

UNIVERSIDAD IBERO AMERICANA DEL  
ECUADOR  
UNIB.E

ESCUELA DE GASTRONOMIA

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
TITULO DE TECNÓLOGA EN  
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
GASTRONÓMICAS

TEMA: "PROPUESTA DE ALIMENTACIÓN  
PARA EVITAR Y COMBATIR LA ANEMIA EN  
EL EMBARAZO"

TUTORA: DRA. BERTHA NIETO

ALUMNA: GERMANIA ELIZABETH CHAFLA  
BARROS

QUITO AGOSTO -2006

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Los criterios aquí vertidos, son de única responsabilidad de la estudiante que realiza el trabajo, deslindado de cualquier circunstancia posterior, a la Universidad, Escuela de Gastronomía o tutora de la Tesis.

Germania Elizabeth Chafra Barros  
C.C. 171615155-8

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está especialmente dedicado a mi esposo Carlos Marcelo, amigo y compañero con quien he compartido horas de alegría y de angustias. A mi hija Lizeth Stefania, diminuta mujer que como ángel y diablillo ocupa mis horas de vigilia y de desvelos. A mis padres y suegros que sin la ayuda de ellos no hubiera podido alcanzar una meta tan preciada, como es la obtención de este Título.

Gracias a estos seres especiales que alumbran mi existencia.

## **AGRADECIMIENTO**

Al concluir mi carrera quiero agradecer a la Universidad Ibero Americana por haberme dado la oportunidad e mi formación académica, a todos mis profesores que formaran mis conceptos futuros y mi disciplina profesional.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El tema que se intentará analizar, tiene el propósito de establecer con precisión las causas que lleva a las anemias durante el embarazo, con la finalidad de proponer alternativas para una alimentación adecuada y correcta que ayude de manera eficaz a combatir este problema de consecuencias graves, sugiriendo desde la nutrición y la gastronomía productos y cantidades requeridas durante este lapso especial en la vida de la mujer que se encuentra atravesando su etapa reproductiva.

Tomando en cuenta que es un niño gestante absorbe los nutrientes de la madre, es necesario que ella aborde desde un sentido de responsabilidad, el adecuado control de los principios vitales presentes en los alimentos para no inhibirse de todos los elementos que constituyen el mejor precepto nutricional.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar desde la gastronomía, los peligros inminentes que la anemia puede causar en el niño si la madre gestante contra anemia

### **B).-OBJETIVO ESPECÍFICO**

a) Establecer mediante la gastronomía, la forma adecuada en que la madre embarazada debe alimentarse para no perjudicar a su hijo que lleva en el vientre.

b) Proponer una guía alimentaria para las mujeres que se encuentren en estado de gestación, bajo conceptos nutricionales y culinarios con productos de fácil acceso.

## **JUSTIFICACIÓN**

El tema propuesto se referirá a la investigación de las causa que motivan las anemias en período del embarazo y los graves efectos que ésta tiene no sólo para la madre, sino fundamentalmente para el niño que se encuentra en formación

Partiendo del hecho de que quien realiza la propuesta, es alumna de Gastronomía, es necesario que el tema se oriente desde este campo del saber humano a fin de que se logre a través de su desarrollo, entregar consejos validos y menús correctos para la madre en gestación, entendiendo que de los productos que ingiera, dependerá la salud física y mental del futuro individuo su crecimiento y peso correcto.

## **HIPÓTESIS O IDEAS CENTRALES**

El trabajo se propone despejar las siguientes dudas:

Cuales son los efectos más nocivos tanto en la madre como en el niño gestante debido a la presencia de la anemia durante el embarazo.

Las anemias en el periodo de gestación traen consecuencias mas o menos fatales para el niño en formación.



## MARCO TEÓRICO

A más de los criterios experimentados por médicos pediatras y ginecólogos, servirán de referente documentado entre otros, las siguientes obras

NUTRICIÓN Y DIETA TERAPIA DE KRAUSSE.- tratado que fundamentalmente aborda el problema de anemias en general, fundamentalmente en la etapa del embarazo.

RESPUESTAS ACTUALES ENCICLOPEDIA PRACTICA PARA EL HOGAR.- obra en la cual data la importancia de la alimentación en la madre embarazada.

MANUAL DE NUTRICIÓN PEDIÁTRICA.-obra en la cual su autor sostiene conceptos de importancia sobre la necesidad urgente del ácido fólico en el niño en gestación.

NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN CLÍNICA.- es una obra que trata sobre la nutrición en el embarazo y la dieta que deben tener las pacientes en la labor de parto pacientes.

LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD.- esta obra trata sobre la deficiencia de hierro y la anemia sideropenica, también sobre la nutrición en el embarazo y la prevención de la deficiencia de folatos en la madre embarazada.

Además de estas obras indicadas, servirán de fundamento criterios actuales y valiosos de médicos ginecólogos y pediatras, como también,

los aportes que hicieron al presente trabajo, médicos nutricionistas de clínicas y hospitales de la ciudad de Quito.

# **ESQUEMA**

## **CAPITULO I**

### **NOCIONES GENERALES**

- 1.1.-Definición de la anemia desde el aspecto deficitario de nutrientes
- 1.2.-Clasificación de las anemias
- 1.3.- Peligro de la anemia en la etapa de Gestación

## **CAPITULO II**

### **EQUILIBRIO ALIMENTARIO EN EL EMBARAZO**

- 2.1.-Razones que obligan a la mujer embarazada a correlacionar sus alimentos con las necesidades del feto.
- 2.2.- Efectos nocivos de la anemia en la salud física y mental del niño.
- 2.3.-Análisis patógenos por carencia de hierro en el niño gestante.
- 2.4.- análisis del ácido fólico en el niño gestante.

## **CAPITULO III**

### **EL HIERRO DESDE ANÁLISIS DE CARENCIA Y EXCESO DE HIERRO**

- 3.1.-Efectos futuros nocivos en el niño por suministro deficitario de hierro.
- 3.2.-La toxemia o preclámia en la finalización del embarazo.
- 3.3.- Importancia de un adecuado balance en el consumo de hierro en el embarazo.

## **CAPITULO IV**

### **LA ALIMENTACIÓN APROPIADA PARA LA MADRE E HIJO DURANTE LA ETAPA DE GESTACIÓN.**

- 4.1.-complicaciones del embarazo por dietas no adecuadas.
- 4.2.-sugerencias de los productos imprescindibles para las mujeres embarazadas y sus formas de consumo .
- 4.3.-Menús recomendables para la etapa de gestación .

Conclusiones

Recomendaciones

Anexos

Bibliografía

# INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se encuentra sujeto para su tratamiento a cuatro capítulos, mediante los cuales, en forma independiente, tratan temas específicos, los que de alguna manera y con el afán de motivar a los lectores, se describen brevemente en la forma que sigue:

En el Capítulo I, se abordan definiciones de las distintas anemias que aparecen durante toda la vida de una persona, y en especial, el trabajo orienta sus esfuerzos a las anemias del embarazo, determinado también el peligro de estas en la etapa de gestación tanto en el niño como en la madre.

El Capítulo II, describe sus estudios hacia el entendimiento de las razones por las que una mujer grávida, tiene la obligación y las responsabilidades de alimentarse bien durante los nueve meses de la etapa gestal, además trata sobre los efectos nocivos de las anemias en la salud física y mental del niño que se encuentra en el claustro materno. Uno de los tópicos más interesantes de este capítulo, es el estudio de las patologías o estados anormales por efectos de la anemia ferrosa entre otras.

El Capítulo III analiza los efectos futuros en el niño por déficit o excesos de hierro en el niño gestante y las consecuencias del embarazo por toxemia o preclancia; también estudia y analiza la importancia de un balance alimentario en el consumo de hierro durante los nueve meses de gestación.

A partir de capítulo IV el trabajo sintetiza sus investigaciones en los alimentos que se creen los más importantes para la mujer embarazada criterios que se circunscriben en los aspectos gastronómicos. El capítulo también enfrenta los problemas que acarrea una mujer en estado grávido durante los largos meses de gestación; y por último, recomienda un listado de 4 menús específicos, los mismos que se basan en las necesidades puntuales tanto para la madre embarazada como las mujeres en etapa de reproducción.

# **CAPITULO I**

## **NOCIONES GENERALES**

### **1.1. DEFINICIÓN DE LAS ANEMIAS DESDE EL ASPECTO DEFICITARIO DE NUTRIENTES.**

La anemia es la disminución en la cantidad de glóbulos rojos de la sangre requerida por el organismo humano o también puede aparecer por la disminución de la cantidad de hemoglobina en este mismo estado líquido vital.

Estas células rojas o hematíes contienen la hemoglobina que contiene una proteína especial que es la encargada de transportar oxígeno, por lo tanto, al disminuir la cantidad de hematíes, habrá menos aporte de este a las células y tejidos en general cuyo resultado se determina en la disminución de esta habrá<sup>1</sup> menos energía para realizar las funciones normales del cuerpo o de procesos importantes tales como la actividad muscular, construcción y reparación celular, estados anémicos, entre otros.

Por lo tanto las mujeres que se embarazan antes e cumplir los 17 años corren grave riesgo biológico y fisiológicamente el grado de mortalidad infantil entre los lactantes nacidos de madres muy jóvenes es alto.

---

<sup>1</sup> GOODHAR Roberts y SHILS Maurice “ LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD ”P 687

Las jóvenes de 17 años en crecimiento aún aquellas comprendidas hasta los 29 años de edad se exponen a las anemias, porque sumando sus requerimientos nutri-biológicos y los aumentos de necesidad durante el embarazo, hacen que el riesgo de contraerlas sea mayor; esto hace que se adicione una carga emocional extranormal soportada por la adolescente

Por estos riesgos innecesarios se ha determinado cual es la dieta ideal para el embarazo dado que las consideraciones éticas profesionales impiden realizar experimentos necesarios, sugiriendo<sup>2</sup> que las fuentes primordiales con que se puede satisfacer estas necesidades son reservas del organismo y de la ingesta dietética.

Lo grave de la situación en una mujer gestante es que las reservas de hierro pueden estar agotadas ya antes de que inicie el embarazo por lo que en este periodo puede ser limitada; la absorción del hierro intestinal parece potenciarse en los estímulos tercios de embarazo.

A propósito los autores Goodhar y Shils dicen que:

“Un estudio nutricional realizado en los Estados Unidos un déficit nutricional encontrado con mas frecuencia fue la anemia por déficit de hierro 48% hasta el 25% de mujeres embarazas de nivel económico bajo pueden tener niveles de hemoglobina inferiores a 10g/100 ml durante la gestación.”

Las causas de este déficit son a menudo causadas por el agotamiento de la reserva, un aumento de <sup>3</sup>demanda y una escasa ingesta dietética

---

<sup>2</sup> GOODHAR Roberts y SHILS Maurice “ LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD ”P 690



de hierro las personas de raza negra, parecen tener valores de hemoglobina y hematíes algo más bajos que las mujeres blancas en quienes incluso, las diferencias de niveles de riesgo son menos críticos.

Tomando en cuenta que la anemia por falta de hierro causada por una mala nutrición, produce un retardo en el desarrollo y el crecimiento del niño gestante, es menester tomar medidas que precautelen su vida y su salud posterior, estableciendo ciertos referentes de un buen sistema nutricional de la madre embarazada.

La frecuencia de los embarazos en madres fundamentalmente múltiparas influye en el estado nutricional de la mujer grávida durante los nueve meses y en la terminación del embarazo.

La valoración del estado de gravidez es importante no solo porque decide en un parto sino, aún después de él, pudiendo controlarse mediante la alimentación, determinación de factores de riesgo, orden de medidas preventivas, creando condiciones en la madre y el feto para que mantengan un máximo de crecimiento y todo aquello es posible, a través de un plan de sanidad y normas de nutrición elementales.

Los nutrientes de la madre embarazada se a tomado seriamente en cuenta ya que de esto depende la salud del niño y de la madre; una buena nutrición previene posibles riesgos en el embarazo y en la vida futura del niño en gestación.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> LUKE Bárbara “NUTRICIÓN MATERNA ”1-2-4

El crecimiento del feto está controlado no solo por factores genéticos sino por el estado físico y nutritivo de la mujer embarazada. Durante el tiempo de gestación, las neuronas del feto adquieren su máximo desarrollo, pero si la madre no se alimenta correctamente en este periodo, el niño nace con bajo peso y un gran déficit de desarrollo mental que puede causar un gran estado vulnerable al recién nacido.

Tomando en consideración que la vida del niño y de la madre en etapa gestal, depende la adecuada alimentación debe aplicarse los conocimientos nutricionales básicos entendiendo las costumbres y formas de alimentación.

Prevenir en lo futuro las anemias que causan daños irreparables o consecuencias severas por efecto de déficit en el consumo de hierro y otros nutrientes que a más de conservar una mala alimentación y por lo que se debe tomar en cuenta la salud y el bienestar de la familia, ayudan a madre e hijo durante la delicada etapa del embarazo.<sup>5</sup>

Se debe también tomar en cuenta que la anemia es considerada como desnutrición o enfermedad con raíz social, manifestaciones de pobreza y base del subdesarrollo, enfermedad común en nuestro país por la falta de recursos económicos y educación fundamentalmente a más del desconocimiento generalizado de cómo utilizar los pocos recursos de que dispone la familia ecuatoriana.

Es indispensable saber como alimentarse en forma correcta y los principios que pauten una buena nutrición no se ocupan sólo en los hábitos alimenticios sino en cómo debe ser la ingesta y que tipo de alimentos deben consumir para evitar las anemias del embarazo indicándose parámetros que permitan conservar la buena salud de las

---

<sup>5</sup>LUKE Bárbara "NUTRICIÓN MATERNA"1-2-4

mujeres en gestación y de su hijo que se encuentra en plena formación y desarrollo.

Entre los alimentos más importantes de este periodo, la medicina nutricional considera los (hidrato de carbono, grasas, proteínas, vitaminas y sales minerales, como también celulosa y fibra) ya que estos son los principales alimentos que nuestro cuerpo necesita para que las funciones orgánicas sean adecuadas para mantener un estado fisiológico psicológico y físico en excelentes condiciones para madre e hijo.<sup>6</sup>

Se debe considerar algunos aspectos que son los indicadores cuando las mujeres embarazadas tienen anemia entre los síntomas se presenta cansancio físico, mareos, sueño, dolor de cabeza, por eso se ha tomado en cuenta en nuestro país, un programa de suplemento de hierro para las mujeres en estado de gestación prescribiendo médicamente la administración de las pastillas de hierro que ayuden a prevenir la anemia y con un cierto control médico la madre e hijo serán personas sanas que no ostenten consecuencias en un futuro por una mala alimentación durante el embarazo.

Ginecológica, nutricional y gastronómicamente, las anemias durante el embarazo, deberían preocupar a estos tres campos del conocimiento científico, sabiendo que la madre es la gran portadora de todos los elementos de calidad para la vida futura de su hijo.

No solamente el ADN o las leyes de la herencia, influyen en el nuevo ser, por lo tanto, desde el punto de vista de la gastronomía, este trabajo propone una serie de criterios que sirvan como pauta o guía

---

<sup>6</sup> GRIJALVA Yolanda “ LA BUENA ALIMENTACIÓN AL ALCANCE DE TODOS ”P 3-4-5

alimentaría a quienes tienen la responsabilidad impostergable de ser madres.

## **1.2.- CLASIFICACIÓN DE LAS ANEMIAS**

### **ANEMIA**

Como se dijo en el tema anterior la anemia consiste en la disminución de la hemoglobina ya que es un pigmento que contiene los glóbulos rojos responsables de la transportación del oxígeno desde los pulmones hasta los tejidos con el dióxido de carbono en sentido contrario, que cuando la hemoglobina no realiza esta función el organismo presenta un estado anémico.

Los factores nutricionales de mayor importancia en las anemias son las deficiencias de hierro vitamina B12 y ácido fólico.

### **CLASIFICACIÓN DE LAS ANEMIAS**

En el pasado las anemias se clasificaban en primarias y secundarias se sabe realmente que no hay anemias primarias y que prácticamente todas son secundarias puesto que provienen de un estado patológico.<sup>7</sup>

Las anemias pueden provenir de causas distintas tales como.

### **CLASIFICACIÓN ETIOLÓGICA DE LAS ANEMIAS**

I.- pérdida de sangre

---

<sup>7</sup> KRAUSE, Marie y HUNSCHER Martha "NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN CLÍNICA" P 496

a) Anemia aguda posthemorrágica

b) Anemia crónica posthemorrágica

II.- Destrucción excesiva de eritrocitos que proviene de

a) Factores extraeritrocitos

b) Defectos intreritrocitos congénitos.

III.- Trastornos en la producción de sangre que proviene de deficiencias de sustancias esenciales para eritropoyesis.

a) Deficiencia de hierro, experimentalmente también deficiencia de cobre y cobalto.

b) Deficiencia de vitaminas en complejo B desde un punto de vista clínico deficiencia de vitamina B12 y ácido fólico, anemia perniciosa y anemias a fines macrocíticos megaloblásticos; anemia que mejora con piridoxina desde un punto de vista experimental deficiencia de piridoxina, ácido fólico, vitamina B12 y niacina probablemente también la riboflavina y ácido pantoténico y tiamina<sup>8</sup>

c) Deficiencia de proteínas

d) Posiblemente deficiencia de ácido ascórbico

IV.- Síntesis defectuosa de eritrocitos

---

<sup>88</sup> KRAUSE, Marie y HUNSCHER Martha "NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN CLÍNICA" P. 497

a) Congénita y hereditaria

1.- anemia de células falciformes y trastornos a fines enfermedad por hemoglobina

2.-Talasemia

3.- Enfermedad hemolítica congénita

a) Adquiridas

1.- Anemia asociada con infecciones

2.- Anemia asociada con enfermedades crónicas nefropáticas.

3.- Anemia de saturnismo, anemia de radiación por sensibilidad de fármacos anemia plástica.

4.- Anemia mielopticas leucemia enfermedad de Hodgkin, mielo fibrosis cáncer con metástasia.

5.-Anemia en mixedema y en otros trastornos endocrinos.

6.-Anemia asociada con trastornos esplénicos hiperesplenismo

C) Anemias hipersiderémicas .

Las anemias en el embarazo se clasifican en :

Anemia microcítica hipocrónica

Esta enfermedad tiene que ver con densidad de células en la sangre, fundamentalmente se caracteriza porque las células que forman la hemoglobina son de menor tamaño anatómico, anomalía que recibe el nombre científico de microcitos, mientras que por la poca densidad de los eritrocitos, el signo es su color pálido generalmente esta anemia es causada por pérdida de sangre y por lo tanto el hierro de la madre embarazada disminuye.<sup>9</sup>

Anemias que provienen de hemorragias agudas por la pérdida de sangre, el cuerpo reemplaza el plasma en pocos días se restableciéndose la hemoglobina en forma inmediata pero esto depende del tipo de dieta que contenga hierro, ácido ascórbico y proteínas.

Los líquidos juegan un papel muy importante en la vida de madre e hijo gestante ya que estos reemplazan la pérdida de sangre por la hemorragia circunstancia que obliga a recuperar el torrente con transfusiones de sangre.

Anemias por desequilibrio nutricionales o hipo crónica.

Este tipo de anemia se produce también por pérdida o deficiencia de sangre a consecuencia de una hemorragia significativa o por ingesta inadecuada de alimentos situación que causa lesiones en la médula ósea y cuya anomalía aumenta con el embarazo. Esta alteración es conocida como anemia hipocrónica que guarda relación con la deficiencia de hierro, proteínas y algunos minerales como el cobre, elementos que son de mucha ayuda para corregir la anemia nutricional, si con productos alimenticios tales como el hígado, riñón carne de res,

---

<sup>9</sup> KRAUSE , Marie y HUNSCHER Martha “ NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN CLINICA”P. 497

tripas huevos guisantes y leguminosas secas, nueces verduras foliases verdes, melaza, pan y cereales de trigo entero.

Anemias Ferropénicas.<sup>10</sup>

Es producida por la disminución de hemoglobina en la sangre. Son tres las causas más frecuentes que la provocan:

1) Por la perdida de sangre que ocurre por úlcera péptica, cuyo sangrado se vuelve crónico poniendo en riesgo la salud de la madre e hijo durante el periodo de gestación.

2) Absorción inadecuada de hierro.

3) Aumento de volumen sanguíneo en las mujeres embarazadas y madres en etapa de lactancia.

Debido a las deficiencias de hierro, el organismo acude a las reservas que posee, pero cuando estas se agotan disminuye el plasma<sup>11</sup>.

Durante el embarazo y por lo mismo aumenta la necesidad el hierro en cantidades que igualan a la misma cantidad que una mujer pierde con la menstruación.

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento del hierro dentro de nutrición se corrige con alimentos teniendo tales como hígado, riñones, carne de res, intestinos, huevos en especial las yemas ,frutas secas como albaricoques, duraznos, ciruelas, pasas, uvas guisantes y leguminosas secas, nueces, verduras

---

<sup>10</sup>IBIDEM

<sup>11</sup> KRAUSE , Marie y HUNSCHER Martha “ NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN CLÍNICA”P. 497-498



de hojas tiernas, espinaca, acelga, verduras de hojas verdes en general melaza, pan, cereales de trigo; es decir que la madre gestante, debe alimentarse en especial poniendo atención a estos productos, pero además su dieta debe ser normal y muy variada; el zapallo es muy importante en esta etapa. <sup>12</sup>

Desde luego que son muchos los productos que pueden establecer la variedad y el equilibrio nutrición que es muy importante en la mujer que se encuentra en gestación, a fin de que el niño reciba la cantidad necesaria de nutrientes que garanticen la plenitud de su vida futura física e intelectualmente.

Nada más importante entonces que la responsabilidad de una buena alimentación durante la etapa del embarazo a fin de que el feto y luego el niño, reciba todas las sustancias que le hacen falta para no tener problemas muchas veces irreversibles en el resto de su vida.

---

<sup>12</sup> IBIDEM

### **1.3.-PELIGRO DE LA ANEMIA EN LA ETAPA DE GESTACIÓN**

Durante el período de gestación se produce una serie de cambios en el metabolismo de la mujer que suponen sobre todo, incrementar las necesidades nutricionales para satisfacer la demanda del feto cuando se carece de reservas de hierro y además proteínas, minerales fundamentalmente ya que no se puede generar nuevos glóbulos rojos en esta etapa y cuya causa genera el estado de anemia.

Cuando esta enfermedad persiste durante la etapa de gestación no se recupera con tratamientos normales en la mayor parte de embarazos supone riesgo caracterizado por sufrimiento del feto.<sup>13</sup>

Se debe tomar en cuenta que las anemias se asocian con la muerte del niño gestante ya que causa la ruptura prematura de membranas, provoca infecciones vaginales o procesos inflamatorios que consumen a mayor velocidad el oxígeno que es el elemento primordial de los glóbulos rojos.

Este también es un problema demasiado grave ya pone en riesgo también la vida de la madre embarazada porque se encuentra expuesta a infecciones antes o durante el momento que se produce el parto y tolera el mayor sangrado por el nacimiento del niño.

La anemia es un problema serio y más frecuente de lo que se piensa, por lo que se debe tomar conciencia de que ésta, aun en niveles ligeros

---

<sup>13</sup> Dra GARCIA Rubio “INSTITUTO DE GINECOLOGÍA TERRA MUJER”  
<http://www.gestion.com.pe/gm/archivo/2005/oct/16/ind-info.htm>.

puede causar una serie de anomalías, sobre todo, en la etapa de gestación.

La mejor manera de evitarla es que antes de empezar un embarazo, se controlen los niveles de hemoglobina y glóbulos rojos para establecer si son o no los adecuados, luego mantener una dieta equilibrada en la que se destaquen productos de alto contenido de hierro para que madre e hijo se encuentren protegidos durante esta difícil y delicada etapa.

Abundando en fundamentos científicos, vale la pena traer a estas páginas un criterio de internet que dice:

“la anemia es más frecuente entre las mujeres que los hombres. Una mujer de cada diez padece anemia por falta de hierro”<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> <http://www.explored.com.ec/guia/fas8g/htm>

## CAPITULO II

### **EQUILIBRIO ALIMENTARIO EN EL EMBARAZO**

#### **2.1.-RAZONES QUE OBLIGAN A LA MUJER EMBARAZADA A CORRELACIONAR SUS ALIMENTOS CON LAS NECESIDADES DEL FETO**

Desde las etapas más tempranas de la vida como el desarrollo fetal, nacimiento, a lo largo de la infancia adolescencia, y posteriormente en la edad adulta, una mala nutrición, afecta la salud humana o determina la calidad de vida en la persona.

Una buena nutrición beneficia no solo a las personas sino también a las familias, a las comunidades y al mundo en su conjunto.<sup>15</sup>

En el ámbito de la nutrición, tiene como especial importancia la nutrición materna, el embarazo es un periodo crítico en el cual madre e hijo forma una unidad social y biológica inseparable; la salud y la nutrición del uno influye en la salud y nutrición del otro.

La mujer en la edad fecunda, tiene que poner todo el cuidado que su médico estime conveniente para la vida y la salud personal y para la de su hijo, saber lo que debe ingerir y aquello que le está prohibido.

La Asociación Norteamericana de Dietética afirma que con una dieta y estilo de vida saludable, las mujeres en edad fecunda, pueden mejorar

---

<sup>15</sup> Organización Mundial de la Salud y UNICEF (2003). Estrategia mundial para la alimentación de los lactantes y los niños pequeños, OMS, Ginebra, Suiza

en forma significativa la salud materna y reducir el riesgo de defectos congénitos, crecimiento deficiente del feto y problemas crónicos en la madre y el niño.<sup>16</sup>

La ingesta de alimentos variados según la pirámide de orientación alimentaría puede fomentar un buen estado nutricional, esta pirámide es una guía general que indica que alimento se debe consumir cada día y en que cantidad.

Cada grupo de alimentos, aporta con nutrientes esenciales, pero no todos ellos pueden sustituir a otro esencial; para una buena salud gestal debemos consumir alimentos de cada grupo piramidal especialmente aquellos que contienen hierro, es una obligación categórica.

Durante el embarazo, el cuerpo necesita un suplemento de nutrientes y de energía para satisfacer las necesidades del flujo sanguíneo en aumento por el crecimiento de los tejidos maternos por aumento de tamaño operado en el feto que esta en desarrollo diariamente y por perdida de tejidos maternos en el parto y lactancia; las mujeres embarazadas deben aumentar su ingesta habitual de nutrientes y de los cuatro grupos de alimentos básicos recomendando solo un aumento de 300 calorías diarias

Para un embarazo saludable debe prestarse atención al consumo diario de folatos, calcio, vitamina D, hierro, zinc, magnesio, potasio, ácidos grasos esenciales y agua, pero además la madre gestante debe realizarse controles mensuales con su medico tratante quien ordenara

---

<sup>16</sup>Organización Mundial de la Salud y UNICEF (2003). Estrategia mundial para la alimentación de los lactantes y los niños pequeños, OMS, Ginebra, Suiza

si es preciso, la administración de complementos vitamínicos cuando crea urgente necesidad para la madre e hijo.

Se debe tomar en cuenta que los nutrientes no solo sirven para conservar la salud y la vida de la madre sino, para la formación, crecimiento y desarrollo del nuevo ser que de su buena alimentación inclusive, dependerá el desarrollo neurológico para su inteligencia futura.

Por eso la madre embarazada necesita alimentos energéticos como los hidratos de carbono y grasas por ejemplo: como los que pueden encontrar en el pan, arroz, coladas, fideos, papas, harinas en general entre otros productos.

De manera que la autora Yolanda Grijalva estima que las madres gestantes requieren de proteínas como fréjol, habas, lenteja, soya, quinua, carne y especialmente la leche y sus derivados la que además, contiene calcio que es el elemento indispensable para el desarrollo de la estructura ósea en el niño durante el embarazo.

Por razones de precautelación de la vida en la madre hijo debe consumir dos vasos diarios de leche y un pedazo de queso, yogurt o cualquier derivado lácteo ya que son los alimentos que mas calcio contienen, pero además productos como el plátano en general el brócoli col, colíflor, entre otros constituyen una buena fuente de calcio ya que este ayuda a la formación y mantenimiento de huesos y dientes.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> GRIJALVA YOLANDA “LA BUENA ALIMENTACIÓN AL ALCANCE DE TODOS ” p 47,51,52

Como se viene sosteniendo a lo largo de toda la tesis el hierro es un elemento de importancia para la salud de la madre y la salud y calidad de la vida futura del niño en gestación y este elemento se encuentra en vegetales verdes en general tales como el brócoli ,col lechuga ,acelga, espinaca, berros, alfalfa, pero hay que tomar en cuenta que este hierro de los vegetales no se aprovecha fácilmente por el organismo humano y por tal razón ,a embarazada requiere de suplementos vitamínicos bajo estricta prescripción medica, tal como dice el criterio de varios autores que insisten en el problema de los defectos por carencia de hierro durante la etapa de gestación<sup>18</sup>.

En las embarazadas, la absorción de hierro alimentario aumenta durante la segunda mitad de su gestación, mas, a pesar de esto se necesita una cantidad extra de hierro que debe ser todo por el feto de las reservas maternas o de la suplementación, reservas que muy pocas veces satisfacen la demanda, aún en mujeres bien alimentadas, la insuficiencia de este mineral es mas grave en mujeres grávidas menores de 20 años<sup>19</sup>

El mejoramiento de la alimentación comprende aspectos fundamentales que abarcan la totalidad de la vida de un producto desde la conservación y preparación de alimentos, prácticas alimentarias, higiene y seguridad más todos las precauciones que deben tomarse respecto a los productos que constituyan ingesta de madres embarazadas, mujeres en edad fértil, niños, adolescentes y jóvenes y los grupos humanos de los sectores marginales en peligro de desnutrición.

---

<sup>18</sup> GRIJALVA YOLANDA “LA BUENA ALIMENTACIÓN AL ALCANCE DE TODOS ”  
P 47,51,52

<sup>19</sup> IBIDEM

Como dice el Programa de Prevención y control de la carencia de hierro en la embarazada, la educación nutricional y la promoción social hacen más efectivas las acciones de control sobre conceptos de buena alimentación como dice el programa de “Prevención y control de la carencia de hierro en la embarazada”<sup>20</sup>

De acuerdo al mismo Programa citado en líneas anteriores, la preparación de los alimentos en el hogar, debe proteger en primer lugar, la contaminación y el valor nutricional; en particular, el contenido de vitamina C. elemento imprescindible para la formación de la estructura ósea<sup>21</sup>

Estas observaciones, son de suprema importancia cuando se trata de una madre gestante, porque las enfermedades que se transmiten mediante los alimentos, puede traer desde consecuencias leves, hasta crónicas, deformativas o mortales. De ahí la relación de una buena ingesta con dietas equilibradas y sanas, precautelando la salud futura del nuevo individuo que se encuentra formando en el claustro de una mujer embarazada.

---

<sup>20</sup> <http://w.w.bvs.sld.cu/revistas/ali/vol112298/ali09298htm>”PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CARENCIA DE HIERRO EN LA EMBARAZADA

<sup>21</sup> IBIDEM



## 2.2. EFECTOS NOCIVOS DE LAS ANEMIAS EN LA SALUD FÍSICA Y MENTAL DEL NIÑO

El desconocimiento sobre los efectos letales de las anemias en la calidad de vida presente y futura de los niños, depende de la alimentación perfecta que reciba desde su gestación, al igual que los excesos de hierro y otros minerales que también ocasionan lesiones leves y crónicas, por ello, informarse sobre el tema, es una necesidad categórica, ya que de esta manera, se pueden reconocer los signos externos y las sintomatologías patológicas.

Los efectos más negativos que pueden causar las anemias en la salud del niño depende de la severidad de estas deficiencias, tomando en cuenta que las mismas se manifiestan como cansancio, sensación de frío, fatiga palidez y hasta existe un cuadro anímico de afectación cuya conducta se manifiesta en el deseo incontrolable de querer ingerir tierra o sustancias similares al hierro y otros minerales.<sup>22</sup>

Cuando la anemia es más severa, se presenta con pérdida del apetito, patología conocida como anorexia, la que muchas veces, en nuestro medio, es difícil de reconocer o diagnosticar aunque la recurrencia de casos, cada día abunda más aumenta la frecuencia de los latidos cardíacos como taquicardia o irritabilidad.

Cuando existe almacenamiento excesivo de hierro en el organismo, se producen las siguientes patologías:

---

<sup>22</sup> GOODHART, Robert S. y SHILS Maurice E .-“LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD”.-P.-321

Hemosiderosis que consiste en el almacenamiento innecesario de hierro, sin daño hístico asociado<sup>23</sup>.

Hemocromatosis, es una lesión causada en el hígado por el proceso de hierro en abundancia que devienen en cirrosis, diabetes, hiperpigmentación de la piel, insuficiencia cardíaca, arritmias del torrente sanguíneo hipo función de las glándulas endocrinas que significa una producción insuficiente de hormonas; y por la insuficiencia hepática, muestran los afectados una predisposición a las infecciones que antes de la era de descubrimiento de antibióticos, constituye la causa de muerte.

La hemocromatosis a decir de los investigadores, es un raro error metabólico proveniente de las anomalías por hierro y otros minerales, sobre todo durante la etapa gestal .<sup>24</sup>

Las complicaciones de la anemia en la salud del niño se presenta en la fatiga mental que acarrea la disminución del rendimiento escolar o del trabajo intelectual, insuficiencia cardíaca y existe el mayo riesgo de mortalidad en caso de infecciones respiratorias importantes

---

<sup>23</sup>GOODHART,Robert S.y SHILS Maurice E .-“LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD”.-P.-321

<sup>24</sup> IBIDEM

## 2.3. ANÁLISIS PATÓGENO POR LA CARENCIA DE HIERRO EN EL NIÑO GESTANTES

Se llama sintomatología patogénica, toda forma deficitaria o carencial de un principio nutritivo en la salud humana; así por ejemplo, la deficiencia de hierro en el niño gestante que lo lleva posteriormente a graves defectos congénitos como por ejemplo alteraciones neuronales que pueden declinar en cretinismo, desconcentraciones normales entre otras.

En general estas deficiencias provienen de algunos factores de las que no todas se han descubierto aun por la ciencia medica las causas que ocasionan, pero las que este trabajo sustenta están por inmunodeficiencia congénita por causas externas que debilitan el sistema inmunológico.<sup>25</sup>

- a) Por dieta inadecuada insuficiente o carente
- b) Por mala absorción de los nutrientes durante el proceso metabólico.
- c) Por perdida de sangre causado indistintamente.
- d) debido a embarazos muy continuos en que la mujer no puede recuperarse perfectamente y la pérdida de líquidos orgánicos.
- e).-También se ocasiona la patógena debido a que el niño presenta bajo peso desde su gestación y no alcanza el necesario hasta la edad adulta.

Estos factores de deben causas primarias que aun no están totalmente descubiertos y otras causas secundarias de carácter intrínseco cuando provienen de disfunciones en el proceso digestivo y metabólico,

---

<sup>25</sup> GOODHART,Robert S.y SHILS Maurice E .-“LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD”.-P.-695

estrógenos al tratarse de problemas derivados del medio social como la falta de recursos, dentro de los derechos de la salud, la atención médica estatal o privada entre otras causas que no dependen ni de la voluntad ni de la salud orgánica y funcional de la mujer.

A criterio de los autores Goodhart y Shils “una absorción defectuosa puede ser provocada por dietas que son muy deficientes en hierro o con alto contenido de cereales y proteínas animales”<sup>26</sup>.

Por este estado patogénico en cuanto al diagnóstico profesional la mayor de trastornos resultan fáciles de controlar cuando sus síntomas y signos son perceptibles no así, cuando para el galeno es difícil encontrar huellas a manifestaciones que permiten establecer un criterio correcto.

Bárbara Luke entiende respecto de las patógenias por deficiencia de hierro “que al disminuir estas deficiencias, aumenta la absorción de hierro por el intestino, la médula se descolore y cuando el suero no alcanza los 60 mg, no se encuentra hierro en la médula y es peligroso. Si continúa la depleción ferropriva hay un aumento en el contenido de la proteína que transporta el hierro a la sangre, hipertensión que se refleja en los trastornos varios y cuando la médula ósea trata de contrarrestar este aumento, se provoca muchos trastornos del crecimiento, de la sangre y del sistema neurológico que es el más peligroso”.<sup>27</sup>

De la cita se desprende de la anemia ferropriva o depleción de hierro, puede causar problemas graves que si no se controlan a tiempo pueden ser irreversibles para el resto de la vida de un individuo.

---

<sup>26</sup> GOODHART, Robert S. y SHILS Maurice E .-“LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD”.-P.-695

<sup>27</sup>LUKE, Barbara.- “NUTRICION MATERNA” .-P.55.

Entre los efectos perniciosos de la anemia, cualquiera sea el tipo de ella durante el embarazo, otro efecto patogénico sería la reducción de la capacidad funcional del organismo, toda vez que éste requiere de un balance energético que por supresión por anemias, no logra conseguir y por lo tanto, se dificulta además, el transporte de oxígeno en la sangre.

Una de las patologías mayores de la anemia férrica se determina por el empeoramiento de las respuestas inmunológicas, significando que madre e hijo se encuentran expuestos a la contaminación de virus, bacterias o cualquier microorganismo que decida muchas veces el futuro de la salud en el nuevo ser, efecto que se colige por la debilidad de resistencia a las infecciones.

Otro peligro al que se exponen madre e hijo en gestación, son las hemorragias que debilitan todos los sistemas de oxigenación de la sangre y por lo tanto, sufren menoscabo los sistemas reproductivos y rejuvenecedores de las células, pero sobre todo, ataca directamente al líquido amniótico, lo que afecta directamente al sistema respiratorio del niño que se encuentra en formación dentro del vientre materno. Esta circunstancia también puede llevar a la muerte de ambos cuando la hemorragia se vuelve ya incontrolable.

Otra patología muy común en la etapa de gestación es aquella que por anemia ferropriva, causa la hipertrofia placentaria, esto significa que puede provocarse un parto prematuro poniendo en riesgo la vida del niño por no alcanzar el desarrollo pleno de la etapa gestal.<sup>28</sup>

Cuando la madre embarazada presenta un déficit férrico, uno de los síntomas comunes, son las afecciones de sus vías urinarias hasta la

---

<sup>28</sup>LUKE, Barbara.- “NUTRICION MATERNA” .-P.56

pielonefritis, es decir, que compromete aún más a los riñones, de ahí a la preclamcia, hay un paso.

De otro lado, este tipo de anemia es mucho más peligroso que otra de las anemias comunes, puesto que inhibe el apetito de la madre gestante y aunque no se trata de un caso de anorexia puede impedir la recepción de los nutrientes necesarios.

Para determinar este tipo de anemia en la gestación, es de importancia un diagnostico del médico tratante del embarazada, diagnostico que debe realizarse bajo un examen de sangre de química completa a fin de evaluar la cantidad deficitaria o el exceso de hierro en la sangre, toda vez que los dos extremos son complejos para la salud gestal.<sup>29</sup>

El medico debe obligar a la paciente a que indique su historia dietética, inclusive sus hábitos alimenticios en el pasado y presente del embarazo, alergias, sensibilidades u otras patologías provenientes de la ingesta.

Dentro del diagnostico debe incluirse una historia patológica en el caso de que la madre a sufrido desde su primera menstruación metrorragias o dismenorreas o inclusive el uso de contraceptivos, infecciones crónicas o eventuales de las vías respiratorias.

En general las patogenias provenientes de la ferropriva, causan problemas a los tejidos celulares por lo tanto existe un aumento anormal de eritrocitos y disminución en la concentración de la hemoglobina; también por la misma causa se produce la reducción del volumen plasmático. Todo esto repercute, directamente a la medula ósea.

---

<sup>29</sup> IBIDEM

De las patogenicias se deduce que son muchas las alteraciones orgánicas por déficit o exceso de hierro en las embarazadas, por cuya razón el presente trabajo a dado énfasis a este tipo de anemias para dejar claro el criterio de que este mineral, es de suprema importancia para madre e hijo gestante.

El Instituto Cubano de Nutrición e Higiene de Alimentos, se ha dedicado fundamentalmente al estudio investigativo de las anemias sobre todo aquellas relacionadas con el problema de la ferritina.

A propósito, los doctores José Rebozo, Elixandra Cabrera, Gisela Pita y Santa Jiménez, dicen que “Durante las ultimas décadas las deficiencias del hierro es el trastorno nutricional más común en los países en desarrollo y la carencia nutricional más extendida en cuba. La malnutrición por deficiencia de micro- nutrientes causa mayores estragos en los niños de edad pre-escolar y en mujeres embarazadas pero afecta a la población de todas las edades.”<sup>30</sup>

De abundantes criterios de estos investigadores, se desprenden que la anemia ferropriva, es común a todos los seres humanos por estereotipos o mitos que sobre alimentación van heredándose culturalmente.

Pero lo que preocupa al presente trabajo, es en especial, la deficiencia o el exceso de hierro en mujeres embarazadas debido a las fatales consecuencias que este problema atrae tanto para la vida de la madre como para la vida y salud futura del niño que se encuentra en gestación.

---

<sup>30</sup> <http://w.w.wfundanemia.org.ar/noticias.estudiosenembarzadas.asp>

Por todas las razones médicas, nutricionales y gastronómicas, esta pequeña guía, servirá de aporte a los criterios que sobre alimentación correcta se deben tener durante los nueve meses de gestación.

Con esta forma de pensar sobre la alimentación, es importante que se establezcan campañas de adiestramiento para las poblaciones urbano y rurales marginales a fin de que obtengan los conocimientos científicos que deben tener para una buena alimentación, sobre todo de la mujer en época reproductiva, ya que es una etapa importante de la vida porque es ella quien trasmite la calidad de vida al futuro individuo cuando éste se encuentra en su vientre materno.



## 2.4.- ANÁLISIS DEL ÁCIDO FÓLICO EN EL NIÑO GESTANTE

Partiendo de que el ácido fólico es una vitamina que pertenece al complejo B donde se encuentra toda la clasificación de las grupo del B como: B1,B2,B3,B6,B12., es importante saber que este ácido puede intervenir positivamente contra los defectos congénitos al cerebro o la medula espinal , evita el labio leporino o la falta de paladar ,retardo mental entre otros por deficiencia de este importante complejo vitamínico,<sup>31</sup> tal manera que a decir de las doctoras Nieto y Jara ,toda mujer en estado reproductivo debe suministrarse este ácido con la finalidad de precautelar a su generación desde mucho antes del periodo gestal.<sup>32</sup>

Estudios científicos han demostrado que las mujeres que consumen la cantidad recomendada desde antes, de su concepción y durante el mes primero de embarazo puede reducir al máximo el riesgo de tener hijos con defectos al cerebro y a la columna vertebral fundamentalmente evitando a demás la columna bifida y la anencefalia que son las principales causas de los niños vegetales, inválidos o con profundos defectos mentales.

Descubrimientos y experimentaciones científicas de muchas instituciones en Estados Unidos y Europa, han determinado que el ácido fólico juega un papel preponderante en el proceso de multiplicación y regeneración celular razón principal por la que este

---

<sup>31</sup> JARA León Fanny y NIETO Bertha “ENTREVISTAS DISTINTAS”.-periodo mayo-junio 2006.

<sup>32</sup> GOODHART,Robert S.y SHILS Maurice E .-“LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD”.-P.-235

complejo vitamínico es altamente necesario antes y durante los primeros meses de embarazo, aparte de que la embarazada que tiene deficiencia de este, tiene mayor probabilidades de un parto prematuro y que su hijo venga de bajo peso al nacer.

También es importante establecer la variedad de frutas, verduras , granos entre otros ,la mujer en estado grávida tiene la obligación de suministrarse suplementos farmacéuticos que ayudan al consumo de los 400 Mg. diarios que su dieta gestal necesita<sup>33</sup>.

Lo común es que una mujer que come sano variado y nutritivo durante los nueve meses de embarazo su organismo en forma natural solo le proporciona la mitad del requerimiento por eso el trabajo recomienda que sea el medico tratante quien establezca la posología suficiente y de la cual la persona debe hacer uso.

El instituto medico (The Institute of Medicine) recomienda que por descubrimientos actuales la embarazada debe consumir ácido fólico de 600mg por día ya que el organismo no asimila sino hasta el 50y60% del mismo.

En cuanto a defectos del tubo neural estos son corregibles como se dijo y sostiene el presente trabajo mediante una alimentación adecuada y de ser necesario que ingiera suplementos farmacológicos en grageas, jarabes o cualquier otra forma como venga comercializado el complejo B.

En el tratado la nutrición en la salud y la enfermedad sus autores dicen que “existe la creencia de que las mujeres embarazadas deberían

---

<sup>33</sup> GOODHART,Robert S.y SHILS Maurice E .-“LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD”.-P.-235

recibir suplementos de folatos y se han recomendado en los trastornos clínicos que incrementan el riesgo de deficiencia de folatos.

Se han presentado problemas importantes al aplicar estos suplementos en las enfermas, se ha demostrado que gran número de mujeres no ingieren las tabletas de hierro que se les prescriben pero, con todo, este problema pueden no tomar tan importante cuando se recetan tabletas que contienen al mismo tiempo hierro y folato ya que otro informe sugiere que defectos gastrointestinales adversos de la ingestión de hierro pueden disminuir cuando se requiere ácido fólico simultáneamente.”<sup>34</sup>

De la cita se desprende la urgencia y necesidad del ácido fólico en la mujer en etapa reproductiva, sobre todo en aquellos que se encuentra en esta de gravidez.

Lo importante de toda administración suplementaria vitamínica es tomar en cuenta y seguir fielmente las instrucciones médicas, puesto que llevan una profunda razón.

Durante el embarazo, por lo general, la medicina de hoy, tiende a evitar que las embarazadas reciban cualquier sustancia medicamentosa, porque los riñones, se encuentran comprimidos por el desarrollo fetal y por lo tanto, la compresión de los órganos, es un hecho, a tal extremo que dificulta que los riñones cumplan su papel de filtros.

Otra de las consideraciones de riesgo por el suministro de medicinas durante este período, es que se puede correr riesgos de volver al niño un fármaco dependiente a más de todos los otros problemas como

---

<sup>34</sup> GOODHART, Robert S. y SHILS Maurice E .-“LA NUTRICIÓN EN LA SALUD Y LA ENFERMEDAD”.-P-235

riesgos por reacciones alérgicas, sensibilidades a determinados medicamentos así fueren vitaminas.

**ALIMENTOS ENRIQUECIDOS DE ÁCIDO FÓLICO POR CADA 100GR DE CEREAL**

<b>ALIMENTOS</b>	<b>CIFRAS EN MICROGRAMOS</b>
180gr de patatas hervidas	50 mmg
180gr de espinaca	160 mmg
180 gr. Judías verdes	60 mmg
180gr coles de brucas	200 mmg
180gr de coliflor hervida	100 mmg
100gr de guisantes hervidos	90 mmg
85 gr. De tomate	15 mmg
160gr de naranja	60 mmg
Aguacate	150 mmg
Plátano	20 mmg
160 g. Pomelo	20 mmg
180 g. Rodaja de melón	50 mmg
½ litro de leche	35 mmg
90 gr. De pan blanco	30 mmg
200 gr. Espagueti	10 mmg

35

---

<sup>35</sup> Dr. NIETO Bertha “NUTRICIONISTA DIETISTA

## **CAPITULO III**

### **EL HIERRO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU DÉFICIT Y EXCESO**

#### **3.1.- EFECTOS FUTUROS EN EL NIÑO POR EL SUMINISTRO DEFICITARIO O EXCESIVO DE HIERRO Y /O ALIMENTOS ESPECIALIZADOS**

La anemia verdadera puede presentarse por la deficiencia de hierro esto es producido por la pérdida de sangre o baja reserva de hierro.

La madre pierde hierro al utilizarlo el feto durante la gestación y pierde sangre en el parto, otra causa importante de anemia es la dieta con cantidad insuficiente de proteínas animales de alto valor biológico.

Durante el embarazo aumenta la necesidad de hierro para el feto en crecimiento, en la lactancia existe pérdida de hierro, si no se aporta hierro para restituir la pérdida o para sintetizar la hemoglobina puede existir trastornos gastrointestinales .<sup>36</sup>

Desde que la Medicina Nutricional asumió los criterios de integridad alimentaría, es indispensable tomar en cuenta que un déficit de hierro en la madre gestante, acarrea leves y hasta fatales consecuencias no solo para ella, sino también para el niño que se encuentra en formación, porque de la ingesta de este mineral en dosis no apropiadas, el sistema neurológico se afecta y de acuerdo a este grado

---

<sup>36</sup> KRAUSE , Marie y HUNSCHER Martha “ NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN CLÍNICA”P. 263,497,499

De afección, es decir, leve o grave, dependerá el desarrollo de la inteligencia, motricidad, abstracción de los conocimientos, reflejos condicionados, memoria y demás funciones intelectivas que hasta el momento, las mujeres en edad reproductiva, no han tomado en consideración para alimentarse debidamente durante esta importante etapa de su vida, ya que son ellas las transmisoras de la salud mental, física y fisiológica de su futuro hijo.

A partir del hierro, son muchos y graves los problemas que pueden ocurrir por deficiencia de este mineral en el organismo de la madre y del hijo que se encuentra formándose en su vientre.

### **3.2.- LA TOXEMIA O PRECLANCIA EN LA FINALIZAIÓN DEL EMBARAZO**

La toxemia o preclancia se presenta por el aumento de la presión arterial, se manifiesta extremadamente por signos como la hinchazón exagerada y cuando no se ha cuidado durante la etapa de gestación puede derivarse en convulsiones y deterioro del riñón pulmones, hígado y sistema nervioso ,causando inclusive la muerte del hijo , de la o de ambos.

Un criterio actual de investigadores, dicen que generalmente la toxemia aparece en el segundo o tercer trimestre de la gestación aunque muchas de las mujeres afectadas no desarrollan los síntomas sino hasta cuando la enfermedad se encuentra ya avanzado.<sup>37</sup>

Con una buena supervisión médica, es probable que se detecten a tiempo algunos indicios de este mal, uno de ellos es la aparición de proteína en la orina, y si esto ocurre, la gestante podrá ser controlada inclusive, clínicamente para evitar los riesgos desde los mas leves, hasta los fatales , mediante control medico y nutricional apropiado.

#### **ENTRE LOS SÍNTOMAS COMUNES ESTAN**

- ❖ incremento de la presión arterial
- ❖ hinchazón exagerada en los pies y manos
- ❖ aumento exagerado de peso
- ❖ jaquecas y alteraciones de la vista debido a la subida de la presión arterial.
- ❖ vómitos severos o con sangre

---

<sup>37</sup> José Fuentes-Salinas Redactor de Vida y Estilo [www.preeclampsia.org](http://www.preeclampsia.org)).

- ❖ sangre en la orina
- ❖ palpitaciones
- ❖ nauseas excesivas
- ❖ fiebre
- ❖ zumbidos en el oído
- ❖ somnolencia
- ❖ dolor del abdomen.

### **¿QUE HACER PARA AYUDAR A ESTAS PERSONAS A TRAVÉS DE LA ALIMENTACIÓN?**

A criterio de la Doctora Jara “lo primero es evitar la sal, no consumir hierro exageradamente, tomar líquidos, solo bajo prescripción medica, hacer reposo absoluto, evitar emociones y contrariedades fuertes.”

Si existen indicios de la enfermedad, obligadamente la gestante deberá consultar a su medico o ir al hospital más cercano, por lo menos una vez a la semana incluso, puede tener que hacerlo diariamente si el caso a entrado en la etapa más delicada del peligro es probable que el profesional recomiende descanso y analiza según el riesgo inclusive la posibilidad de adelantar el parto.<sup>38</sup>

Si el neonato aun no alcanzar el grado de desarrollo fetal requerido, es importante que se mantenga controlada la presión arterial de la madre para que el no corra riesgos innecesarios, pero lo más importantes la prescripción medica y alimenticia. Hasta que sea controlada y medicado convenientemente, es preciso bajar la presión inclusive con aspirinas o dosis extras de calcio.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> JARA León Fanny y NIETO Bertha “ENTREVISTAS DISTINTAS”.-periodo mayo-junio 2006

<sup>39</sup> José Fuentes-Salinas Redactor de Vida y Estilo([www.preeclampsia.org](http://www.preeclampsia.org))



Por las razones expuestas, una dieta sana ayuda fundamentalmente a mantener en auge la vida de la madre, evitando riesgos inútiles, como también, la comida equilibrada, correcta, en cantidades o dosis apropiadas, son realmente el consejo mayor que se puede entregar a las mujeres en edad de reproducción, pero esencialmente, a aquellas que se encuentran en estado gestal

Nos solo el hierro, constituye un peligro durante los nueve meses de embarazo para la madre, sino, el peligro de debilitar el sistema inmunológico, haciendo que corran graves peligros madre e hijo neonato.

Desde la gastronomía, lo más aconsejable es que los menús o dietas de la embarazada en cada día, sean de los más variados, sanos y con equilibrio nutricional; para ello, deberá ingerir hidratos de carbono en cantidad suficiente, sales minerales, que se encuentran contenidos en las frutas y las verduras, leguminosas y a más de ello, estos dos últimos productos nombrados, tienen el principio de ser los que arrastran las impurezas del aparato digestivo como también, ayudan a la transportación de los alimentos dentro de los intestinos delgado y grueso.

### **3.3- IMPORTANCIA DE UN ADECUADO BALANCE EN EL CONSUMO DE HIERRO EN EL EMBARAZO.**

Durante la etapa de gestación las necesidades de hierro están considerablemente aumentados, los aportes de este mineral en dosis aconsejables para las mujeres de edad reducida, son de 15mg/día y sobre ellos, deben adicionarse otros 15mg dando un total de 30gr durante el embarazo; es preferible que no se exceda de las suplementaciones indicadas puesto que pueden haber efectos colaterales siendo el de mayor riesgo, la subida de la presión arterial.

La anemia ferropénica, se asocia a un riesgo de prematuridad y a un aumento de mortalidad del feto y también el riesgo de la vida de la madre.

Las mejores fuentes dietéticas de hierro se encuentra en la leche y sus derivados como queso yogurt ,también lo encontramos en los huevos ,carnes y vísceras como el menudo de borrego, menudo de cerdo entre algunos embutidos como el salchichón de lengua, entre los pescados y mariscos tenemos a la concha prieta, en las leguminosas y oleaginosas esta la soya en las semillas encontramos al café corriente crudo dentro de las verduras tenemos al bledo, perejil, albaricoque, aunque a veces es necesario un suplemento de hierro esto se da por medio de tabletas pero debe ser bajo estricta responsabilidad del médico.<sup>40</sup>

Las necesidades de hierro durante la etapa de gestación es de 30mg/día, tomando en cuenta que la absorción de este es de solo 10% de la dieta antes del embarazo y durante el primer trimestre.

---

<sup>40</sup> NIETO Bertha .- “FOLLETO EXPLICATIVO SOBRE NUTRIENTES EN EL EMBARAZO.- P. s/n.

La eficacia de la asimilación de este importante mineral aumenta hasta un 20% en caso de ferropenia y pudiendo llegar como máximo de 15 y 20 % durante el tercer trimestre de la gestación

Con la dieta típica, se proporciona alrededor de 1 a 2 Mg. de hierro suministrados al día, una dieta cuidadosamente seleccionada con alimentos ricos en hierro, puede no satisfacer las necesidades aumentadas de este elemento durante la segunda mitad de la gestación, por eso es importante todo control que se efectúe periódicamente a la mujer embarazada y que su dieta alimentaria cumpla los requerimientos en forma correcta.<sup>41</sup>

El suministro de los requerimientos minerales intento de cubrir todas las necesidades de hierro proceden de la dieta diaria, por ello con los aumentos suplementarios, puede ser que exista un aporte calórico excedido en cuyo caso debe bajarse al máximo las grasas y un poco de carbohidratos.

Las reservas de hierro en una mujer normal solo pueden ser hasta un máximo de 300 a 100mg pudiendo ser aún mas bajas en mujeres con antecedentes de flujo menstrual abundante o embarazos múltiples.

El total del hierro absorbido mediante la dieta mas las reservas maternas, puede ser inferiores a las necesidades reales que exige el embarazo.

---

<sup>41</sup> Dr. NIETO Bertha "NUTRICIONISTA DIETISTA

## **CAPITULO IV**

### **LA ALIMENTACIÓN APROPIADA PARA LA MADRE E HIJO DURANTE LA ETAPA DE GESTACIÓN**

#### **4.1.- COMPLICACIONES DEL EMBARAZO POR EL CONSUMO DE ALIMENTOS INADECUADOS O NO RECOMENDABLES**

Existen mujeres embarazadas que en la etapa de gestación que abusan de las bebidas alcohólicas lo que pone en riesgo su vida y la del niño, por lo tanto ,estas deben evitarse por completo, ya que uno de los daños colaterales o supervenientes ,pueden causas de graves alteraciones al sistema neurológico del niño que la madre se encuentra gestando.

Aunque no hay criterios que verifiquen con la mayor certeza, existen investigadores que dicen que la mujer embarazada no deben tomar alimentos que contengan cafeína, estimulante cuya presencia esta en el café, bebidas gaseosas, cacao en general y en algunos medicamentos que pueden ser trasladaos de madre a hijo o a través de la placenta afectando a través de este modo, el ritmo cardíaco y la respiración del niño que se encuentra en el claustro materno.<sup>42</sup>

A propósito, la doctora Fanny Jara sostiene “que con respecto a la cafeína aún no se han puesto de acuerdo los investigadores y

---

<sup>42</sup>Organización Mundial de la Salud y UNICEF (2003). Estrategia mundial para la alimentación de los lactantes y los niños pequeños, OMS, Ginebra, Suiz

científicos pero que en un programa documental de discovery chanel se viera el mes de febrero del 2006 un instituto de investigaciones nutricionales de Washington, se decía que para conseguir un daño orgánico causado por la cafeína, se requiere tomar por lo menos 60 tazas de 250gr cada una de manera diaria, durante por lo menos un año, lo que a criterio personal significa que en el embarazo no esta mal la ingesta de cafeína siempre que proceda de fuentes naturales y no quimificas como las bebidas gaseosas y que en cuanto a mujeres preclamcicas o clamcicas, creían conveniente restringir el uso, puesto que su problema, es la alteración del ritmo en la presión arterial <sup>43</sup>

La Doctora Jara, añade: “en mi caso personal, los médicos que me atendieron el embarazo de alto riesgo, prohibieron en la dieta casi todo, menos mal que estudie nutrición y dietética y que me mantengo actualizada en este campo, de lo contrario, a más del riesgo preclancico hubiera adquirido para mi hija, una anemia mucho más peligrosa que los resultados de la presión alta, por ello personalmente creo que restringir no es eliminar un alimento, por que las secuelas deficitarias son tan o mas serias que el estado clámico.

Por este motivo la organización mundial de la salud recomienda ir a un especialista para que nos indique que alimentos debemos consumir ya que existen algunos edulcorantes artificiales, te de hiervas u otros preparados.

Para reducir el riesgo de contraer enfermedades transmitidas por los alimentos, en la etapa prenatal temprana deben tratarse ciertos problemas de alimentación y seguridad como los que pueden causar los zumos o los productos lácteos no pasteurizados, la carne y los

---

<sup>43</sup> JARA León Fanny y NIETO Bertha “ENTREVISTAS DISTINTAS”.-periodo mayo-junio 2006

huevos crudos o poco cocinados, y la contaminación química del agua y de los alimentos contaminados pueden provocar abortos, el nacimiento de un niño muerto o enfermedades graves en el recién nacido.<sup>44</sup>

Distinguir el amplio espectro de lo que significa buena alimentación en el embarazo, no sólo es quedarse en el más fundamental de los criterios, “variado, nutritivo y equilibrado”, sino que además, representa la gran responsabilidad de cuidar la seguridad higiénica de los mismos, porque las impurezas, virus, bacterias y otros elementos como los de la polución, pueden constituirse en el más grande enemigo de la mujer en estado de gestación.

---

<sup>44</sup> Organización Mundial de la Salud y UNICEF (2003). Estrategia mundial para la alimentación de los lactantes y los niños pequeños, OMS, Ginebra, Suiza.

#### **4.2.-SUGERENCIAS DE PRODUCTOS IMPRESCINDIBLES PARA LAS MUJERES EMBARAZADAS Y SUS FORMAS DE CONSUMO.**

Antes de iniciar un listado de los alimentos recomendables, vale la pena estimar que para una mujer embarazada, es preferible que su ingesta no recargue el trabajo del hígado inútilmente, para ello, recomendar las frutas porque son la celulosa que ayuda al transporte y síntesis de todo lo que ingresa a su organismos, es lo primero que debe considerarse en la dieta de una mujer embarazada, una que por el aumento del volumen de la placenta, líquido amniótico y peso del niño, los órganos del abdomen se presionan demasiado volviendo mucho más lento y difícil proceso metabólico, así por ejemplo, en la merienda, su dieta debe ser conformada con alimentos que no le pesen a su aparato digestivo ni vuelvan su descanso, una constante pesadilla porque su digestión está lenta.

También se recomienda usar de manera cautelosa tanto la sal como los aceites, sobre todo los saturados y los poli saturados, recomendando el uso de aceites de oliva porque ayudan a la transportación, síntesis y digestión en general.<sup>45</sup>

Es preferible que no arriesgue su salud ni la del niño, en alimentos de la calle, insanos o contaminados que puedan transmitir las típicas enfermedades por contagio alimenticio como tifus, hepatitis, cólera, salmonelosis, entre las más peligrosas de todas las que provienen de contaminaciones virales o bacteriológicas, por ello, es preferible que ingiera comidas de casa, evitando al máximo restaurantes, hoteles, hostales y mas aún, los sitios de comida rápida con platos en mal estado o con indicios de contaminación cruzada.

---

<sup>45</sup> GARE, Fran & Mónica Helen.- “EL LIBRO DE LA COCINA DE LA DIETA DE LA SUPERENERGÍA DEL Dr. ATKINS”.- P. 15

Consumir alimentos en buen estado, sanos, digestivos que incluyan frutas, verduras, hidratos de carbono, proteínas minerales, celulosa y fibra, que son el primer gran secreto de la nutrición y de los conceptos gastronómicos que deben primar en la ingesta adecuada para un buen embarazo a partir de la alimentación

Desde la gastronomía, quien realiza el presente trabajo de investigación, sugiere para la madre en estado de gestación, que su ingesta sea siempre variada y rica en nutrientes, adecuada para su período gestal, variar los menús, hace que se eviten las anemias muchas de ellas, mortales para la madre y el hijo que se acuna dentro de su vientre.

De lo que come, depende el estado de ella y la salud futura como ya se ha dicho, por lo tanto, es preferible que la comida sea agradable, con diversos coloridos ya que éstos dan la pauta de la riqueza nutritiva y de la forma cómo excitar el apetito<sup>46</sup>.

Desde la gastronomía, lo más importante es que las sopas, platos fuertes, postres, entradas, bebidas, tengan la variedad máxima posible para que no se canse, evitando así el rechazo de nutrientes fundamentales. Por lo General, debido al proceso de producción hormonal mayor a la de toda su vida, la gestante, comienza a tener problemas contra algunos alimentos, pero debe idearse recetas que eviten ese rechazo, posibilidad que puede darle una buena dirección de algún profesional gastrónomo, de la creatividad e interés que se ponga a las preparaciones y de los recetarios que consulte.

El doctor Robert Atkins dice que uno de los motivos por los que la paciente embarazada llega a su consulta es “debido a la fatiga y al

---

<sup>46</sup> GARE, Fran & Mónica Helen.- “EL LIBRO DE LA COCINA DE LA DIETA DE LA SUPERENERGÍA DEL Dr. ATKINS”.- P. 15



menos que el médico busque la causa nutritiva de esta fatiga, lo más probable es que no se halle ninguna explicación lógica o satisfactoria”<sup>47</sup>

Por todas estas razones, saber que de la dieta sana, equilibrada y nutritiva, depende cualquier riesgo que existe para madre e hijo durante los nueve meses de formación del niño en el útero materno, es imperativo categórico, puesto que la inteligencia, salud, calidad de vida, sistema inmunológico fuerte, dependen de aquello que la madre ingiere en forma razonable y de acuerdo a los requerimientos de su estado gestal.

A continuación, se establecen cuadros de los alimentos, así:

**CARBOHIDRATOS** tales como.

Avena y productos derivados

Arroz y derivados

Cebada

Chochos

Fideos

Fríjol

Garbanzo

Harinas de centeno

Habas secas (y tiernas además

Maíz

Pastas en general

Pan

Sémola

Trigo<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup>GARE, Fran & Mónica Helen.- “EL LIBRO DE LA COCINA DE LA DIETA DE LA SUPERENERGÍA DEL Dr. ATKINS”.- P. 15

<sup>48</sup>SALAZAR, Blanca .-“NUTRICIÓN SALUD Y ENERGIA ”P 113

## **VERDURAS**

Apio  
Acelga  
Berros  
Brócoli  
Cebollas de todas las clases  
Cilantro  
Coliflor  
Col  
Nabo  
Perejil  
Vainita

## **TUBÉRCULOS**

Zanahorias blanca y amarilla  
Camote  
Remolacha  
Papanabo  
Yuca  
Papa de todas las variedades  
Melloco  
Ocas  
Mashua  
Papa china  
Rábanos

## **SEMILLAS<sup>49</sup>**

Ajonjolí  
Almendras  
Macadamia  
Mijo

---

<sup>49</sup> VARIOS, Autores.- “GUÍA PRÁCTICA DE LA DIETA SANA”.- CÍRCULO DE LECTORES.- P. 9-15

Nueces

Semillas de Zapallo

Semillas de sambo

Semillas de girasol

## **FRUTAS**

Albaricoque

Aguacate

Badea

Babaco

Claudia

Caimito

Capulíes, siempre que su hígado funcione muy bien debido a la flatulencia

Cidra

Chamburo

Dátiles

Durazno

Fresa<sup>50</sup>

Frutilla

Higo

Kiwy

Limón

Mango, siempre que tenga cuidados

Mamey

Manzana

Mandarina

Melón

Mirabeles

Mora

---

<sup>50</sup> VARIOS, Autores.- "GUÍA PRÁCTICA DE LA DIETA SANA".- CÍRCULO DE LECTORES.- P. 9-15

Naranja  
Papaya  
Plátano en general  
Pera  
Piña  
Sandía  
Tamarindo, siempre que no tenga propensión a la acidez  
Tomate de fruta o tamarillo  
Uva  
Zapote<sup>51</sup>

### **PARA LAS PROTEÍNAS ADEMÁS**

Carnes de aves, ganado en general, conejo, pescados, mariscos en general, es decir, blancas y rojas  
En general, lácteos bajos en grasas  
Leche  
Leguminosas  
Queso maduro y tierno  
Quesillos  
Yogurt  
Tomate riñón  
Zapallo para proveer del suficiente fósforo y potasio  
Huevos sin exageración,

### **LO QUE LA MADRE GESTANTE DEBE EVITAR**

Las comidas muy condimentadas, los fermentos en estado de descomposición, salsas y aderezos fuertes o grasosos en exceso, pero

---

<sup>51</sup> VARIOS, Autores.- “GUÍA PRÁCTICA DE LA DIETA SANA”.- CÍRCULO DE LECTORES.- P. 9-15

sí consumir raíces, tallos, hojas, flores y frutos del mundo vegetal siempre que tengas sus condiciones organolépticas completas, es decir, frescas y al natural

Además, casi le está prohibido, productos procesados en funda, frascos o cualquier tipo de conserva por el fuerte contenido de químicos.

Grasas no saturadas y en la menor cantidad posible, de preferencia, cocidos los productos con aceite de oliva.

Una embarazada debe evitar que la dieta tenga excesos en la calidad para que no pese mucho su estómago como también, que su menú sea elaborado con formas de cocción sobre todo para las carnes, a la plancha, al horno, en guisos, cazuelas, menos frituras continuas.

De preferencia, controlará la ingesta de azúcares en mayor cantidad a la que debe ingerir, puesto que las frutas ya tienen su propia y natural almíbar.<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup>VARIOS, Autores.- “GUÍA PRÁCTICA DE LA DIETA SANA”.- CÍRCULO DE LECTORES.- P. 9-15

## **4.3.-MENUS RECOMENDABLES PARA LA ETAPA DE GESTACIÓN**

### **MENÚ NUMERO 1**

#### **CALCULO DEL IMC**

#### **DATOS**

Peso.- 50 Kg.

Talla.- 1.72

Actividad.- moderada

IMC

Imc= peso / talla

2

Imc = 50kg /(1.72)

Imc = 50kg /2.95

Imc =20

#### **REQUERIMIENTO NUTRICIONAL**

Talla –100

1.72-100 =72 peso normal

**Valor calórico total**

72x 0.8x 4= 230.4 calorías

**Calorías peso normal por actividad**

72x30 =2160

2160 +300 **calorías adicionales para la madre embarazada**

2160+300=2460 calorías

P =	9.36%.....	230.4 cal
G =	25%	615 cal
CHO =	65.6%	1614.74 cal
	-----	-----
	100%	2460 cal

1)  
2460cal.....100%  
230.4cal.....x

230.4 cal x 100 %  
----- =9.365  
2460

2)

2460.....100%  
x.....9.365%

2460cal x 9.365 %  
----- =230.4 cal  
100%

3)

2460 .....100%  
x.....25%

2460 cal x 25 %  
----- =615 cal  
100%

4)

2460 cal.....100%  
x .....65.6%

2460cal x 65.6%  
----- =1614.74  
100 %



## **Menú numero 1**

### **DESAYUNO**

Chocolate en leche

Sanduche de queso con mantequilla

Jugo de mora

### **MEDIA MAÑANA**

Yogurt de frutilla

### **ALMUERZO**

Sopa de acelga

Arroz con ensalada de lechuga, aguacate, tomate

Carne asada

Jugo de naranja

Granadilla

### **MEDIA TARDE**

1 taza de leche

### **MERIENDA**

Tallarín con pollo en salsa de tomate

Agua aromática

## DESGLOSE DE ALIMENTOS DE UN MENÚ PRACTICO

### Desayuno

Alimento	Cantidad	Medida casera
Leche	200cc	1 taza mediana
Chocolate	10gr	1 cucharada
Pan de agua	50gr	1 unidad mediana
Queso	28gr	1 onza
Mantequilla	5gr	1 cucharadita
Mora	60gr	
Azúcar	5gr	1 cucharadita

### Media mañana

Alimento	Cantidad	Medida casera
Yogurt	200cc	1taza medina

### Almuerzo

Alimento	Cantidad	Medida casera
Acelga	50gr	
Papas	50gr	
Queso	20gr	2
Ajo	2gr	Cucharadas
Achiote	1gr	
Sal	5gr	1 cucharadita
Arroz	100gr	½ taza mediana
Lechuga	43gr	
Aguacate	43gr	
Tomate	43gr	

Aceite	5gr	1 cucharadita
Carne	200gr	
Naranja	100gr	1 1/2 unidad
Granadilla	100gr	1 unidad

### Media tarde

Alimento	Cantidad	Medida casera
Leche	200cc	1 taza mediana

### Merienda

Alimento	Cantidad	Medida casera
Tallarín	100gr	
Pollo	200gr	
Sal	5gr	1 cucharadita
Mantequilla	2.5gr	1/2 cucharadita
Ajo	2gr	
Salsa de tomate	30gr	3 cucharadas
Azúcar	10gr	1 cucharada

## ANÁLISIS NUTRICIONAL DEL MENÚ DIARIO DE MUESTRA

ALIMNETO	CANTIDAD	CALORIAS	PROTEINA	GRASA	CHO
Leche	600cc	354	18.6	18.6	282
Queso	48	108.2	15.5	9.9	3.782
Chocolate	10gr	25.6	2.05	1.8	5.08
Pan	50gr	144	4.9	0.1	30.6
mantequilla	7.5gr	56	0.037	6.44	00
Mora	60gr	34.8	0.084	0.42	7.92
Azúcar	15gr	57.9	.12	0.03	57.9
Acelga	50gr	13	1.2	0.3	2.15
Papas	50gr	44	1.2	00	12.4
Ajo	4gr	4.840.116	00	1.23	
Sal	10gr	49.1	2.54	3.33	3.04
Arroz	100gr	364	6.5	0.6	88.4
Lechuga	43gr	4.73	0.3	0.08	1.31
Aguacate	43gr	74.39	0.6	2.623	7.525
Tomate	43gr	11.61	0.774	0.258	2.537
Aceite	5gr	8.83	00	4.9	00
Carne	200gr	214	42.4	3.2	00
Naranja	100gr	30	0.4	0.1	10.4
Granadilla	100gr	96	3.6	3.1	17
Tallarín	100gr	344	13.4	0.5	72
Pollo	200gr	516	35.2	40.6	00
Achiote	1gr	3.37	0.114	0.075	0.666
Salsa de tomate	30gr	50.4	0.3	4.2	3.46

**Total                      1869.5                      2603.2                      149                      112.2                      520**

$2603.2 \text{ cal} \times 100 \% = 260,320$

$260,320 / 2460 \text{ cal} = 105 \%$

Esta en el rango normal Pn (95-105)

El margen de error es de  $\pm 5$  (95-105)

## **MENÚ NÚMERO 2**

### **DESAYUNO**

1 taza de leche con café

Sanduche de jamón

Huevo

Vaso de jugo de tomate de árbol

### **MEDIA MAÑANA**

1 manzana

### **ALMUERZO**

Crema de berros

Arroz amarillo

Pollo asado

Ensalada de rábanos

Jugo de babaco

Ensalada de frutas

## **MEDIA TARDE**

Vaso de yogurt

## **MERIENDA**

Arroz

Estofado de carne

Plátano cocinado

Agua de cedrón

Menú número 3

## **DESAYUNO**

1 vaso de yogurt

Sanduche de mortadela con queso

Jugo de papaya

## **MEDIA MAÑANA**

1 rodaja de sandia

## **ALMUERZO**

Sapa de espárragos

Arroz

Filete de corvina

Ensalada de tomate con cebolla

Patacones

Jugo de limón

Pera

## **MEDIA TARDE**

1 rodaja de melón

## **MERIENDA**

Sopa de legumbres

Ensalada de lechuga con aguacate

Carne asada

Te

## CONCLUSIONES

Una vez que se encuentra concluido el trabajo de investigación, cumplidos los objetivos y verificadas las hipótesis se concluye:

1.- Que la mujer tiene la obligación irrestricta de recibir los nutrientes necesarios durante toda su edad reproductiva, pero especialmente, debe saber lo que come en la etapa gestal porque de eso dependerá la vida y la salud futura de su nuevo ser

2.- Que existen para la embarazada enemigos poderos como son las anemias de toda clase pero en especial la ferropriva ya que el déficit de hierro o de sus excesos puede traer consecuencias nocivas, sobre todo para el niño que se encuentra en el vientre materno, consecuencias que van desde los efectos más leves hasta los mas graves.

3. Que, con la salud del futuro individuo, no se puede jugar ya que la carencia de hierro afecta al crecimiento, funcionalidad orgánica y a la estructura intelectual toda vez que afecta a la reproducción y rejuvenecimiento de las neuronas del cerebro.

4.-el trabajo concluye que establecer la dieta para una embarazada no es tarea difícil siempre que el menú contemple la mas variada gama de alimentos que la dieta sea equilibrada respecto de los carbohidratos, proteínas, vitaminas, sales minerales, grasas, considerando para ellos que las frutas y verduras son claves en la formación del feto durante los tres primeros meses de embarazo y luego en la formación de órganos y sistemas del niño, a partir del cuarto mes de embarazo



5.- Que la mujer que no cuida su salud alimenticia a través de una dieta sana, esta poniendo en riesgo la salud física, psicológica y fisiológica de sus hijos en el primero y futuros embarazos , pero sobre todo debe valorar la ingesta de frutas y verduras al natural, porque ya que estos productos son capaces de entregar al organismo las fuentes necesarias de proteínas y vitaminas; en su mayor parte el cuerpo las produce y si no se entrega en el organismo la materia prima suficiente puede, provocarse para la madre y niño gestante una peligrosa avitaminosis.

## RECOMENDACIONES

El trabajo recomienda lo siguiente:

1.- Durante toda la vida de una persona, es importante atender a los contenidos de sus dietas alimentarias, sobre todo, en cuanto a variación, es decir, que contengan carbohidratos, proteínas, vitaminas, minerales, fibra y celulosa suficientes.

2.- Que debe consultarse con médicos nutricionista para obtener de ellos, una guía adecuada cuando se trate de alimentación de una mujer en etapa reproductiva, en tiempo de gestación y de lactancia.

3.- El trabajo recomienda que la madre debe alimentarse en forma variada bajo el más estricto equilibrio nutricional, porque a más de los cuatro grupos de alimentos señalados en la clásica pirámide debe ingerir fibra y celulosa, buscando siempre la higiene total, seguridad alimenticia y fundamentalmente evitar alimentos industriales o procesados con altos índices de sustancias químicas

4.- Si no todas las vitaminas se encuentran en los productos alimenticios, por responsabilidad presente y futura, la mujer en etapa de reproducción debe ingerir fundamentalmente frutas y verduras a más de las proteínas y grasas recomendables para que cuando se encuentre en la etapa gestal puede entregar a sus hijos los nutrientes necesarios.

5.- Todos conocemos el peligro que las grasas saturadas y sobresaturadas provocan en el organismo de cualquier persona, mas aún en las madres embarazadas, por lo que el trabajo recomienda que

antes ,durante y después del embarazo , la dieta de una mujer en la etapa de reproducción deben restringir al máximo la ingesta de grasa no recomendables , pero si se pueden ingerir otras más recomendables tales como los aceites de oliva, girasol o palma africana entre otras que se consideran dentro de la industria, menos nocivos para la salud humana..

Por todo ello, es muy importante saber lo que debe ingerir una mujer durante los nueve meses en que el niño se encuentra alojado en su útero, puesto que de lo que coma, dependerá la salud y hasta la vida del niño y por ende, de la madre.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS HISTORIAS CLINICAS CUYAS PACIENTES HAN SERVIDO DE MUESTRA PARA EL ESTUDIO PRESENTE.**

### **Historia clínica número 3416**

En esta embarazada se evidencian un aumento excesivo de peso por retención de líquido, significando que inicia preclámia. El médico establece de los antecedentes que es mujer con déficit de hierro.

De la historia clínica de la paciente se deduce que ha tenido un déficit de hierro notorio y por lo tanto en el segundo embarazo inicio ataque clámico. Los dos embarazos fueron de alto riesgo por anemia ferropriva, tan como lo demuestran los exámenes hemáticos y de química completa.

De los dos embarazos le sobrevivió un solo hijo.

### **CRITERIO PERSONAL SOBRE LA HISTORIA CLÍNICA ANALIZADA**

El problema de la paciente es más grave de lo que aparenta, sobre todo, existen algunos riesgos de salud en cuanto a su hijo vivo, y a que tendrá que someterse a tratamiento médico y nutricional para compensar el grave déficit de hierro detectado en la madre y que afectara inclusive al impedimento del segundo embarazo, que terminó con pérdida.

(Ver historias clínicas

En cuanto a la segunda historia clínica la paciente presenta un bajo peso por lo que su especialista le recomienda que tenga una

alimentación muy balanceada rica en proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas también le receta hierro y ácido fólico para prevenir cualquier enfermedad futura en el niño gestante pero la paciente a la terminación de su embarazo ella termina con un bajo peso pero su hijo nace en buenas condiciones de salud.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BARNES, Lewis A. "MANUAL DE NUTRICIÓN PEDIÁTRICA", Editorial Medica Panamericana.-Tercer Edición.-Santiago –Chile 1978.

VARIOS, Autores.- "RESPUESTAS ACTUALES".- Enciclopedia Práctica del Hogar.- Editorial del Prado, S.A.- Madrid-España, 1989.

GOODHART, Robert ,S.M.D.,D.M.S. "LA NUTRICIÓN DE LA SALUD Y LA ENFERMEDAD" .-Salvat Editores S.A.-Barcelona –España,1970.

KRAUSE,Marie V, HUNSCHER ,Martha ,A " NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN CLÍNICA".-Nueva editorial interamericana S.A. de Quinta Edición C.V.-México-México 1975.

LUKE,Barbara "NUTRICIÓN MATERNA ".-<Salvat Editores S.A.- Mallorca 41 Barcelona España 1983

SUAREZ, Melida y VACA Jorge "ENSEÑANZA DE COCINA ECUATORIANA INTERNACIONAL Y MEDICINA NATURAL CASERA".-editor .Estévez Jorge socio del circulo de la prensa del Ecuador.

SILVA Yolanda "LA BUENA ALIMENTACIÓN AL ALCANCE DE TODOS".- editorial CEISAN 2003

GARE, Fran & Mónica Helen.- "EL LIBRO DE LA COCINA DE LA DIETA DE LA SUPERENERGÍA DEL Dr. ATKINS".-Editor ATKINS 2003

VARIOS, Autores.- “GUÍA PRÁCTICA DE LA DIETA SANA”.-  
CÍRCULO DE LECTORES

SALAZAR, Blanca.-“NUTRICIÓN SALUD Y ENERGIA”editorial Nueva  
Luz cuarta edición Guayaquil–Quito-2002

## **INTERNET**

Dra. GARCIA RUBIO “INSTITUTO DE GINECOLOGÍA TERRAMUJER”  
<http://www.gestion.com.pe/gm/archivo/2005/oct/16/ind-info.htm>

Organización Mundial de la Salud y UNICEF (2003). Estrategia mundial para la alimentación de los lactantes y los niños pequeños, OMS, Ginebra, Suiza

<http://www.explored.com.ec/guia/fas8g/htm>

<http://www.bvs.sld.cu./revistas/ali/vol112298/ali09298htm>”PREVENCIÓN  
Y CONTROL DE LA CARENCIA DE HIERRO EN LA EMBARAZAD

<http://www.fundanemia.org/noticias.estudios.en.embarazadas.org>

José Fuentes-Salinas Redactor de Vida y Estilo [www.preeclampsia.org](http://www.preeclampsia.org)

## Entrevistas

JARA León Fanny y NIETO Bertha “ENTREVISTAS DISTINTAS”.-  
periodo mayo-junio 2006.

# INDICE

Págs..

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVOS.....	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
HIPÓTESIS O IDEAS CENTRALES.....	8
MARCO TEÓRICO.....	9
ESQUEMA.....	11
INTRODUCCIÓN.....	13

## CAPITULO I

NOCIONES GENERALES.....	15
1.1 DEFINICIÓN DE LAS ANEMIAS DESDE EL ASPECTO DEFICITARIO DE NUTRIENTE.....	15
1.2 CLASIFICACIÓN DE LAS ANEMIAS.....	20
1.3 PELIGRO DE LA ANEMIA EN LA ETAPA DE GESTACIÓN.....	26

## CAPITULO II

EQUILIBRIO ALIMENTARIO EN EL EMBARAZO.....	28
2.1 RAZONES QUE OBLIGAN A LA MUJER EMBARAZADA A CORRELACIONAR SUS ALIMENTOS CON LAS NECESIDADES DEL FETO.....	28
2.2 EFECTOS NOCIVOS DE LAS ANEMIAS EN LA SALUD FÍSICA Y MENTAL DEL NIÑO.....	33
2.3 ANÁLISIS PATÓGENO POR LA CARENCIA DE HIERRO EN EL NIÑO GESTANTE.....	35
2.4 ANÁLISIS DEL ACIDO FÓLICO EN EL NIÑO GESTANTE.....	41

## CAPITULO III

EL HIERRO DESDE EL PUNTO DE VISTA DE SU DÉFICIT Y EXCESO....	45
3.1 EFECTOS FUTUROS EN EL NIÑO POR EL SUMINISTRO DEFICITARIO O EXCESIVO DE HIERRO Y/O ALIMENTOS ESPECIALIZADOS.....	45



3.2. LA TOXEMIA O PRECLANCIA EN LA FINALIZACIÓN DEL .EMBARAZO.....	47
3.3. IMPORTANCIA DE UN ADECUADO BALANCE EN EL CONSUMO DE HIERRO EN EL EMBARAZO.....	50

**CAPITULO IV**

LA ALIMENTACIÓN APROPIADA PAPA LA MADRE E HIJO DURANTE LA ETAPA DE GESTACIÓN.....	52
4.1 COMPLICACIONES DEL EMBARAZO POR EL CONSUMO DE ALIMENTOS INADECUADOS O NO RECOMENDABLES.....	52
4.2 SUGERENCIAS D E PRODUCTOS IMPRESCINDIBLES PARA LAS MUJERES EMBARAZADAS Y SUS FORMAS DE CONSUMO.....	55
4.3 MENÚS RECOMENDABLES PARA LA ETAPA DE GESTACIÓN.....	62
CONCLUSIONES.....	72
RECOMENDACIONES.....	74
ANEXOS .....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	78