avoid possible maternal-fetal complications or even death.

Key words: Haematocrit, haemoglobin, incidence, iron deficiency anaemia.

Victor Rodriguez
