

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DEL ECUADOR-UNIB.E**

**ESCUELA DE COSMIATRÍA TERAPIAS HOLÍSTICAS E IMAGEN INTEGRAL**

**Trabajo de titulación para obtener el título de Licenciada en Cosmiatría,  
Terapias Holísticas e Imagen Integral**

**Título:**

**Elaboración y aplicación de un programa nutricional y drenaje linfático  
manual en pacientes en periodo de posparto entre 20 a 30 años de edad,  
del Hospital cantonal de Sangolquí**

**Autora:**

**ONOFÁ TUPIZA DAISY CAROLINA**

**TUTORA:**

**LIC. DALINDA DE LOS ANGELES CEPEDA ORTIZ**

**Quito - Ecuador**

**2015- Agosto**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN</b>	8
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Definición del problema	10
1.2 Justificación	12
1.3 Objetivo general	17
1.4 Objetivos específicos	17
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 Anatomía y Fisiología Aparato Reproductor Femenino	18
2.1.1 Genitales Externos	19
2.1.2 Genitales Internos	19
2.2 EMBARAZO	20
2.2.1 Cambios Fisiológicos	21
2.2.2 Modificaciones locales	21
2.2.2.1 Útero	21
2.2.2.2 Mamas	21
2.2.3 Modificaciones Generales	21
2.2.3.1 La piel	21
2.2.3.2 Estrías	22
2.2.3.3 Esqueleto	22
2.2.4 Modificaciones Vasculares	22

2.2.4.1	Edema	22
2.2.5	Modificaciones del Aparato Respiratorio	23
2.2.6	Modificaciones del aparato Digestivo	23
2.2.7	Modificaciones Metabólicas	23
2.2.8	Adaptaciones nutricionales	25
2.2.9	Necesidades nutricionales	26
2.2.10	Recomendaciones nutricionales	26
2.3	PARTO	28
2.3.1	Complicaciones en el parto	29
2.3.1.1	Episiotomía	29
2.3.1.2	Corrección del desgarro del perineo	29
2.4	POST PARTO O PUERPERIO	29
2.4.1	Clasificación del Puerperio	30
2.4.1.1	Puerperio inmediato	30
2.4.1.2	Puerperio temprano	30
2.4.1.3	Puerperio tardío	30
2.5	ASPECTOS CLÍNICOS Y FISIOLÓGICOS DEL PUERPERIO	31
2.5.1	Dolores posparto	31
2.5.2	Loquios	31
2.5.3	Regeneración del endometrio	32
2.5.4	Peritoneo y pared abdominal	32
2.5.5	Pérdida de Peso	32
2.6	COMPLICACIONES DEL PUERPERIO	32
2.6.1	Infección puerperal	33
2.6.2	Hemorragia posparto	33

2.6.3	Depresión	33
2.7	GLÁNDULAS MAMARIAS	34
2.7.1	Anatomía de las mamas	34
2.7.2	Lactancia Materna	34
2.7.3	Proceso de la Lactancia	35
2.7.4	Lactancia Materna	35
2.7.5	Alimentos a evitar durante la lactancia materna	37
2.8	Estructura histológica de la piel	38
2.8.1	Epidermis	39
2.8.2	Dermis	39
2.8.3	Hipodermis	40
2.9	Tejido adiposo	40
2.9.1	Grasa indispensable	40
2.9.2	Grasa de reserva de energía	41
2.9.3	Lipólisis	41
2.9.4	Índice de Masa Corporal (IMC)	42
2.10	SISTEMA LINFÁTICO	43
2.10.1	Mecanismo de la circulación linfática	44
2.10.2	La Linfa	44
2.10.3	Vasos linfáticos	46
2.10.4	Ganglios linfáticos	46
2.10.5	Timo	47
2.10.6	Bazo	48
2.11	Drenaje linfático manual	49
2.11.2	Los principios del drenaje linfático	49

2.11.3	Secuencia del drenaje linfático manual	50
2.11.4	Drenaje de terminus y cuello	50
2.11.5	Anatomía del intestino grueso	52
2.11.6	Secuencia del masaje abdominal	53
2.11.6.1	Roce de vaciado del colon descendente	53
2.11.6.2	Roce de vaciado del colon transverso	53
2.11.6.3	Roce de vaciado del colon ascendente	53
2.11.6.4	Roce profundo circular con las dos manos	53
2.11.6.5	Roce vertical	54
2.11.6.6	Fricciones puntuales recorriendo el círculo	54
2.11.6.7	Gusano con mano	54
2.11.6.8	Amasamiento con los pulgares	54
2.11.6.9	Fricción de una mano arriba y otra abajo	54
2.11.6.10	Tecleteos en círculos	55
2.12	Tratamientos estéticos indicados en post parto	55
2.12.2	Presoterapia	56
2.12.2.1	Aplicaciones	56
2.12.3	Drenaje Linfático Manual	56
2.13	Tratamientos contraindicados en el periodo de post parto	57
2.14	Apoyo domiciliario	57
2.14.2	Tonificación muscular	58
2.14.2.1	Ejercicios específicos	58
2.14.3	Estiramiento	62
2.15	Nutrición	63

### **CAPÍTULO III      METODOLOGÍA**

3.1 Método de investigación	65
3.2 Técnicas de investigación	65
3.2.1 Empleo de las técnicas de investigación	66
3.2.2 Tabulación de las encuestas	67
3.2.3 Fórmula de la Muestra	72
3.2.4 Reconocimiento de la muestra	73

### **CAPÍTULO IV      PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

4.1 Resultados	74
----------------	----

### **CAPITULO V      CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 Conclusiones	78
5.2 Recomendaciones	79

### **6 BIBLIOGRAFÍA**

6.1 Textos o documentos publicados de manera escrita	80
6.2 Documentos publicados solo en internet	81

<b>7 ANEXOS</b>	<b>83</b>
-----------------	-----------

### **ÍNDICE DE CUADROS E IMÁGENES**

#### **IMÁGENES**

<b>Imagen Nº. 1.</b> Aparato Reproductor Femenino.	<b>18</b>
--	-----------

<b>Imagen Nº 2.</b> Embarazo.	20
<b>Imagen Nº 3.</b> Parto.	28
<b>Imagen Nº 4, 5.</b> Estructura de la mama.	34
<b>Imagen Nº 6.</b> Lactancia materna.	34
<b>Imagen Nº. 7.</b> Estructura de la piel.	38
<b>Imagen Nº 8.</b> Tejido adiposo.	40
<b>Imagen Nº9.</b> IMC.	42
<b>Imagen Nº. 10.</b> IMC.	43
<b>Imagen Nº. 11.</b> Sistema linfático.	45
<b>Imagen Nº. 12.</b> Red Linfática.	47
<b>Imagen Nº. 13.</b> Sistema Linfático.	48
<b>Imagen Nº. 14.</b> Drenaje linfático manual.	49
<b>Imagen Nº. 15.</b> Tránsito Intestinal.	52
<b>Imagen Nº.16 – Nº 22</b> Tonificación Muscular.	59

## **CUADROS**

<b>Cuadro No. 1.</b> Embarazo y Lactancia: Ingestas recomendadas para la población española.	37
<b>Cuadro No. 2.</b> Embarazo y Lactancia: Ingestas recomendadas de vitaminas para la población española.	38
<b>Cuadro. N. 3.</b> Resultados de la encuesta final	76

**Cuadro No. 4.** Tabla de resultados del peso 77

**Cuadro No. 5.** Tabla de resultados de medidas corporales. 77

## **GRÁFICOS**

**Gráfico N° 1 - 7** Resultado de la pregunta # 1 - 7 de las encuestas 67-71

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

**Anexo 1.** Estadística del Hospital Cantonal de Sangolquí 83

**Anexo 2.** Encuesta 84

**Anexo 3.** Ficha Técnica Corporal 85

**Anexo 4.** Tabla de composición de alimentos (Síntesis) 89

**Anexo 5.** Resultado del consumo de calorías diarias 91

**Anexo 6.** Programa de alimentación 95

**Anexo 7.** Programa Físico Post Parto 101

**Anexo 8.** Encuesta final 103

**Anexo 9.** Resultados Fotografías 104

## **Titulo**

Elaboración y aplicación de un programa nutricional + drenaje linfático manual en pacientes en período posparto entre 20 a 30 años de edad, del Hospital Cantonal de Sangolquí.

## **RESUMEN**

El objetivo general de la presente investigación fue elaborar y aplicar un programa nutricional y drenaje linfático manual en mujeres en periodo posparto entre 20 a 30 años de edad, del Hospital Cantonal de Sangolquí.

Debido a la creciente importancia que se asigna al aspecto físico de las personas, como clave del éxito actual, y tomando en cuenta que la mujer durante el embarazo experimenta algunos cambios, entre ellos el inevitable aumento de peso, lo cual le ocasiona insatisfacción personal, y solicitan ayuda profesional estética, para solucionar su aspecto físico.

Sin embargo, las madres no pueden someterse inmediatamente después del parto a tratamientos estéticos, ni pueden realizar dietas restrictivas, pues los mismos pueden alterar la composición y producción de la leche materna, lo cual significaría poner en riesgo la salud y crecimiento óptimo del bebé.

Por estas razones es muy necesario que las mujeres que se encuentran en periodo de lactancia, sepan la manera correcta de alimentarse, de tal manera que mejoren su aspecto físico sin descuidar la salud de sus bebés.

Para satisfacer esta necesidad, realizamos un programa nutricional dirigido a mujeres en periodo pos parto, las mismas que se rigieron a este programa durante un mes.

Y, por otra parte se sometieron también al tratamiento de drenaje linfático abdominal. El cual sería oportuno pues ayuda a mejorar el metabolismo y acelerar el proceso natural del cuerpo de eliminación de toxinas y residuos que el organismo no asimila. Este se realizó mediante el conjunto de maniobras digitales sobre el abdomen de la mujer. Lo cual ayuda a preparar el organismo de la madre, para que posteriormente, cuando haya

terminado el periodo de lactancia, pueda someterse tranquilamente a un tratamiento estético.

Adicionalmente se les entregó de forma gráfica y escrita una rutina de ejercicios abdominales, para que las mujeres los realizaran diariamente, con el objetivo de mejorar el estado de los músculos abdominales e ir paulatinamente mejorando la flacidez de la región abdominal.

Los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios, ya que mediante el monitoreo semanal, se observó un mejoramiento en el estado físico de las mujeres, en lo que se refiere a reducción de peso y medidas abdominales, así como la digestión y buena producción de leche.

Por lo que la principal conclusión y recomendación generada es que si acudiera a nuestra cabina estética una paciente en periodo posparto a realizarse un tratamiento estético, no nos podemos quedar cruzadas los brazos debido a tantos tratamientos que en este periodo están contraindicados, lo que podemos hacer para ayudarlas es orientarlas con una buena alimentación, acompañado del drenaje linfático, y actividad física, lo cual generó buenos resultados y va preparando al cuerpo de la mujer para que una vez terminado el periodo de lactancia, pueda someterse a los tratamientos reductivos, optimizando el tiempo y recursos.

# **CAPÍTULO I**

## **INTRODUCCIÓN**

Este capítulo contiene una introducción sólida y fundamentada que justifica la realización de la presente investigación, demostrando que el problema se solucionará mediante la misma. A través de la ejecución del objetivo general y los objetivos específicos.

### **1.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Durante el embarazo el cuerpo de la madre va experimentando diversos cambios y alteraciones, tales como “el inevitable y necesario incremento de peso para asegurar el resultado fetal óptimo. Sin embargo, la dieta mal manejada o la mala valoración de la ingesta de nutrientes durante el curso del embarazo” (Escott-Stump, 2005, p. 4), pueden dar lugar al sobrepeso post-parto, ya que el organismo ha recibido más nutrientes, grasas y azúcares que lo que realmente era necesario. De tal manera que las mujeres necesitan ayuda profesional para mejorar su aspecto físico.

Si el problema persiste, el grado de sobrepeso podría incrementar, afectando directamente al funcionamiento normal del cuerpo y provocar graves consecuencias como: “mala o defectuosa circulación de la sangre, poca elasticidad de las articulaciones, o compresión pulmonar” (Falquez, 1995, p. 259); además de perturbar el aspecto físico, psicológico, mental y emocional de la persona que lo padece, afectando así el autoestima de la persona.

Como hemos mencionado anteriormente, las mujeres que han experimentado un embarazo, han incrementado su peso normal, por lo que no se sienten satisfechas con el resultado de su nuevo aspecto físico, además se les presenta una gran responsabilidad en cuanto a la nutrición de sus bebés. Pues después del embarazo “La leche materna es un alimento completo, con azúcares, grasa y anticuerpos que le protegen de alergias e infecciones al bebé, por lo que durante los tres primeros meses es el único alimento adecuado para el nuevo ser”. (ENCICLOPEDIA CIENCIAS DE LA VIDA Santillana, 2006, p. 203).

Por esta razón es que para ellas es imposible someterse a una dieta llena de restricciones en la ingesta, para no afectar el desarrollo adecuado de sus hijos. Y es por esto que las nuevas madres experimentan temor a realizar dietas muy estrictas, y si a esto se le añade el desconocimiento nutricional, da como resultado el sobrepeso, pues se piensa que mientras más cantidad ingieran mayor provecho recibirá el bebé mediante la leche.

Por lo antes mencionado es imprescindible que la madre tenga una dieta equilibrada que le aporte los nutrientes necesarios para producir suficiente leche. Además de cuidar su aspecto físico, preparándolo para que en el futuro la madre pueda someterse a un tratamiento estético de reducción de medidas, el mismo que consiste en la aplicación de técnicas y procedimientos tanto manuales como electroestéticos, tomando en cuenta las diferentes características y condiciones de cada paciente.

Sin embargo, por otra parte hay un problema relacionado con el ámbito estético, en lo referente al manejo de los tratamientos estéticos aplicados en esta etapa de la vida por parte de los profesionales. Nos referimos a que si la madre en periodo posparto acude a un centro o cabina estética pidiendo ayuda para mejorar su figura. El profesional de la

estética, se enfrenta a un grave reto, pues la gran mayoría de los tratamientos reductivos, están contraindicados en periodo de lactancia.

Por lo que se debe esperar un tiempo prudencial para que la madre pueda someterse a un tratamiento reductor. Tomando en cuenta lo que menciona la Asociación Española de pediatría “El cuerpo de la madre necesita un tiempo prudencial para realizarse tratamientos para perder peso. Además gran parte de la grasa, la madre la utiliza para producir la leche. Se gasta más energía, pues se duerme menos y se está en mayor actividad” ([www.aeped.es/](http://www.aeped.es/))

De tal manera que como profesionales se debe tener conocimiento de cómo manejar a una paciente en estas condiciones, ofreciendo otras alternativas que no pongan en peligro su salud, la del bebé y la de la leche materna, pero que a la vez favorezca el mejoramiento de la figura y prepare al organismo para someterlo a los tratamientos estéticos al final del periodo de lactancia.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Para la realización de esta investigación, se ha tomado en cuenta “la creciente importancia asignada al aspecto físico de las personas, como clave del éxito actual, especialmente en las mujeres (Fontboté A. 2008, p. 293). Por lo tanto se entiende que parte del bienestar y la satisfacción personal es verse y sentirse bien físicamente así como emocionalmente.

Sin embargo, con relación a lo antes mencionado. Hay un periodo determinado en el caso de las mujeres, que es emocionante pero a la vez frustrante, nos referimos al periodo del embarazo y post-parto, de ahí que Fontboté (2008) menciona que es un reto

para los profesionales de la estética abordar este periodo de la mejor manera. Y aceptando ese reto se ha decidido abordar específicamente el periodo de post-parto. El mismo que abre oportunidades para aplicar específicamente los conocimientos nutricionales y estéticos.

Es preciso añadir también que debido “al avance de la medicina estética y fisiología cutánea, han permitido que la cosmiatría [...] confluya no solo la estética sino también el cuidado de la salud” (Asensio, 2013, p. 8). Por esta razón, la cosmiatría permite corregir o mejorar las alteraciones corporales que perjudican la autoestima y salud de las personas, mediante la aplicación de técnicas manuales y electroestéticas. Sin embargo, puesto que el periodo de lactancia, le inhabilita a la madre a someterse a diversos tratamientos estéticos, se ha decidido abordar el aspecto nutricional, para preparar el organismo de la nueva madre y que de una manera óptima y saludable pueda posteriormente someterse a un tratamiento estético.

Por lo antes mencionado, el presente proyecto se centrará en el ámbito nutricional. Ya que, “un factor que impide la buena nutrición, es el desconocimiento de las dietas adecuadas; por ejemplo gran parte de la población ignora que la alimentación debe variar de acuerdo con las distintas etapas de la vida” (López J. 2008. p. 169). Este es el caso de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia. Por lo cual es necesario orientarlas nutricionalmente, a través de la elaboración y aplicación de un programa nutricional, para mujeres en periodo post parto, el mismo que aportará los nutrientes únicamente necesarios tanto para el aprovechamiento de la madre así como para la producción de leche materna. “Pues de la ingesta dietética y el estado nutricional depende la composición y producción de la leche” (Beal V. 1994. p. 213).

Sin embargo para potencializar los resultados en cuanto al mejoramiento del aspecto físico de la madre, se ha visto oportuno combinar la nutrición con el drenaje linfático manual aplicado específicamente en el abdominal. Así, mediante “el conjunto de maniobras destinadas a favorecer la circulación linfática, se logra el perfecto funcionamiento del sistema linfático, garantizando el equilibrio interno de los líquidos y favoreciendo la eliminación de los desechos metabólicos” (Sanz. 2011. p. 107). Lo cual muestra que este procedimiento ayudará a mantener el organismo de la madre en buenas condiciones y a la vez lo preparará para que en el futuro, una vez terminado el proceso de lactancia, se pueda someter a un tratamiento estético reductor libremente, observando mejores resultados.

Además para la aplicación de esta combinación de tratamientos se ha tomado en cuenta que la madre esté atravesando el puerperio tardío, es decir “después de las 6 semanas del parto, que es cuando se produce la involución completa de los órganos genitales y el retorno a una condición anatómica similar a la etapa previa al embarazo” ([www.unicef.cl/](http://www.unicef.cl/)). Por consiguiente se ha considerado que la madre ya no sienta ningún tipo de molestia después del parto, se procederá a someterse al programa nutricional y al tratamiento estético.

No obstante el “éxito de un tratamiento es compartido entre el profesional y el paciente [...] la mitad del resultado es del paciente pero la otra mitad depende del profesional y su conocimiento” (Asencio C. 2013, p. 8). Entonces resulta evidente que para observar resultados favorables, es necesaria la colaboración del paciente. Y precisamente un factor en el que el paciente puede ayudar, además de seguir cuidadosamente el programa nutricional, es la realización de actividad física, sin temor a perjudicarse ella y el bebé, por lo expuesto a continuación.

Algunas mujeres pueden ser capaces de participar en una rutina de ejercicios [...] después de cuatro a seis semanas del parto. Se recomienda la reanudación gradual de ejercicio [...] para restaurar el tono muscular abdominal en la madre. Incluso después de una cesárea puede comenzar tan pronto como el dolor abdominal disminuye. De acuerdo con algunos expertos, las mujeres pueden iniciar de forma segura haciendo rectas y diagonales *curl-ups*<sup>1</sup> dentro de los primeros días después de un parto por cesárea. Estos ejercicios pueden ayudar a llevar los músculos rectos de nuevo juntos. (www.arhp.org/)

Es evidente entonces que a partir de cuatro a seis semanas después del parto normal la mujer está preparada para realizar actividad física. Sin embargo la falta de la misma, ya sea por incapacidad posterior al parto, enfermedades, o el mismo descuido personal, desencadena en sobrepeso post-parto

Por otra parte, se ha escogido a personas en periodo post parto, entre los 20 a 30 años de edad. Debido a que si se trabajará con adolescentes embarazadas, ellas “necesitan más cuidados en su alimentación, pues deben seguir creciendo durante la gestación y el periodo de lactancia”. (López J. 2008. p. 172). Es decir que las necesidades nutricionales de la madre adolescente son más altas, ya los nutrientes deben satisfacer tanto su propio y continuo crecimiento físico, como la producción de leche. Lo cual implicaría otro tipo de plan nutricional para este grupo de personas.

Así mismo en lo que se refiere a las personas mayores de 30 años de edad, hay que tomar en cuenta que la mujer “Cuando cruza el umbral de los 30 años hay un descenso automático del metabolismo. Esto significa que, [...] se quema menos calorías por minuto. A esto se suma a partir de los 35 y, sobre todo, de los 40, la pérdida de masa muscular [...], las hormonas comienzan a declinar, la grasa se redistribuye en el abdomen, aumentando el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

---

<sup>1</sup> Acurrucarse - abdominales (<http://es.dicios.com/>)

([www.mujeraldia.com/](http://www.mujeraldia.com/)). Es por esa razón que el rango de edad adecuada para realizar esta investigación es de 20 a 30 años de edad.

Añadiendo a lo anterior, se ha escogido el Hospital Cantonal de Sangolquí, para obtener la muestra para la investigación, ya que en los 5 primeros meses del año 2014, este centro de salud ha atendido 280 partos, de los cuales 222 fueron partos normales (Anexo 1). Lo que equivale al 79,28 %; cifras que son provechosas para la realización de este proyecto, pues trabajaremos con pacientes del Hospital de Sangolquí, que hayan alumbrado normalmente sin ninguna complicación al momento del parto.

Al ser un hospital público es evidente que las madres de este centro de salud no se han podido beneficiar de ningún tipo de programa nutricional post parto personalizado, acompañado de un tratamiento estético. Debido a esto se ha creído conveniente dar a conocer los beneficios de esta combinación de procedimientos propuesto en esta investigación.

Y en cuanto al lugar, las pacientes tuvieron que acudir al Centro Estético Profesional “Tes Charmes”, pues su ubicación es muy cercana al Hospital de Sangolquí, y se cree que las pacientes pudieron acudir a este lugar sin ningún tipo de complicaciones, para recibir orientación nutricional, la aplicación del drenaje linfático manual abdominal. Así como para la evaluación de su estado nutricional, peso y medidas, es decir para realizar el seguimiento de la aplicación del tratamiento.

### **1.3 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los resultados alcanzados con la aplicación del programa nutricional y drenaje linfático manual en pacientes en periodo posparto entre 20 a 30 años de edad, del Hospital Cantonal de Sangolquí.

### **1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

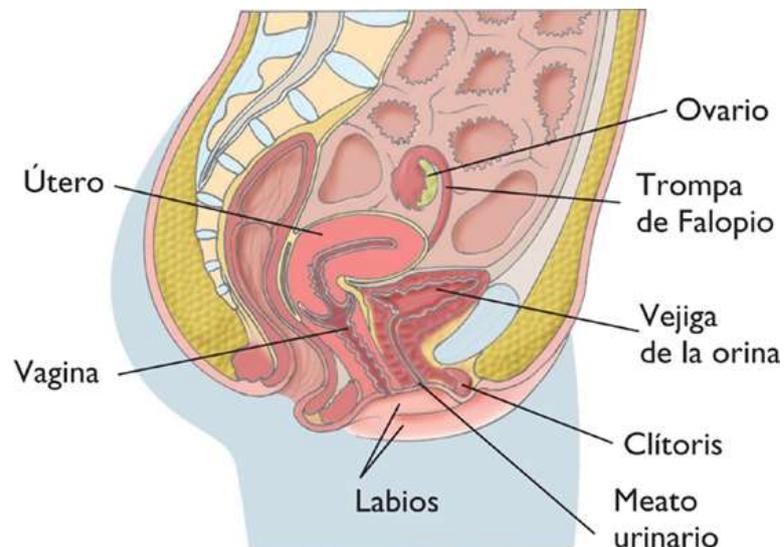
- 1.4.1** Identificar los hábitos alimenticios de las pacientes objeto de estudio.
- 1.4.2** Analizar los beneficios alcanzados con la aplicación del programa nutricional y el drenaje linfático manual.
- 1.4.3** Evaluar los resultados de la investigación que arrojaron las técnicas y herramientas utilizadas en la aplicación del tratamiento.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

Este capítulo contiene conceptos teóricos que sustentan el presente trabajo de investigación, pues es necesario tener una idea general de la anatomía de la mujer y entender algunos cambios fisiológicos que sufre la madre durante el embarazo, el post parto y el periodo de lactancia, así como la nutrición adecuada para esta etapa de la vida. Los mismos que nos permitirán determinar la correcta aplicación del plan nutricional postparto para no afectar la salud y recuperación de la madre y del bebé.

#### 2.1 Anatomía y Fisiología Aparato Reproductor Femenino



**Imagen N°. 1.** Aparato Reproductor Femenino. Fuente: S. López,2011.

Se comenzará detallando de manera general la anatomía del aparato reproductor femenino. Según la enciclopedia La Madre y el Niño

### **2.1.1 Genitales Externos**

La vulva: Es el marco externo de los genitales formado por el monte de venus y los labios mayores y menores

El clítoris: Es un órgano eréctil con gran abundancia de fibras nerviosas que le confieren la propiedad de ser el órgano más sensible.

El meato urinario: Constituye la desembocadura al exterior de las vías urinarias femeninas. Se sitúan entre los labios menores por debajo del clítoris y encima del orificio vaginal

El himen: Situado en el orificio vaginal. Es una señal fronteriza que separa los genitales externos e internos.

### **2.1.2 Genitales Internos**

De exterior a interior. Se encuentran los siguientes órganos

La vagina: Es un conducto cilíndrico flexible de 7 – 12 cm de longitud, que conecta el útero con el exterior

El útero o matriz: Es un órgano hueco, situado en el centro de la pelvis, está preparado para recibir al óvulo fecundado y anidar al embrión para desarrollarse durante los 9 meses del embarazo. El interior del útero está recubierto por un tejido especial llamado endometrio, este se desprende periódicamente en la menstruación.

Trompas de Falopio: Son dos conductos que unen los ovarios con el útero. En ellas se produce la fecundación. También reciben el nombre de oviductos

Ovarios: Sn dos glándulas de tamaño de un almendra. Dentro de ellos cada mes madura un óvulo que posteriormente se libera. También se producen en ellos las hormonas sexuales femeninas.

## 2.2 EMBARAZO

“Es el periodo de desarrollo del óvulo fecundado. Dura nueve meses y se produce en el útero. Durante este tiempo el embrión cambia radicalmente, pero también la madre experimenta cambios”. (Santillana, 2006, p. 200)



**Imagen N° 2.** Embarazo. Fuente: [www.clinicasden.es/](http://www.clinicasden.es/),2013.

## **2.2.1 Cambios Fisiológicos**

### **2.2.2 Modificaciones locales**

#### **2.2.2.1 Útero**

“Durante el embarazo debe aumentar su tamaño para albergar el feto, la placenta y el líquido amniótico [...] el volumen del útero aumenta unas 24 veces y su capacidad pasa de 10 ml. a 5 litros, pudiendo llegar a 10 litros como máximo. [...] De 60 g. a 1100 g.” (Fonboté, 2008, p. 294)

#### **2.2.2.2 Mamas**

“La glándula mamaria se prepara para después del parto. [...]. El crecimiento mamario es progresivo” (Fonboté, 2008, p. 295)

### **2.2.3 Modificaciones Generales**

#### **2.2.3.1 La piel**

Fonboté (2008) menciona que los cambios hormonales durante el embarazo son los principales responsables de los cambios dermatológicos. Hay una hiperpigmentación que afecta hasta el 90% de las embarazadas de forma generalizada o focalizada en áreas como pezones, aréolas, perineo, vulva y región perianal. Debido a que los estrógenos y la progesterona estimulan fuertemente a los melanocitos. Tras el parto la piel se aclara paulatinamente,

pero rara vez retorna al estado normal. Por otra parte aparecen cloasmas<sup>2</sup> que afectan al 60% de las embarazadas.

### **2.2.3.2 Estrías**

El mismo autor continúa diciendo que las estrías aparecen en la segunda mitad del embarazo, en el abdomen, mamas, muslos, brazos y áreas inguinales. Aunque la causa de su aparición no está clara, se cree que hay una alteración del colágeno que depende de la distensión de la piel, así como el aumento de estrógenos y de corticosteroides, estos últimos son los responsables de disminuir la síntesis de colágeno y el número de fibroblastos de la dermis. También se presenta la hipótesis de una predisposición genética.

### **2.2.3.3 Esqueleto**

La lordosis lumbar aumenta en el embarazo, provocando un dolor intenso

## **2.2.4 Modificaciones Vasculares**

### **2.2.4.1 Edema**

Fonboté (2008). En el 50% de las embarazadas se provoca edema en manos y cara, un 80% en las extremidades inferiores. Los factores involucrados son:

- Aumento en la retención hídrica
- Aumento de la permeabilidad vascular

---

<sup>2</sup> Manchas faciales irregulares, de bordes netos y de un color tostado (Fonboté, 2008, p. 295)

- Aumento del flujo sanguíneo
- Disminución de la presión osmótica del plasma

### **2.2.5 Modificaciones del Aparato Respiratorio**

Durante el embarazo, el consumo de oxígeno aumenta un 18%. Desde el punto de vista anatómico el tórax y el abdomen cambian su configuración por el crecimiento del útero, lo que provoca un ascenso del diafragma que es compensado por un aumento en el diámetro transversal de la caja torácica. Este ascenso diafragmático provoca una dificultad respiratoria variable.

### **2.2.6 Modificaciones del aparato Digestivo**

Se presentan cambios en el tubo digestivo, que se traducen en alteraciones en la motilidad gastrointestinal. Debido a los cambios hormonales y mecánicos.

“En el aspecto nutritivo, cabe destacar que se produce una digestión más lenta y una disminución del peristaltismo intestinal, con el fin de prolongar el tiempo de permanencia de los alimentos en el intestino y así mejorar la absorción de nutrientes” (Vidal. E. 2008, p 159)

### **2.2.7 Modificaciones Metabólicas**

#### Ganancia de peso

“El aumento de peso durante el embarazo se debe en gran medida al útero y su contenido, al aumento de tamaño de las mamas, del volumen hemático y del fluido extracelular. El promedio calculado de este aumento es de 12,5 kg” (Fontboté A. 2008, p. 297). De la siguiente manera:

Crecimiento de tejido en el embarazo: Mama 0.5 kg; placenta 0.6 kg; feto 3-3.5 kg; líquido amniótico 1 kg; útero 1 kg; aumento de volumen sanguíneo 1.5 kg; y líquido extracelular 1.5 kg. Es necesario el aumento del peso adecuado para asegurar el resultado fetal óptimo. (Escott-Stump. S, 2005. p.4)

Es decir que, es inevitable que la madre experimente un aumento de peso durante el embarazo, pero como se detalla arriba el crecimiento del tejido de la placenta, el líquido amniótico, útero, así como del bebé en sí, se lo pierde al momento del alumbramiento. Por lo que se experimenta una pérdida de peso instantáneo pero no tan significativo.

Sin embargo, “Durante el primer trimestre no debería aumentar más de 0,5 a 1,5 kg de peso, en el segundo trimestre unos 4 kg y quedaría un margen de 5 a 5,5 kg para el último trimestre” (Vidal. E. 2008, p. 159)

### Metabolismo del agua

“El agua corporal total aumenta a 7 u 8 litros, distribuido entre la madre, el feto y placenta. [...]. El 75% de este volumen hídrico se ubica en el espacio extracelular” (Fontboté A. 2008, p. 297)

“Uno de los cambios bioquímicos más característicos de las últimas etapas del embarazo, es la retención de agua, [...]. Hay retardo en el flujo sanguíneo. [...] Suele disminuir la motilidad de las vías gastrointestinales. [...]. Prácticamente todos los sistemas y aparatos son afectados”. (Wright A, 1972, p. 695,696)

Para lo cual es necesario realizar un masaje de drenaje linfático preferiblemente manual, en la zona abdominal, y así ayudar a eliminar el agua retenida, aumentar el flujo sanguíneo que está lento y aumentar la motilidad de las vías gastrointestinales.

## Metabolismo Lipídico

“Los niveles plasmáticos de lípidos y lipoproteínas aumentan progresivamente con el embarazo.[...] Las grasas se almacenan durante la primera mitad del embarazo y, a medida que avanza aumentan las necesidades del feto, de manera que dichas reservas disminuyen. En el puerperio estas concentraciones se reducen progresivamente, lo que ocurre en forma más rápida si la madre amamanta”. (Fontboté M. 2008, p. 297).

Por todo lo anterior, podemos decir que los kilos que gana una mujer al quedar embarazada son reservas para cuando el niño nazca por una razón muy simple: criar y alimentar a un hijo produce mucho desgaste. Las malas noches, lactancia, fatiga, cansancio, entre otros, son motivos suficientes para que la naturaleza haya previsto a la mujer de esa reserva.

### **2.2.8 Adaptaciones nutricionales**

Según Vidal (2008), para poder asumir las necesidades nutritivas, el organismo de la gestante desarrolla un mecanismo compensador, de modo que al principio del embarazo se produce una reserva de grasa, que la mujer podrá utilizar cuando la demanda energética del feto aumente a medida que avanza el embarazo. La glucosa desempeña un papel primordial en el crecimiento y metabolismo fetal. La reserva proteica se la reparte en la gestación y una parte para la futura producción láctea. Es importante repartir bien la comida a lo largo del día.

### **2.2.9 Necesidades nutricionales**

Vidal (2008) añade que, las necesidades nutricionales durante la gestación van encaminadas a:

- Cubrir las necesidades propias de la mujer
- Cubrir las necesidades nutricionales debidas al crecimiento fetal
- Preparar al organismo materno para afrontar el parto en buenas condiciones
- Preparar la futura lactancia

La nutrición bien programada debe suministrar todos los ingredientes necesarios para que madre-hijo tengan sus necesidades cubiertas, y por tanto se asegure un óptimo desarrollo del hijo, pero que éste no se haga a expensas del deterioro materno.

### **2.2.10 Recomendaciones nutricionales**

Posteriormente Vidal (2008), dice que hay que prestar atención con el aporte de algunos nutrientes:

Proteínas: Durante la gestación la necesidad de proteínas aumenta de 15 a 20 g diarios, que debería ser de 0,8 a 1 g de proteína por kg de peso al día. Por ejemplo, una mujer que pese 6 kg, necesitaría durante el embarazo unos 70-80 g diarios de proteína. Sin embargo el consumo excesivo de proteína es peligroso para el feto, pudiéndose producir un bajo peso del recién nacido o incluso un parto prematuro

Este dato importante se tomará en cuenta al momento de elaborar el plan nutricional para las pacientes post parto

Grasas: La dieta debe ser equilibrada en grasas, de 20 a 30 g de aceite vegetal al día y una ración de frutos secos oleaginosos, junto con el consumo de 2 a 3 veces a la semana de pescado graso. Evitar margarinas y mantequillas.

Hidratos de Carbono: Evitando el abuso de los azúcares de absorción rápida y refinados (refrescos, caramelos). Es recomendable una dieta fraccionada (5 o 6 comidas al día) y potenciar los alimentos que contienen hidratos de carbono de absorción lenta como cereales, legumbres y tubérculos.

Ácido Fólico: La dosis necesaria de folatos es de 600 ug/día. Es difícil llegar a esta dosis sólo con la alimentación, por lo que muchas veces es aconsejable tomar un suplemento de esta vitamina.

Hierro: A través de la alimentación es difícil llegar a cubrir la dosis necesaria y se puede complementar el aporte de este mineral con un suplemento. Se encuentra en los alimentos de origen animal como carne, pescados, mariscos y huevos. Vegetales ricos en hierro como acelgas, legumbres. Y se combinan con alimentos que contengan vitamina C (ensalada y frutas)

Calcio: Las necesidades diarias son de 1.400 mg/día hacia la mitad de la gestación, para cubrir las demandas del feto que son de 200 a 300 mg diarios. Es recomendable tomar cada día de 3 a 4 raciones. Las principales fuentes de calcio son leche, yogurt, queso. En menor proporción las almendras, los cítricos y las verduras.

Yodo: La dosis necesaria durante el embarazo de este mineral es de 140 ug/día. Se puede alcanzar a partir de: pescados, mariscos y algas. Así como sal yodada

Magnesio: Legumbres, verduras y frutos secos.

Fibra: Se recomienda un consumo de 25 a 30 g de fibra al día. Contienen fibra todos los alimentos vegetales: legumbres, cereales, frutas, frutos secos, verduras y hortalizas.

## 2.3 Parto

Según Santillana (2006) una vez finalizado el embarazo tiene lugar el nacimiento de un nuevo individuo, mediante un acto denominado parto, que consta de tres etapas:

Primera: Desde el comienzo del trabajo de parto hasta la dilatación completa del cuello uterino.

Segunda: De la dilatación completa del cuello uterino hasta al nacimiento del producto.

Tercera: Del nacimiento del producto hasta la expulsión de la placenta”.



**Imagen N° 3.** Parto. Fuente: [www.bebesymas.com/](http://www.bebesymas.com/),2009.

### 2.3.1 Complicaciones en el parto

En realidad pueden presentarse algunas complicaciones durante el parto. Pero detallaremos las que están estrechamente relacionadas con la marcha de esta investigación, es decir las que podrían impedir la aplicación del plan nutricional.

### **2.3.1.1 Episiotomía**

“Es la incisión del perineo antes del parto del producto. Tiene varias finalidades. 1) En vez del desgarro irregular contuso, hay una incisión quirúrgica recta y neta, más fácil de reparar y que cicatriza mejor que un desgarro. 2) La dirección de la episiotomía puede ser controlada a diferencia de un desgarro que puede extenderse en cualquier dirección y a veces abarcar el esfínter anal y el recto ” (Wright A,1972, p. 701)

### **2.3.1.2 Corrección del desgarro del perineo**

Tomando en cuenta que el perineo es la región anatómica correspondiente al piso de la pelvis. Está situado entre los orificios anal y vaginal. “La sutura inmediata de los desgarros perineales y las episiotomías, está indicada de modo urgente” (Wright A,1972, p. 702)

Basándose en las condiciones antes detalladas, es importante proporcionar un tiempo adecuado de recuperación de la madre a pesar de haber tenido un parto normal. Pues debido a estas complicaciones, se puede producir infecciones que nos llevará a prestar más cuidado en la elaboración del plan nutricional, suprimiendo algunos alimentos.

## **2.4 POST PARTO O PUERPERIO**

Según la página web de Unicef, en un documento del Instituto Chileno de Medicina Reproductiva, publicado por la Dra. Soledad Díaz dice que el período post-parto es la etapa de transición en que la madre y su hijo/a pasan de esta estrecha relación que hay durante el embarazo hacia un período de mayor autonomía para ambos. Ocurren cambios importantes en la fisiología de la madre, hasta que retorna a una condición semejante a la que tenía antes del embarazo.

Este período es esencial para el desarrollo de hijas e hijos, para la recuperación de la madre, para el aprendizaje de las funciones parentales y para que se establezca el vínculo afectivo entre los recién nacidos y sus padres.

#### **2.4.1 Clasificación del Puerperio**

**2.4.1.1 Puerperio inmediato.-** Para algunos, hablar de post-parto se refiere sólo a los primeros días, mientras la mujer está aún bajo la influencia del parto mismo, cuando la madre está aún hospitalizada.

**2.4.1.2 Puerperio temprano.-** Se lo considera a la primera semana después del alumbramiento.

**2.4.1.3 Puerperio tardío.-** Otros extienden el concepto de post-parto a las primeras cuatro o seis semanas, que es el tiempo necesario para que se produzca la involución completa de los órganos genitales y el retorno a una condición anatómica similar a la etapa previa al embarazo. ([www.unicef.cl/](http://www.unicef.cl/))

En consecuencia, para la realización de esta investigación, se considerará a mujeres que hayan atravesado el puerperio tardío, pues como se menciona arriba la primera semana es el tiempo adecuado para que la madre una vez haya salido del hospital, se establezca en su hogar, sin embargo después de 6 semanas se produce la involución completa de los órganos genitales y el retorno a una condición anatómica similar a la etapa previa al embarazo. Entonces considerando que la madre ya no sienta ningún tipo de molestia después del parto, se procederá a someterse al plan nutricional y al tratamiento estético.

## **2.5 ASPECTOS CLÍNICOS Y FISIOLÓGICOS DEL PUERPERIO**

### **2.5.1 Dolores posparto**

“Durante el puerperio, las mujeres primíparas tienden a permanecer en contracción tónica. En las multíparas este órgano suele contraerse vigorosamente con intervalos, lo que da origen a los dolores posparto o entuertos, bastante severos. Después de tres días disminuye” (Cunningham. 2011, p 348)

### **2.5.2 Loquios**

Es un flujo vaginal de magnitud variable, que se presenta en el puerperio temprano. Según su aspecto se pueden clasificar en loquios rojos, serosos y blancos. Algunos estudios han indicado que pueden persistir hasta 4 semanas y pueden reiniciarse hasta 56 días posparto (Cunningham. 2011). Es decir que si la mujer experimenta flujo incluso en el puerperio tardío, no es señal de alarma.

### **2.5.3 Regeneración del endometrio**

Partiendo primeramente considerando que el endometrio “es la mucosa que recubre el interior del útero [...] rico en tejido conjuntivo, altamente vascularizado. Su función es la de alojar al cigoto después de la fecundación” ([www.wikipedia.org/](http://www.wikipedia.org/))

Después del parto la regeneración del endometrio es rápida, excepto en el lugar de la placenta [...] después del día 16 del posparto el endometrio está plenamente restaurado. (Cunningham. 2011, p 349)

### **2.5.4 Peritoneo y pared abdominal**

Tomando en cuenta que el peritoneo “es la membrana que envuelve la mayor parte de los órganos del abdomen” ([www.wikipedia.org/](http://www.wikipedia.org/)). Y añadiendo lo que enuncia

(Cunningham. 2011) como resultado de la ruptura de las fibras elásticas de la piel y de la prolongada distensión causada por el útero, la pared abdominal permanece blanda y flácida. El retorno a la normalidad de estas estructuras requiere varias semanas, pero los ejercicios ayudan a la recuperación. Salvo en casos de estrías gravídicas “plateadas”, la pared abdominal retoma su apariencia previa al embarazo. No obstante, cuando los músculos permanecen atónicos, la pared también queda flácida. Puede haber una separación marcada o diastasis de los músculos rectos. En esta situación la pared abdominal vecina a la línea media está formada sólo por peritoneo, fascia adelgazada, grasa cutánea y piel.

### **2.5.5 Pérdida de Peso**

Después del parto según (Cunningham. 2011) hay una pérdida de 5-6 kg debido a la evacuación de útero y la pérdida normal de sangre. La mayoría de las mujeres se aproximan al peso previo al embarazo 6 meses después del parto pero conservan un sobre peso promedio de 1,4 kg. Entre los factores que incrementan la pérdida de peso durante el puerperio figuran el aumento de peso durante el embarazo, la primiparidad, un rápido retorno al trabajo fuera del hogar y el hábito de fumar. La lactancia, la edad o la situación conyugal no afectan la pérdida de peso.

## **2.6 COMPLICACIONES DEL PUERPERIO**

A continuación se detalla algunas complicaciones que se pueden presentar el periodo posparto, las mismas que podrían impedir la aplicación del plan alimenticio.

### **2.6.1 Infección puerperal**

“El diagnóstico de esta infección incluye infecciones de perineo, vagina, útero, vejiga, riñones o mamas. Las mujeres que padecen esta infección se quejan de escalofríos, cefalea y malestar” (Danforth. 2006, p. 49)

### **2.6.2 Hemorragia posparto**

Pérdida de sangre mayor de 500 ml durante o después de la tercera etapa del trabajo de parto. El motivo primordial es la atonía uterina o deficiencia de contracción suficiente del útero después del parto, que inhibe el mecanismo hemostático del órgano en el puerperio [...] casi todas las hemorragias graves ocurren en las primeras 24 horas posparto, pero pueden presentarse incluso semanas después. Si la hemorragia persiste, se revisa la vagina y el cuello uterino en busca de laceraciones para suturarlas. O revisar el útero en busca de fragmentos e placenta. (Danforth. 2006)

### **2.6.3 Depresión**

Al menos la mitad de las madres sufren una caída emotiva que se caracteriza por crisis de tristeza y llanto. De mayor gravedad es la depresión posparto, que se caracteriza por insomnio, pesimismo, letargo, sensaciones de inadecuación, imposibilidad de enfrentamiento y fatiga. La depresión intensa y persistente o la que se vincula con falta de interés por el lactante, pensamientos suicidas u homicidas, alucinaciones o conducta psicótica indican interconsulta psiquiátrica. (Danforth. 2006)

## 2.7 GLÁNDULAS MAMARIAS

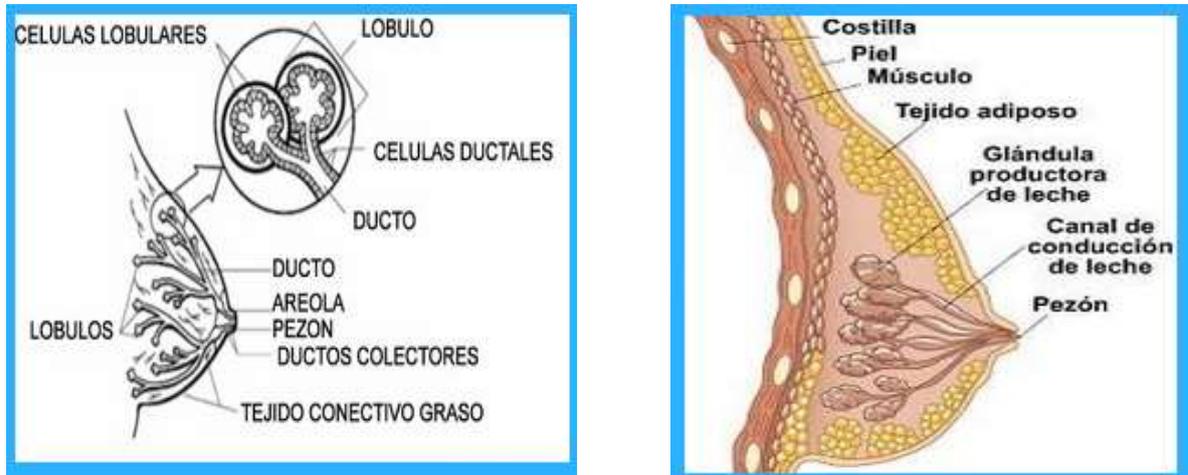


Imagen Nº 4, 5. Estructura de la mama. Fuente: Cancerología Integral del Sur. 2014

### 2.7.1 Anatomía de las mamas

“Compuesto de tejido glandular y graso con tejido fibroso intercalado. En cada pecho la glándula tiene 15 a 20 lóbulos cada uno hecho de varios lobulillos. Diseminados en los lobulillos hay grupos de alveolos, los cuales secretan leche bajo el control de diferentes hormonas” (Beal. V. 1994. p. 201).

### 2.7.2 Lactancia Materna



**Imagen N° 6.** Lactancia materna. Fuente: [www.mipequeplaneta.es](http://www.mipequeplaneta.es)

### **.7.3 Proceso de la Lactancia**

Implica la síntesis de los componentes de la leche en los alveolos, la liberación de la leche de los alveolos hacia los conductos, el paso de la leche a través de los conductos hacia los senos galactóforos, la extracción de la leche de los senos y la producción y liberación continua de leche durante el periodo de amamantamiento. Mediante una serie complicada de actividades que incluye hormonas, enzimas, nervios, músculos y reflejos. (Beal.1994)

### **2.7.4 Lactancia Materna**

Según enuncia Vidal (2008). En este periodo las necesidades energéticas son superiores a las requeridas durante la gestación. La demanda energética, hídrica y nutritiva es elevada si se quiere conseguir una secreción láctea adecuada en cantidad y calidad. Hay dos elementos clave para garantizar el éxito de la lactancia materna: la pronta y correcta succión del bebé y alimentación materna.

Para conseguir una óptima secreción láctea es conveniente una alimentación enriquecida con determinados nutrientes como proteínas, ácidos grasos esenciales, minerales (calcio, hierro, magnesio) y vitaminas A y B.

Es fundamental aumentar la cantidad de líquido diario con bebidas nutritivas como leche, bebidas de almendras de soja o de avena u horchata, porque son alimentos ricos en calcio y proteínas, que ayudan a cubrir las necesidades suplementarias de

esos nutrientes. Son aceptables también los caldos, zumos de frutas e infusiones. En una dieta fraccionada en 6 a 7 tomas al día.

La calidad de la grasa de la leche materna depende directamente de las grasas que consume la madre en su alimentación, por lo que es importante realizar una dieta que contenga una cantidad correcta de grasas.

Las necesidades de vitamina A incrementan considerablemente durante la lactancia. El pescado (sardinas, salmón, atún, anchoas), los productos lácteos enteros o los desnatados enriquecidos, las verduras y las frutas de color anaranjado, serán la mejor manera de cubrir el incremento de 500 ug extra de esta vitamina. La toma de una cucharada sopera de polen al día puede ser un refuerzo.

Para cubrir la dosis de vitamina C es aconsejable tomar 3 raciones de fruta fresca y una ración de verdura en forma de ensalada.

Se necesita 1.500 mg de calcio diarios. El reparto de 4 raciones de productos lácteos durante el día asegura esta dosis.

Los requerimientos de magnesio aumentan considerablemente durante la lactancia. Con el consumo diario de un puñado de frutos secos, bebidas de almendras o de soja, legumbres y verduras se puede llegar a cubrir 450 mg al día.

Es necesaria la alimentación materna rica en yodo a través de productos del mar (pescado marisco y algas) junto con un pequeño refuerzo de sal yodada.

Es fundamental un reparto de las comidas muy fraccionado. Son necesarias 6 a 7 comidas al día, sobre todo al principio, cuando las tomas son de dos a tres horas. En esta primera etapa se recomienda tomar alguna bebida nutritiva (vaso de leche, zumo

de fruta) durante la noche, en caso de que se proporcione más de una toma, para evitar hipoglucemia matinal.

### 2.7.5 Alimentos a evitar durante la lactancia materna

La cafeína se excreta a través de la leche materna, es necesario abstenerse del consumo de café, té, mate y refrescos de cola durante la lactancia, que puede producir nerviosismo e insomnio al niño. Se puede consumir café descafeinado, refrescos sin cafeína u otras infusiones suaves como hierba luisa, anís, comino, manzanilla, tila, y más. La teobromina es una sustancia excitante que se encuentra en el cacao. Por ello, es aconsejable evitar el consumo de chocolate durante la lactancia.

Por la leche se excretan infinidad de sustancia y algunas muy perjudiciales para el lactante como el alcohol, la nicotina del tabaco y las drogas. También numerosos fármacos se excretan por la leche, por ello conviene no automedicarse nunca durante la lactancia.

El cuadro No. 1. y No. 2. Se detalla la cantidad diaria aconsejable para el periodo de embarazo y lactancia.

**Cuadro No. 1. Embarazo y Lactancia: Ingestas recomendadas para la población española.**

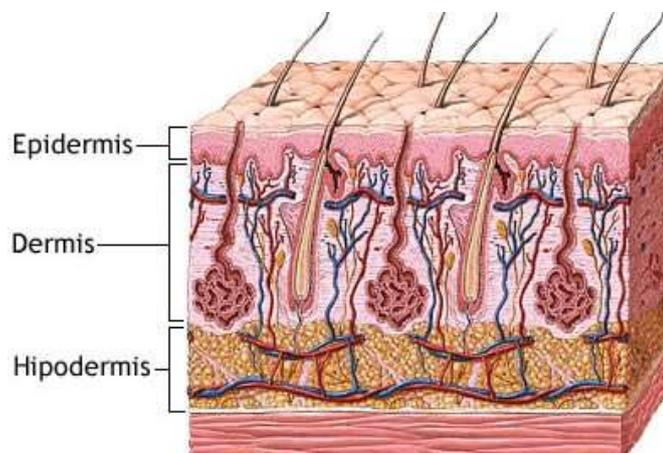
Fuente: E. Vidal, 2008

	<b>Energía (kcal)</b>	<b>Proteínas (g)</b>	<b>Calcio (mg)</b>	<b>Hierro (mg)</b>	<b>Yodo (ug)</b>	<b>Cinc (mg)</b>	<b>Magnesio (mg)</b>
20-39 años	2300	41	800	18	110	15	330
Gestación 2 <sup>a</sup> mitad	+250	+15	+600	18	+25	20	+120
Lactancia	+500	+25	+700	18	+45	25	+120

**Cuadro No. 2. Embarazo y Lactancia: Ingestas recomendadas de vitaminas para la población española. Fuente: E. Vidal, 2008**

	Tiamina (mg)	Riboflavina (mg)	Eq. Niacina (mg)	Vit. B6 (mg)	Folato (ug)	Vit B12 (ug)	Vit C (mg)	Vit A (ug)	Vit D (ug)	Vit E (mg)
20-39 años	0,9	1,4	15	1,8	400	2	60	800	5	12
Gestación 2ª mitad	+0,1	+0,2	+2	+2	+200	2,2	80	800	10	+3
Lactancia	+0,2	+0,3	+3	+1,5	+100	2,6	85	1300	10	+5

## 2.8 ESTRUCTURA HISTOLÓGICA DE LA PIEL



**Imagen Nº. 7.** Estructura de la piel. Fuente: X. Armengou, 2011

También es necesario detallar la estructura histológica de la piel en términos generales, pues facilitará la comprensión de los cambios que la misma sufre durante el embarazo. Según Fontboté (2008)

La piel está constituida por tres capas situadas en forma horizontal desde la superficie a la profundidad: epidermis, dermis e hipodermis.

**2.8.1 Epidermis:** Es una capa sin vascularización. Constituida desde la profundidad hasta la superficie por los siguientes estratos celulares. Estrato basal, espinoso, granuloso, lúcido y córneo.

**2.8.2 Dermis:** Formada por tejido conjuntivo; contiene anexos, músculos, vasos y nervios. Sus funciones son de carácter inmunológico, de protección mecánica, termorregulación y retención de agua.

El tejido conectivo dérmico está formado por tejido laxo, que contiene un componente celular fijo, proteínas fibrosas, sustancia fundamental amorfa y un componente celular migratorio. Es atravesado por vasos sanguíneos, linfáticos y nerviosos.

El componente celular fijo presenta fibroblastos, histiocitos y mastocitos o células cebadas. Los fibroblastos son las células más abundantes, siendo fusiforme y de núcleo claro. Su función es la formación de las fibras y de la sustancia fundamental. Los histiocitos fagocitan la melanina dando origen a los melanófagos y los mastocitos presentan gránulos en su interior que participan en las reacciones alérgicas cutáneas.

Las proteínas fibrosas están compuestas por fibras colágenas y procolágenas, constituyendo el 95% del material fibrilar, además de las fibras elásticas que presentan menos del 2% del material fibrilar.

El colágeno es la proteína principal de los vertebrados y se dispone en haces, formando una red tridimensional.

**2.8.3 Hipodermis:** Formada principalmente por grandes lóbulos de tejido graso limitados por tabiques de fibras colágenas delgadas y escasas fibras elásticas. Las células grasas son grandes, redondas, de citoplasma abundante y espumoso, el núcleo es pequeño y desplazado hacia el límite celular. La proporción del tejido adiposo es variable según su localización, donde es más abundante se denomina panículo adiposo.

## +2.9 Tejido adiposo



**Imagen Nº 8.** Tejido adiposo. Fuente: [www.club59mas.com](http://www.club59mas.com), 2011

Ascencio (2012) enuncia, que el tejido adiposo funciona como principal reserva de energía del organismo. Se clasifica en

**2.9.1 Grasa indispensable:** Se almacena en la médula ósea, corazón, hígado, pulmones, bazo, riñones, intestinos, músculos, tejidos ricos en lípidos del sistema

nervioso central; es esencial para el funcionamiento normal de estos tejidos. Este tejido adiposo no se emplea como fuente de energía.

### **2.9.2 Grasa de reserva de energía**

Llamado tejido adiposo blanco, se encuentra debajo de la piel, y rodeando las vísceras de la cavidad abdominal. Se lo considera la principal reserva de energía, protege los órganos abdominales, ayuda a conservar el calor del cuerpo y amortigua los golpes.

En los adultos este tejido se acumula en ciertas zonas. En la mujer en las mamas, caderas, glúteos y muslos, en tanto que en el varón se deposita en la nuca, las regiones lumbar y sacra y los glúteos.

### **2.9.3 Lipólisis**

“Es un proceso en el que las células adiposas hidrolizan gradualmente los lípidos almacenados por efecto de las lipasas sensibles a las hormonas y liberan ácidos grasos en el torrente sanguíneo. El estrés, el frío y el ejercicio activan la lipólisis” (Ascencio. 2012. p.92).

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, la crianza de un nuevo ser implica mucho sacrificio y desgaste físico por parte de las nuevas madres, por lo que debido a ello se puede considerar que es posible que la lipólisis se pueda efectuar con mayor facilidad. Sin embargo será mucho más beneficioso y óptimo para la reducción de la adiposidad localizada que la madre efectúe ejercicios en el periodo posparto. Por esta razón, en esta investigación adicionalmente del plan nutricional se involucrará como tratamiento domiciliario una rutina de ejercicios específicos para mejorar el aspecto físico de las madres. Que se lo detallará posteriormente.

#### 2.9.4 Índice de Masa Corporal (IMC)

“Es un índice del peso de una persona en relación con su altura [...], éste es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad” ([www.buenasalud.com/](http://www.buenasalud.com/)).

Es importante en esta investigación tener en cuenta el índice de masa corporal de las pacientes que serán sometidas al plan nutricional, para saber en qué estado de peso se encuentran y por lo tanto saber cuánto es el grado de sobrepeso que tengan después del embarazo.

El cálculo se obtiene de la siguiente fórmula

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso}(kg)}{\text{altura}^2(m)}$$

**Imagen N°9.** IMC. Fuente: [www.indicemasacorporal.org](http://www.indicemasacorporal.org), 2014

Para lo cual la siguiente tabla será muy útil hacer uso de la siguiente tabla

**Peso [Kilogramas]**

	45	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	82.5	85	87.5	90
145.0	21.4	22.6	23.8	25.0	26.2	27.3	28.5	29.7	30.9	32.1	33.3	34.5	35.7	36.9	38.0	39.2	40.4	41.6	42.8
147.5	20.7	21.8	23.0	24.1	25.3	26.4	27.6	28.7	29.9	31.0	32.2	33.3	34.5	35.6	36.8	37.9	39.1	40.2	41.4
150.0	20.0	21.1	22.2	23.3	24.4	25.6	26.7	27.8	28.9	30.0	31.1	32.2	33.3	34.4	35.6	36.7	37.8	38.9	40.0
152.5	19.3	20.4	21.5	22.6	23.6	24.7	25.8	26.9	27.9	29.0	30.1	31.2	32.2	33.3	34.4	35.5	36.5	37.6	38.7
155.0	18.7	19.8	20.8	21.9	22.9	23.9	25.0	26.0	27.1	28.1	29.1	30.2	31.2	32.3	33.3	34.3	35.4	36.4	37.5
157.5	18.1	19.1	20.2	21.2	22.2	23.2	24.2	25.2	26.2	27.2	28.2	29.2	30.2	31.2	32.2	33.3	34.3	35.3	36.3
160.0	17.6	18.6	19.5	20.5	21.5	22.5	23.4	24.4	25.4	26.4	27.3	28.3	29.3	30.3	31.3	32.2	33.2	34.2	35.2
162.5	17.0	18.0	18.9	19.9	20.8	21.8	22.7	23.7	24.6	25.6	26.5	27.5	28.4	29.3	30.3	31.2	32.2	33.1	34.1
165.0	16.5	17.4	18.4	19.3	20.2	21.1	22.0	23.0	23.9	24.8	25.7	26.6	27.5	28.5	29.4	30.3	31.2	32.1	33.1
167.5	16.0	16.9	17.8	18.7	19.6	20.5	21.4	22.3	23.2	24.1	24.9	25.8	26.7	27.6	28.5	29.4	30.3	31.2	32.1
170.0	15.6	16.4	17.3	18.2	19.0	19.9	20.8	21.6	22.5	23.4	24.2	25.1	26.0	26.8	27.7	28.5	29.4	30.3	31.1
172.5	15.1	16.0	16.8	17.6	18.5	19.3	20.2	21.0	21.8	22.7	23.5	24.4	25.2	26.0	26.9	27.7	28.6	29.4	30.2
175.0	14.7	15.5	16.3	17.1	18.0	18.8	19.6	20.4	21.2	22.0	22.9	23.7	24.5	25.3	26.1	26.9	27.8	28.6	29.4
177.5	14.3	15.1	15.9	16.7	17.5	18.3	19.0	19.8	20.6	21.4	22.2	23.0	23.8	24.6	25.4	26.2	27.0	27.8	28.6
180.0	13.9	14.7	15.4	16.2	17.0	17.7	18.5	19.3	20.1	20.8	21.6	22.4	23.1	23.9	24.7	25.5	26.2	27.0	27.8
182.5	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.8	19.5	20.3	21.0	21.8	22.5	23.3	24.0	24.8	25.5	26.3	27.0
185.0	13.1	13.9	14.6	15.3	16.1	16.8	17.5	18.3	19.0	19.7	20.5	21.2	21.9	22.6	23.4	24.1	24.8	25.6	26.3
187.5	12.8	13.5	14.2	14.9	15.6	16.4	17.1	17.8	18.5	19.2	19.9	20.6	21.3	22.0	22.8	23.5	24.2	24.9	25.6
190.0	12.5	13.2	13.9	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.7	19.4	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.6	24.2	24.9

**Infrapeso**     
  **Normal**     
  **Sobrepeso**     
  **Obeso**

**Imagen N°. 10.** IMC. Fuente: [www.nutriactiva.com](http://www.nutriactiva.com), 2014

- Menos de 18,5 Kg/m<sup>2</sup> "Bajo peso"
- De 18,5 a 24,9 Kg/m<sup>2</sup> "Normal"
- De 25 a 29,9 Kg/m<sup>2</sup> "sobrepeso",
- Entre 30 y 40 "obesidad moderada".
- Por encima de 40 "obesidad mórbida".

## 2.10 SISTEMA LINFÁTICO

Puesto que en esta investigación se aplicará el Drenaje linfático manual, es necesario saber los conceptos, anatomía y fisiología del sistema linfático, por esa razón a continuación se los desarrollará de manera general

Según Giardini (2007), dice que el sistema linfático es el conjunto de tejidos y órganos que participan en la respuesta inmune. Está constituido por órganos, vasos, ganglios y tejido linfático. Este sistema cumple tres funciones básicas:

- **Defensa:** en los ganglios linfáticos, los linfocitos se reproducen para dar respuesta a los antígenos.

- **Absorción de grasas:** la mayor parte de las grasas son absorbidas por el sistema linfático y transportadas posteriormente hacia la sangre.

- **Intercambio capilar:** recupera sustancias que el flujo sanguíneo ha perdido en el intercambio capilar. Es decir mantiene el equilibrio interno de los líquidos.

### **2.10.1 Mecanismo de la circulación linfática**

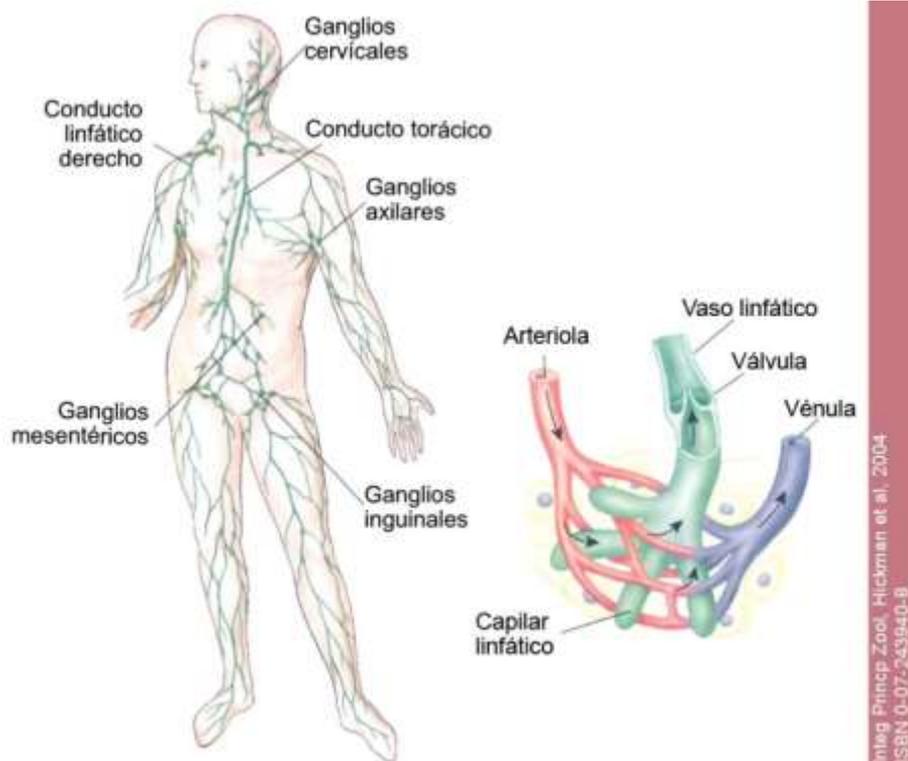
Paralela a la circulación sanguínea, el organismo dispone de una red de vasos por los que circula la linfa. Esta circulación se origina en la mayoría de los tejidos corporales, sobre todo en los órganos más activos, donde los líquidos se filtran hacia los capilares linfáticos. Una vez introducidos en el circuito, viajarán lentamente por todo el cuerpo hasta desembocar en la circulación venosa a la altura de la unión de la vena yugular interna y la subclavia. Este punto se denomina <términus> y se sitúa en la base del cuello (Sanz, 2011)

### **2.10.2 La Linfa**

Es un líquido de color blanco amarillento, pobre en proteínas y rico en lípidos, que circula por los vasos linfáticos, gracias a las contracciones de los músculos y arterias cercanas y al movimiento de las extremidades superiores e inferiores. Contiene agua, proteínas, grasas, células inmunitarias, restos de células muertas,

glóbulos blancos y algunos microorganismos que al pasar por el filtro de los ganglios linfáticos son eliminados. Las tres funciones que realiza la linfa son:

- Recuperar el exceso de líquido y proteínas de los tejidos y devolverlos a la circulación sanguínea.
- Usar sus células para defender al cuerpo contra los antígenos.
- Absorber los nutrientes provenientes del sistema digestivo y trasladarlos, junto con el oxígeno, a los lugares donde no hay vasos capilares.



**Imagen N°. 11.** Sistema linfático. Fuente: [www7.uc.cl/](http://www7.uc.cl/)

### **2.10.3 Vasos linfáticos**

Los vasos linfáticos son parecidos en su estructura a las venas sanguíneas, de hecho cada pocos milímetros aparecen una serie de válvulas que ayudan a la subida de la linfa.

Estos vasos comienzan como capilares que recogen el líquido linfático, luego se van uniendo para formar vasos más grandes. Así, la linfa es finalmente recogida por dos grandes conductos denominados conducto torácico y conducto linfático.

El primero es el más importante, porque drena más de la mitad del cuerpo y finaliza su recorrido en la vena subclavia izquierda. El conducto linfático facilita la salida de la linfa de la mitad derecha del organismo por encima del diafragma y va a parar a la subclavia derecha.

### **2.10.4 Ganglios linfáticos**

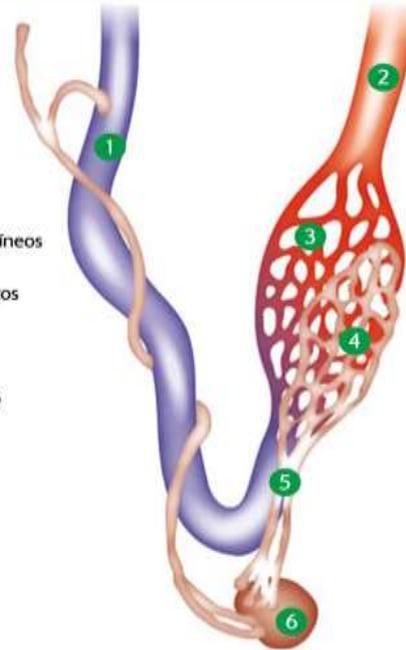
Están distribuidos por todo el cuerpo, pero su presencia es más abundante en zonas como las axilas, la ingle, el cuello y la pelvis. Están formados por una cápsula resistente -de menos de un centímetro- con pequeños nódulos de forma redondeada, que se intercalan con los vasos linfáticos. La linfa pasa a través de estos ganglios que poseen canales de entrada y salida.

En ellos, además, existen gérmenes que quedan estacionados luego del paso de la linfa, pero prontamente son destruidos. Sin embargo, cuando son muy numerosos, el ganglio se inflama.

### Red linfática /

Sirve para transportar la linfa desde los tejidos hasta el corazón.

- 1 Vena
- 2 Arteria
- 3 Capilares sanguíneos
- 4 Capilares linfáticos
- 5 Vaso linfático
- 6 Ganglio linfático



**Imagen N°. 12.** Red Linfática. Fuente: [www.cuerpohumano.info/](http://www.cuerpohumano.info/)

#### 2.10.5 Timo

Se localiza junto al corazón y por detrás del esternón, en la parte media del tórax. Está constituido por dos lóbulos que pesan juntos menos de diez gramos en una persona adulta. Tiene en su interior una médula repleta de linfocitos T listos para multiplicarse, los cuales han sido transportados por el torrente sanguíneo desde la médula ósea roja. Luego de su paso por el timo son expulsados hacia el bazo y los ganglios linfáticos.

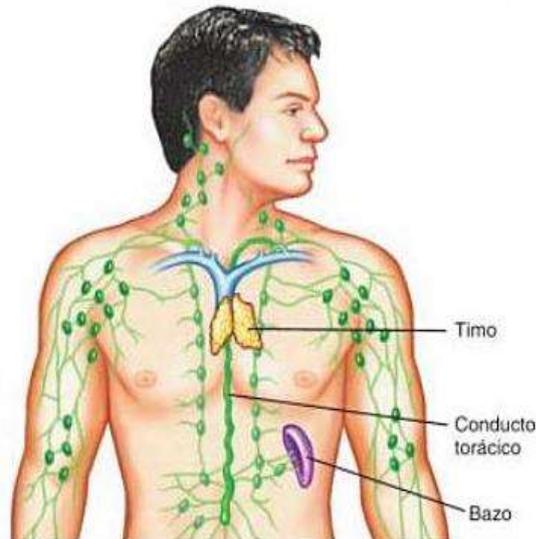
El timo es un órgano que se atrofia con el paso del tiempo y esta involución comienza a temprana edad (seis años). De todas maneras sigue funcionando, pero su actividad va disminuyendo con el paso de los años.

### 2.10.6 Bazo

Está ubicado debajo del diafragma, en la parte izquierda del abdomen. Los órganos más cercanos son el estómago, el riñón izquierdo y la parte superior del colon. Pesa cerca de 200 gramos y mide unos 11 centímetros de largo.

Sus principales funciones son: ayudar a la respuesta inmune, guardar sangre para el cuerpo y liberarla cuando es necesaria, filtrar la sangre y destruir las plaquetas dañadas y glóbulos rojos deteriorados. También, este órgano fabrica glóbulos rojos durante la etapa fetal. En el adulto estos son producidos en la médula ósea, pero si este se deteriora el bazo vuelve a realizar esa función.

Sistema linfático.



**Imagen Nº. 13.** Sistema Linfático. Fuente: [www.cuerpohumano.info/](http://www.cuerpohumano.info/)

## 2.11 Drenaje linfático manual



**Imagen Nº. 14.** Drenaje linfático manual. Fuente: D. Vargas. 2012

Es el conjunto de maniobras destinadas a favorecer la circulación linfática, ya que “el perfecto funcionamiento del sistema linfático, garantiza el equilibrio interno de los líquidos y favorece la eliminación de los desechos metabólicos” (Sanz. 2011. p. 107) de modo que el drenaje linfático manual favorece la eliminación de líquidos y elimina sustancias innecesarias para el organismo.

### 2.11.1 Los principios del drenaje linfático

Según el mismo autor, existen los principios del drenaje linfático que son:

- **La dirección:** Será siempre desde las zonas más alejadas, hacia el centro del cuerpo. Sin embargo comenzaremos vaciando las zonas más centrales, para después empujar el líquido acumulado en las zonas más distantes.
- **El ritmo:** Mucho más lento que el masaje terapéutico. Trataremos de adaptarnos al ritmo del flujo linfático superficial, cuyos vasos se contraen entre 10 a 14 veces por minuto.
- **La presión:** Similar a una caricia. Si aplicamos más fuerza, podemos cerrar el vaso linfático. No debe producirse enrojecimiento.
- **No aplicación de lubricantes:** Nunca usar lubricantes de ningún tipo, para que haya una correcta sincronía de la piel con la piel.
- **No hablar en exceso:** No establecer mucha conversación.

### **2.11.2 Secuencia del drenaje linfático manual**

Según Sanz 2011, enuncia que para aplicar el drenaje es necesario que la persona se recueste boca arriba. Es importante conocer bien la localización de los grupos ganglionares para facilitar la linfa en la dirección correcta. Por otra parte no existen reglas fijas del número de repeticiones, pero podemos aplicar de 5 a 7 veces cada técnica.

### **2.11.3 Drenaje de terminus y cuello**

Este drenaje es fundamental, ya que se aplica previamente al drenaje de cualquier región del cuerpo.

1.- Aplicamos las manos a cada lado del cuello, abarcando la mayor superficie posible, y realizamos círculos en dirección hacia atrás y hacia arriba.

2.- Recordando que el terminus se localiza en la unión de la vena yugular interna y subclavia, colocamos nuestras manos encima de la clavícula, en su zona más cercana al cuello. El masaje se aplicará en ambos lados del cuello a la vez, aunque es importante saber que la mayor carga linfática está en el lado del terminus izquierdo. Aplicamos círculos fijos con nuestros dedos largos extendidos y relajados sobre esta zona.

3.- Ahora en la región mandibular baja, realizaremos círculos fijos que se dirijan hacia la garganta.

4.- Utilizando las dos manos a cada lado, con los dedos índices por encima del pabellón auditivo, mientras que los otros tres lo harán por debajo, aplicaremos círculos fijos en dirección hacia el terminus.

Posteriormente se procede a abrir la cisterna de Pecket y los ganglios inguinales. Y finalmente se procede realizar el masaje abdominal que lo detallaremos a continuación.

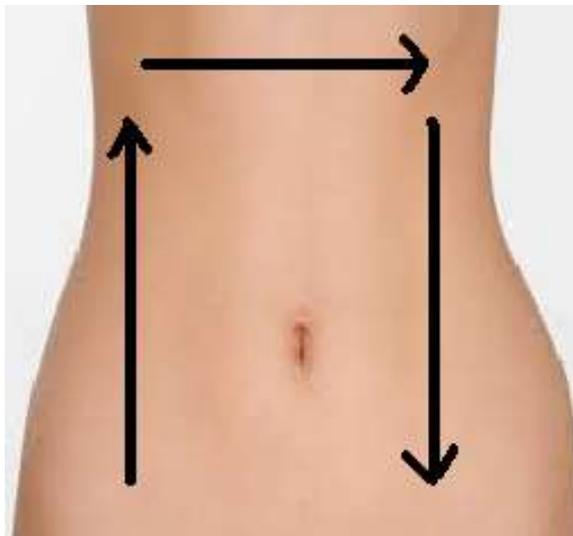
“Uno de los mayores problemas que afectan la salud es el estreñimiento, condicionado por factores como la vida sedentaria y una dieta desequilibrada en grasas, proteínas e hidratos de carbono, este trastorno afecta al aparato digestivo, y produce sobrepeso” (Sanz J. 2011. p.93).

Es por esta razón que en este proyecto se aplicará un masaje drenante dando mayor énfasis en la zona abdominal. Para lo cual a continuación se describirá el tránsito intestinal, pues esto ayudará a aplicar la técnica adecuada. Basándonos en el mismo autor Sanz.

#### 2.11.4 Anatomía del intestino grueso

El masaje abdominal va dirigido a la estimulación de las fibras musculares lisas del intestino grueso o colon. Podemos distinguir en él tres partes: intestino grueso ascendente, transverso y descendente.

El tracto ascendente se encuentra en la región lateral derecha del abdomen, en dirección vertical y en sentido obviamente ascendente. El tracto transverso se encuentra en la región alta del abdomen por debajo de las primeras costillas, en dirección horizontal y sentido del tránsito desde la derecha hacia la izquierda. Por último el tracto descendente se encuentra en la región lateral izquierda, en dirección vertical y en sentido hacia abajo del tránsito. Así:



**Imagen N°. 15.** Tránsito Intestinal. Fuente: wikimedia.org. 2012

### **2.11.5 Secuencia del masaje abdominal**

Se lo aplica cuidadosamente pero utilizando técnicas firmes y seguras. La persona debe estar recostada boca abajo con las piernas ligeramente flexionadas para favorecer la relajación muscular, para lo cual podemos utilizar un rodillo de toalla bajo las rodillas. Una vez tomado en cuenta este detalle, se deberá seguir la siguiente secuencia:

**2.11.5.1 Roce de vaciado del colon descendente.-** Las manos se alternarán para masajear con la palma, los dedos abiertos y relajados. Se comenzará facilitando el vaciado del último tracto del intestino, comenzando en la zona izquierda y alta del abdomen, desde este punto se deslizará repetidamente trazando una línea vertical y hacia abajo, alcanzando la región de la ingle.

**2.11.5. 2 Roce de vaciado del colon transverso.-** Las manos se deslizarán por el tracto medio con rozamiento desde la superior derecha hasta la región superior izquierda del abdomen. Las manos repetirán el deslizamiento presionando suave y lentamente.

**2.11.5.3 Roce de vaciado del colon ascendente.-** se apoyará las manos sobre la región inferior derecha del abdomen, cercana a la ingle y el deslizamiento nos llevará hacia la parte superior derecha

**2.11.5.4 Roce profundo circular con las dos manos.-** Se dibujará un círculo en la región del abdomen. Comenzando con círculos pequeños cercanos al ombligo, para ir aumentando su diámetro hasta cubrir todo el abdomen. Siempre se lo hará con dirección similar a las manecillas del reloj que coincide con el tránsito abdominal.

**2.11.5.5 Roce vertical.-** Se apoyará las manos sobre la zona baja del esternón en el centro del pecho y se desciende primero con la una mano y luego con la otra hasta el pubis. Este rozamiento suave y alternado recorrerá la línea alba o central del abdomen.

**2.11.5.6 Fricciones puntuales recorriendo el círculo.-** Imaginaremos a continuación un círculo que recorre todos los tramos del colon. Este círculo a la vez estará formado por muchos círculos sobre los que apoyaremos nuestro dedo pulgar.

**2.11.5.7 Gusano con mano.-** El movimiento que se aplicará será ondulatorio, desplazando la fuerza desde el talón de la mano hasta los dedos como si de un gusano se tratase. Así se amasará la musculatura lisa para bombear su contenido. Se comenzará vaciando el colon descendente en primer lugar, para posteriormente continuar con los demás tramos.

**2.11.5.8 Amasamiento con los pulgares.-** Los movimientos circulares alternativos sobre el abdomen nos servirán para empujar el contenido intestinal. Como siempre se comenzará por el colon descendente, luego el transverso y finalmente el ascendente.

**2.11.5.9 Fricción de una mano arriba y otra abajo.-** A continuación se someterá a la musculatura del abdomen a una fricción de tracción. Como punto de partida se apoyará las manos transversalmente en el centro del abdomen, desde esta posición las deslizaremos en direcciones opuestas, una mano irá hacia arriba llegando al pecho, mientras que la otra irá hacia abajo hasta llegar al pubis. Se repetirá la secuencia varias veces, siempre regresando al punto de partida.

**2.11.5.10 Tecledeos en círculos.-** Los dedos largos de ambas manos percutirán suavemente la musculatura del abdomen siguiendo el recorrido circular del tracto intestinal.

## **2.12 Tratamientos estéticos indicados en post parto**

Primeramente hay que tomar en cuenta que los tratamientos estéticos se clasifican, según la localización del mismo en corporales y faciales. Y según el objetivo en correctivos y preventivos.

En esta sección nos referiremos a los tratamientos corporales específicamente reductivos, aplicados a mujeres en periodo posparto, que en realidad son escasos, debido a que como ya hemos dicho, no se debe poner en peligro la producción de leche materna, y analizando el proceso de la lactancia se ha descubierto que algunas sustancias se excreta a través de la leche materna, por lo que es mejor no aplicar ningún producto tópicamente en el cuerpo de la mujer que está dando de lactar.

Así mismo el uso de aparatología estética en mujeres en periodo de lactancia, está contraindicado, según la entrevista al Ing. Óscar Viteri, se llegó a la conclusión que cualquier tipo de aplicación de aparatología electroestética podría afectar la composición de la leche materna.

Por las razones detalladas anteriormente, es que los tratamientos estéticos reductivos no son aconsejables en mujeres en esta etapa de su vida, por lo menos hasta que haya terminado el periodo de lactancia.

Considerando esto, lamentablemente los tratamientos reductivos son muy escasos. Basándonos en lo mencionado antes, los tratamientos que si estarían indicados para el posparto serían

### **2.12.1 Presoterapia**

Representa un método profesional por medio de presiones positivas programadas, favoreciendo la correcta circulación venosa y linfática. Gracias a su acción de bombeo disminuye la tensión muscular, favorece el retorno venoso, aumentando el riego sanguíneo hacia los tejidos.

La compresión externa permite a los fluidos intersticiales extravasados en exceso retornar más fácilmente al sistema circulatorio, de modo que puedan ser reabsorbidos.

#### **2.12.1.1 Aplicaciones**

- Complementar el masaje manual.
- Facilitar el flujo sanguíneo gracias a una presión lenta y progresiva
- Drenaje linfático
- Aporta inmediato alivio y sensación de bienestar a los miembros inferiores
- Evita descompensaciones sanguíneas debidas a un inadecuado efecto de bombeo

### **2.12.2 Drenaje Linfático Manual**

Como se explicó anteriormente lejos de causar un daño a la madre, este drenaje ayuda a mejorar el perfecto funcionamiento del sistema linfático, garantizando el

equilibrio interno de los líquidos y favorece la eliminación de los desechos metabólicos. Por lo cual si es adecuado como tratamiento posparto.

### **2.13 Tratamientos contraindicados en el periodo de post parto**

Las contraindicaciones en periodo posparto son muchas, por las razones que hemos estado analizando a lo largo de esta investigación.

La aplicación de productos tópicos está contraindicada, debido a la posible alteración en la producción y composición de la leche materna, así como porque por la leche se excretan infinidad de sustancia y algunas muy perjudiciales para el lactante.

Y en lo que se refiere a Electroestética como se dijo anteriormente, las ondas electroestéticas pueden afectar la composición de la leche materna, razón por la cual la madre no se puede someter a ningún tipo de tratamiento estético de esta índole.

### **2.14 Apoyo domiciliario**

Como se ha mencionado anteriormente un tratamiento es compartido entre el profesional y el paciente, la mitad del resultado es del profesional pero la otra mitad depende del paciente por lo que para observar resultados favorable es necesaria la colaboración del paciente, en este caso las madres a más de seguir cuidadosamente el régimen alimenticio, deberán realizar una serie de ejercicios que se los detallará a continuación.

### **2.14.1 Tonificación muscular**

“Cuando el músculo no recibe estímulo, pierde fuerza y volumen” (Waymel y Choque. 2009. p. 37). Por lo cual, a continuación se detalla algunas razones para muscularse, basadas en os mismos autores

- Mantener nuestra salud física, plena y equilibradamente.
- El fortalecimiento de los músculos permite mantener la tonicidad (ligera contracción permanente del músculo)
- Desarrolla cierta apostura y una estética general que aumenta la seguridad y la confianza en uno mismo, y favorece por ende la vida relacional.
- Permite luchar eficazmente contra el nerviosismo, las tensiones y el estrés laboral.
- Favorece el aprovechamiento y la degradación de la materia orgánica, así como la reducción del volumen graso sobrante.
- Contribuye a la prevención de los traumatismos.

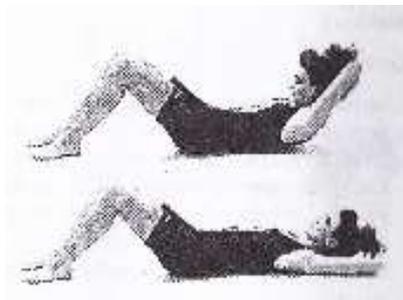
#### **2.14.1.1 Ejercicios específicos**

A continuación se detallará una serie de ejercicios que serán útiles como apoyo domiciliario, sin olvidar que es necesario realizar un calentamiento previo.

#### **Ejercicio 1**

- Recostada en el suelo boca arriba (decúbito supino), con las piernas flexionadas

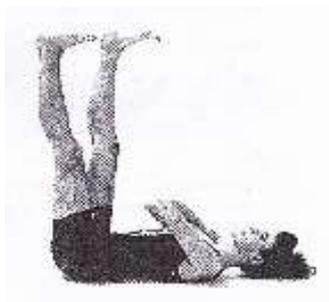
- Con las manos en la nuca, elevar el tronco
- Realizar 3 series de 8 repeticiones



**Imagen N°.16.** Tonificación Muscular. Fuente: T. Waymel, 2009

## **Ejercicio 2**

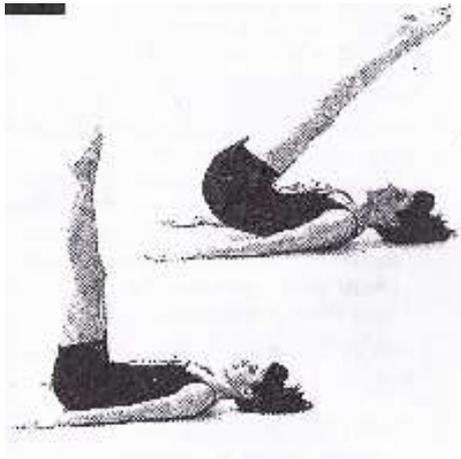
- Recostada en el suelo boca arriba, con las piernas estiradas hacia arriba y los tobillos flexionados.
- Simular pequeños pasos, manteniendo las piernas estiradas.
- Repetir 5 veces 10 pasos



**Imagen N°.17.** Tonificación Muscular. Fuente: T. Waymel, 2009

### Ejercicio 3

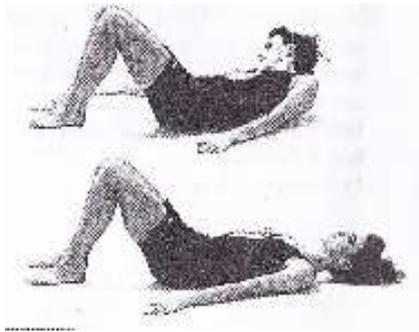
- Recostada en el suelo boca arriba, con las piernas extendidas hacia el techo
- Separar las nalgas del suelo, sin dejar de apuntar al techo con las piernas
- Realizar 3 series de 8 repeticiones
- Controlar el descenso. (lento)



**Imagen N°.18.** Tonificación Muscular. Fuente: T. Waymel, 2009

### Ejercicio 4

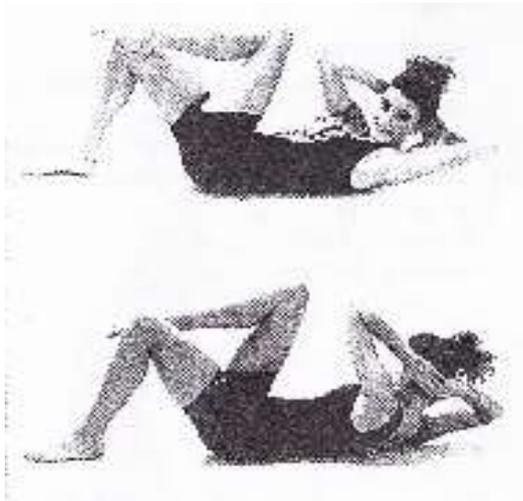
- Recostada en el suelo boca arriba, con las piernas flexionadas.
- La cabeza semi-alzada, llevar la mano derecha hacia el pie derecho, y hacer lo mismo con el lado izquierdo
- 4 o 5 series de 8 repeticiones



**Imagen N°.19.** Tonificación Muscular. Fuente: T. Waymel, 2009

### **Ejercicio 5**

- Recostada en el suelo boca arriba, codos y rodillas flexionados. Manos en la nuca y pies en el suelo
- Flexionar el tronco, llevando alternativamente los codos hacia la rodilla opuesta
- Realizar 8 series de 8 repeticiones



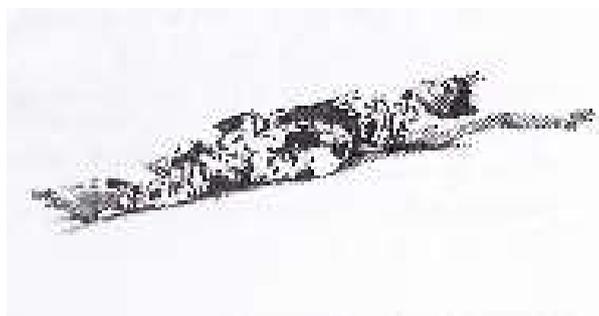
**Imagen N°.20.** Tonificación Muscular. Fuente: T. Waymel, 2009

Una vez finalizados los ejercicios es necesario realizar estiramiento. Los cuales se detallan a continuación

## 2.14.2 Estiramiento

### Estiramiento 1

- Recostado boca arriba
- Brazos estirados tras la cabeza (se puede entrecruzar los dedos, con las palmas hacia abajo)
- Las piernas bien estiradas y los tobillos extendidos
- Mantener extendido por 20 segundos



**Imagen N°.21.** Tonificación Muscular. Fuente: T. Waymel, 2009

### Estiramiento 2

- Recostado boca abajo, apoyado en los codos
- Enderezarse como bebé, mirando al frente
- Mantener la postura de 15 a 20 segundos

- 3 o 4 repeticiones



**Imagen N°.22.** Tonificación Muscular. Fuente: T. Waymel, 2009

## 2.15 Nutrición

Según lo que se ha ido mencionando anteriormente, por lo menos hasta que concluya el periodo de lactancia, es muy necesario que la madre sepa alimentarse correctamente, para beneficio personal así como del bebé, y a la vez ir preparando su cuerpo para un futuro tratamiento estético.

A continuación, se explicará algunos detalles que hay que tomar en cuenta para elaborar un correcto programa nutricional para mujeres en periodo de lactancia.

Primeramente se calcula la cantidad de calorías que una persona está acostumbrada a consumir normalmente, lo cual se consigue basándose en una tabla de composición de alimentos que se la adjunta parte de ella en el anexo # 4.

Dependiendo del resultado de esta tabla, y de una fórmula que nos permite calcular la cantidad adecuada de calorías que debe consumir una persona dependiendo de su talla, peso y sexo. La fórmula específica para mujeres es la siguiente

$$\text{GEB} = 655 + (9,6 \times P) + (1,8 \times T) - (4,7 \times E)$$

Donde GEB significa el gasto energético basal.

P = peso en kilogramos

T= talla en metros

E= edad

Una vez calculado esto, se compara las calorías consumidas normalmente con las calorías adecuadas. El resultado de esta comparación nos ayuda a determinar si es que la paciente está consumiendo más, o menos calorías de las que debería hacerlo. Además hay que tomar en cuenta que una paciente en periodo de lactancia se le debe aumentar 500 calorías al consumo normal diario, lo cual le permite una óptima producción de leche materna. Siempre y cuando la mujer no se encuentre con sobre peso.

Después de tener estos resultados se procede a elaborar un programa alimenticio, en el que la paciente escogerá algunas opciones para alimentarse durante todo el día, pero que además le permitirá calcular las calorías que está consumiendo con cada alimento. De manera que pueda controlar las calorías adecuadas y necesarias que debe consumir.

## **CAPÍTULO III**

### **4. METODOLOGÍA**

Esta sección contiene una descripción de los métodos, herramientas, procesos y actividades realizados secuencialmente en las diferentes fases de la Investigación.

#### **3.1 Método de investigación**

La técnica de investigación que se utilizó a lo largo del proceso, fue la técnica Descriptiva, pues la misma comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de un proceso. Realizando el enfoque sobre conclusiones dominantes de una persona o grupo de personas o cosas.

También se utilizó la investigación de campo, debido a que se tuvo relación directa con las pacientes sometidas al tratamiento, para la aplicación tanto del plan nutricional y del drenaje linfático. Para lo cual fue necesario realizar un monitoreo semanal mediante las fichas técnicas.

#### **4.2 Técnicas de investigación**

Para lograr los objetivos de los métodos de investigación fue necesario utilizar diferentes herramientas de investigación.

A continuación se enumera las se usaron en el proceso

- Base de datos
- Encuestas
- Entrevistas a profesionales
- Cálculo de calorías
- Cálculo de la muestra

- Asistencia profesional
- Fichas técnicas

### **3.2.1 Empleo de las técnicas de investigación**

Para poder calcular la muestra de las pacientes que se someterían al tratamiento, fue necesario recopilar información de la base de datos del hospital de Sangolquí del departamento de estadística, específicamente de las pacientes que dieron a luz en el mes de Mayo de 2014, quienes para cuando sean sometidas al tratamiento ya tendrían que haber transcurrido mínimo 2 meses, tomando en cuenta que las mujeres deberán estar atravesando el puerperio tardío, es decir cuando los órganos hayan regresado al estado normal.

Los resultados de esta recopilación de datos fueron los siguientes:

En el mes de mayo, el Hospital Cantonal de Sangolquí atendió un total de 38 partos. (Anexo 1). Es decir se realizaron 38 encuestas en el mes de agosto (Anexo 2). Y se obtuvo los siguientes resultados.

### 3.2.2 TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS

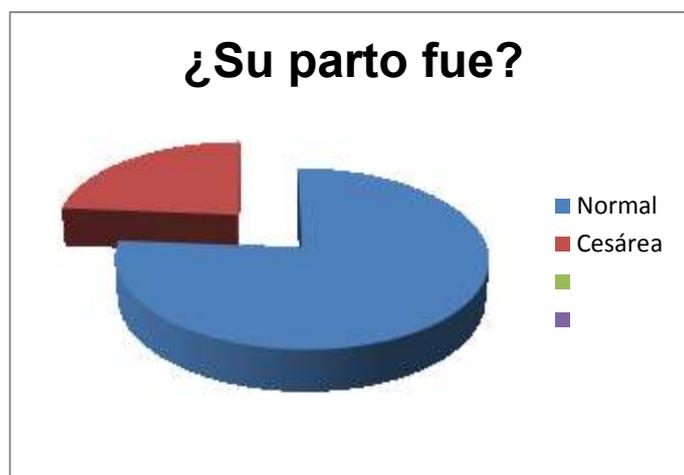
#### Pregunta # 1



**Gráfico N° 1.** Resultado de la pregunta # 1 de la encuesta

Puesto que la encuesta se la realizó en el mes de Agosto a las pacientes que dieron a luz en el mes de mayo. El 100% contestó que tenían 2 meses de haber alumbrado.

#### Pregunta # 2



**Gráfico N° 2.** Resultado de la pregunta # 2 de la encuesta

Es decir de los 38 partos, 29 fueron parto normal, lo que equivale al 76,31% y 9 cesáreas, representa el 23,69%.

Estas cifras son beneficiosas para la aplicación del plan nutricional, puesto que se trabajará con mujeres que hayan experimentado un parto normal.

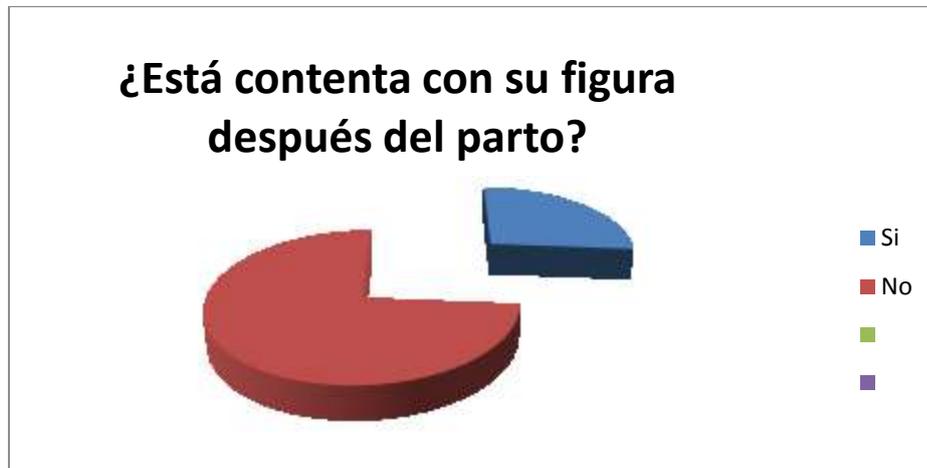
### Pregunta # 3



**Gráfico N° 3.** Resultado de la pregunta # 3 de la encuesta

De las 38 personas encuestadas 28 respondieron que no tuvieron ninguna complicación durante el parto es decir un 73,68%, y 10 personas representadas por el 26.32 % experimentaron problemas que desembocaron en la realización de cesáreas y ligaduras. Lo cual nos muestra que la mayoría de las mujeres encuestadas estarían en las probabilidades de someterse al plan nutricional y estético.

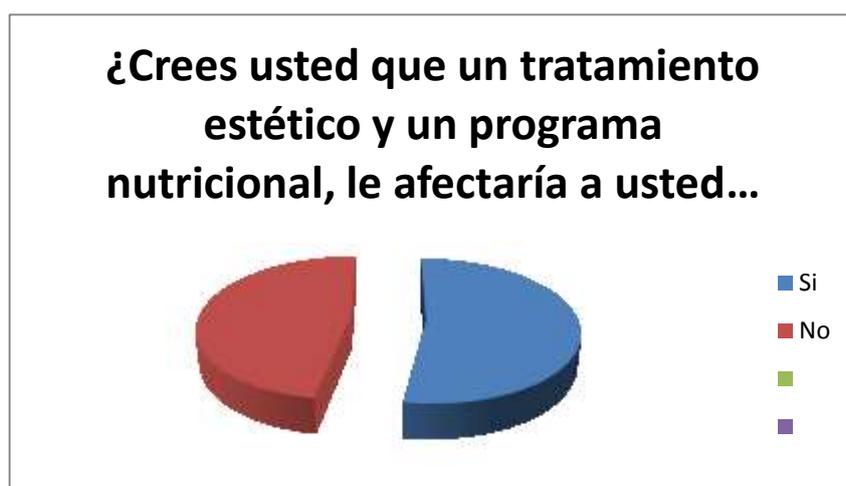
#### Pregunta # 4



**Gráfico N° 4.** Resultado de la pregunta # 4 de la encuesta

Respondieron que Si 10 personas es decir el 26,32 %, mientras que 28 personas confesaron no estar conformes con su figura, lo que equivale al 73,68%. Estas cifras muestran que la mayoría de las personas no quedan satisfechas con su figura después del parto, y por lo tanto necesitan ayuda nutricional y estética.

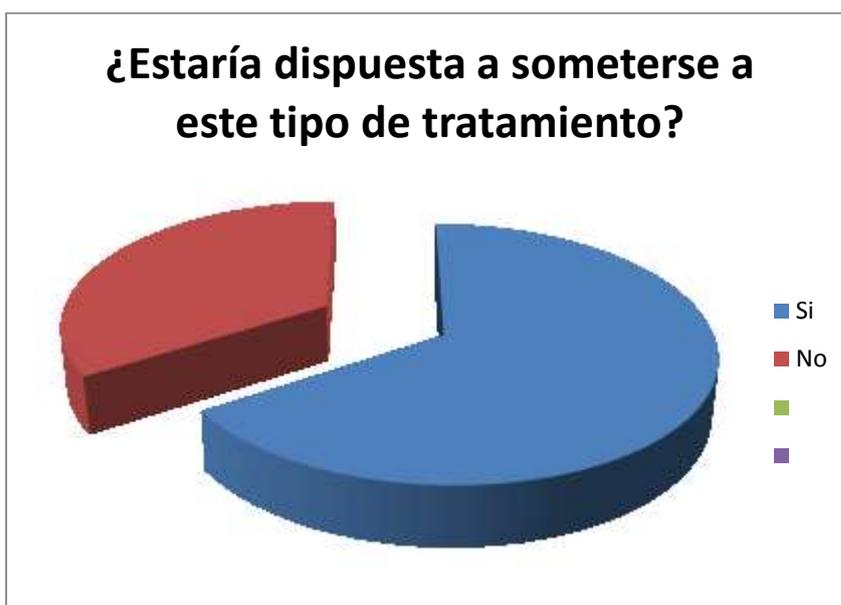
#### Pregunta # 5



**Gráfico N° 5.** Resultado de la pregunta # 5 de la encuesta

20 personas respondieron que “Si” representadas por un 52,63%, y 18 personas creen un plan nutricional “No” las afectaría a ellas y a sus bebés es decir un 47,37 %. Estas cifras que son muy similares muestran en general que la población está mal informada o tienen poco conocimiento en lo que se refiere a tratamientos posparto aceptables, ya que al momento de realizar las encuestas se pudo notar que los desconocían. De ahí que piensen que pueden afectarles a ellas y a sus bebés. Lo cual genera temores a algo desconocido.

### Pregunta # 6

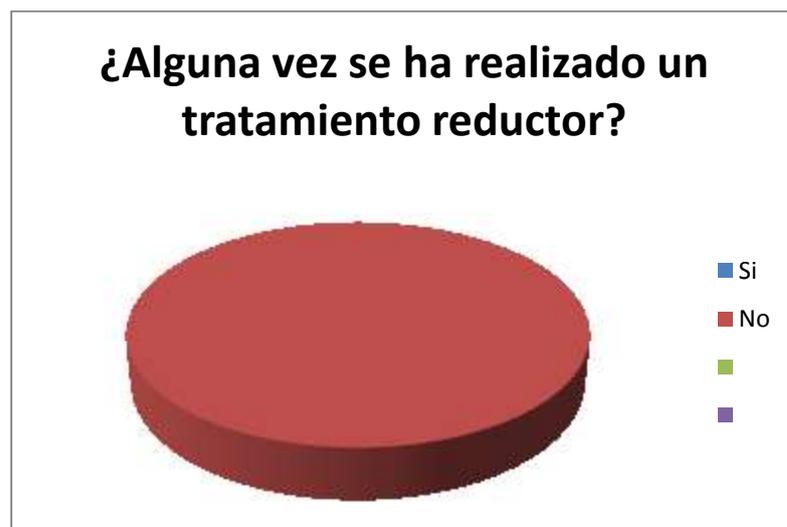


**Gráfico N° 6.** Resultado de la pregunta # 6 de la encuesta

A esta pregunta 25 personas respondieron que “Si” estarán dispuestas a someterse al tratamiento, cifra equivalente al 65,78 %, mientras que 13 personas se negaron a realizarse un tratamiento posparto es decir 34,22 %. Aunque el resultado de la

encuesta muestra que más de la mitad de la mujeres desea someterse al tratamiento, es necesario aclarar, que como se mostraba en la anterior pregunta, existe falta de conocimiento en cuanto a esta clase de tratamientos, es por esa razón que las mujeres prefieren no realizarse el tratamiento, además hay que añadir también que dentro de este grupo están las 10 personas que estar conformes con su figura después del parto. Entonces en realidad solo 3 personas han respondido no querer someterse al tratamiento, lo que muestra que es una cifra muy aceptable para aplicar este plan nutricional y estético.

### Pregunta # 7



**Gráfico N° 7.** Resultado de la pregunta # 7 de la encuesta

El hecho de que ninguna persona haya afirmado haberse realizado un tratamiento estético reductor, muestra que existe una demanda insatisfecha casi total, es decir que las personas que quieren acceder a este servicio, por diversas circunstancias no han podido hacerlo, de tal manera que en el medio existe este porcentaje de personas

como mercado potencial. Lo cual nos da paso libre para proseguir con la aplicación del plan del tratamiento.

El análisis anterior evidencia que de 28 personas que no están contentas con su figura después del parto, solo 25 personas debido a problemas de horarios son aptas para aplicarles el plan nutricional.

### 3.2.3 Fórmula de la Muestra

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

Donde:

**n** = el tamaño de la muestra.

**N** = tamaño de la población.

$\sigma$  = Desviación estándar de la población que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor constante de 0,5.

**Z** = Valor obtenido mediante niveles de confianza. Es un valor constante que, si no se tiene su valor, se lo toma en relación al 95% de confianza equivale a 1,96 (como más usual) o en relación al 99% de confianza equivale 2,58, valor que queda a criterio del investigador.

**e** = Límite aceptable de error muestral que, generalmente cuando no se tiene su valor, suele utilizarse un valor que varía entre el 1% (0,01) y 9% (0,09), valor que queda a criterio del encuestador.

Reemplazando los valores

$$n = 29 (0.5)^2 (1.96)^2 / (29-1) (0.05)^2 + (0.5)^2 (1.96)^2$$

$$n = 25$$

Es decir que la muestra de ésta investigación queda constituida por 25 mujeres.

### **3.2.4 Reconocimiento de la muestra**

Por otra parte, teniendo determinada la muestra, el siguiente paso es obtener los datos necesarios de cada paciente, lo que nos permitirá determinar el programa nutricional adecuado para este tipo de personas. Para lo cual se procedió a citar a las pacientes al Centro estético “Tes Charmes”, y se recopiló información útil a través de fichas corporales, las mismas que se las puede observar en el Anexo 3. Además de fotografías corporales.

Posteriormente se procedió a evaluar la información de cada paciente y con la ayuda de las licenciadas nutricionistas Gisselle Salazar y Vanessa Salazar se elaboró un programa nutricional tomando en cuenta las necesidades de las pacientes, partiendo de un cálculo minucioso de las calorías consumidas por ellas durante un día. El mismo que nos ayudó a determinar que las pacientes estaban en un rango de sobrepeso. Un ejemplo del resultado de este análisis se lo puede observar en el anexo # 5

Después a cada paciente se la citó nuevamente al Centro estético “Tes Charmes”, para recibir una pequeña capacitación de nutrición y se entregó el programa nutricional por escrito a cada una, como modelo alimenticio.

Además del programa nutricional, se entregó por escrito un programa físico, que se lo puede observar en el anexo # 7, con la finalidad de que las pacientes sigan una rutina diaria de ejercicios, los mismos que ayudan a recuperar el tono muscular, mejorando así la flacidez abdominal, que se presenta como resultado del embarazo.

Las pacientes tuvieron que aplicar este programa tanto nutricional como físico durante un mes, sin embargo tuvieron que acudir una vez por semana al centro estético para realizarse el drenaje linfático manual en la zona abdominal, así como para ir monitoreando los resultados obtenidos ya sea en peso, medidas, condiciones de la piel, y autoestima. Es decir que se realizó el drenaje a 5 pacientes por día, en 5 días a la semana. Pero aclarando que en total cada paciente recibió 4 drenajes en el mes

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Resultados**

La aplicación de este tratamiento combinado en realidad ha generado resultados muy satisfactorios, los mismos que los detallaremos a continuación:

- Primeramente el resultado de la aplicación de las encuestas arrojó cifras y porcentajes muy satisfactorios no solamente para la realización del proyecto sino a nivel profesional, pues se deduce que hay un amplio mercado potencial.
- De las entrevistas realizadas a profesionales de la nutrición se obtuvo como resultado que una paciente en periodo de lactancia generalmente se alimenta inadecuadamente incrementando demasiadas calorías a su dieta.

Cuando lo normal es aumentar solamente 500 calorías siempre y cuando la paciente no esté con sobrepeso.

- En la elaboración del programa nutricional, el objetivo era facilitarles a las mujeres la correcta alimentación diaria, de ahí que se elaboró un programa sencillo y opcional, para que ellas mismas escojan la alimentación para cada día que les aporte solamente las calorías necesarias. Y eso se logró, pues las pacientes manifestaron que pudieron manejar correctamente el programa y tener conocimiento exacto de las calorías que están consumiendo.
- En cuanto al drenaje linfático manual en la zona abdominal, además de aportarles un efecto relajante, ayudó a disminuir medidas abdominales, gracias al efecto drenante del masaje.
- En lo que se refiere al apoyo domiciliario. Puesto que no era una rutina exhaustiva, las pacientes manifestaron que las realizaron con facilidad y disciplina, lo cual las ayudó a mejorar el tono muscular, aportando así a la disminución de medidas abdominales, ya mencionadas en el punto anterior.
- Para presentar los resultados de manera más eficaz se realizó una encuesta final que se la presenta en el anexo # 8. Cuyos resultados son los siguientes

**Cuadro. N. 3. RESULTADOS DE LA ENCUESTA FINAL. Fuente: D. Onofa. 2015**

Nº	Pregunta	Categoría	Encuestados	Porcentajes
1	¿Cree usted que es importante alimentarse correctamente en el periodo de lactancia	Si	25	100%
		No	0	0%

2	¿Considera usted que sabía alimentarse antes de someterse al programa alimenticio?	Si	5	20%
		No	20	80%
3	¿Le resultó fácil adaptarse al programa alimenticio?	Si	19	76%
		No	6	24%
4	¿Le resultó fácil adaptarse al programa físico del tratamiento?	Si	17	68%
		No	8	32%
5	¿Tenía conocimiento del DLM?	Si	2	8%
		No	23	92%
6	¿Cree que fue beneficioso?	Si	20	80%
		No	5	20%
7	¿Cree que el tratamiento afectó negativamente a su bebé?	Si	0	0%
		No	25	100%
8	¿Hasta el momento está satisfecha con el resultado obtenido después del tratamiento?	Si	22	88%
		No	3	12%
9	¿Recomendaría a otras mujeres someterse a este tratamiento?	Si	25	100%
		No	0	0%

Estos resultados son totalmente favorables, pues la mayoría de mujeres consideran importante la alimentación en el periodo de lactancia, pero a la vez reconocen que no podían manejarla correctamente. Además a la mayoría le resultó fácil girarse al tratamiento al que fueron sometidas. Y están muy contentas con los resultados obtenidos.

Además tocante a este aspecto a continuación se presentará una tabla de peso y medidas de algunas pacientes, que contienen su evaluación durante el periodo que duró el tratamiento. Cabe recalcar que el tratamiento lo podrán seguir realizando y obviamente seguir obteniendo mejores resultados

**Cuadro N. 4. Tabla de resultados del peso. Fuente: D. Onofa. 2015**

Paciente	Edad	Talla (m)	Peso Actual (kg)	IMC	PESO IDEAL	Diagnóstico	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Reducción (Kg)
1	26	1,52	69,9	30,25	51,50	Sobrepeso	67,2	64,9	62	59,6	10,3

2	21	1,65	68,18	25,04	61,25	Sobrepeso	67,05	67,2	64,9	62,4	5,78
3	29	1,6	65,05	25,41	57,50	Sobrepeso	63,1	61,6	59,05	58,3	6,75
4	24	1,59	77	30,46	56,75	Sobrepeso	73,9	69,9	67,04	65,8	11,2
5	30	1,6	65,09	25,43	57,50	Sobrepeso	63,1	60,2	58,6	56	9,09

Cabe mencionar que el peso ideal se obtiene de la siguiente fórmula

$PI = 50 + [3 \times (T - 150) / 4]$ . Donde T es la talla.

El promedio de reducción de peso, en las pacientes es desde 5 kg hasta 11 kg en un mes. Lo que muestra que el tratamiento fue muy provechoso. Obviamente entró en juego la disciplina por parte de las pacientes.

**Cuadro N. 5. Tabla de resultados de medidas corporales. Fuente: D. Onofa. 2015**

paciente	MEDIDAS (cm)								
	abdomen alto			cintura			abdomen bajo		
	inicial	final	reduc.	inicial	final	reduc.	inicial	final	reduc.
1	95	91	4	90	87	3	102	99	3
2	94	91	3	88	85	3	100	96	4
3	90	88	2	85	82	3	101	99	2
4	99	96	3	95	90	5	105	99	6
5	92	90	2	86	84	2	100	97	3

El promedio de reducción de medidas en las pacientes varió desde 2 cm hasta 6 cm, dependiendo su localización. Cifras que son muy ventajosas para las pacientes.

## CAPITULO IV

### 5.1 CONCLUSIONES

- Investigando los hábitos alimenticios se concluye que la mayoría de las mujeres en periodo de lactancia, ingieren muchas más calorías de las que deberían, pues ellas creen que comer en abundancia es beneficioso para el bebé, sin embargo este hecho podría traer graves consecuencias en la salud de la madre, así como en su estado físico.
- El drenaje linfático manual es muy provechoso para todo tipo de tratamiento estético, pero en este caso aplicado específicamente en el abdomen, ayudó a las pacientes a mejorar la digestión, a evacuar la retención de líquidos favoreciendo la eliminación de los desechos metabólicos y elimina sustancias innecesarias para el organismo como las toxinas.
- En definitiva una alimentación adecuada en el periodo de lactancia favorece el estado físico de la madre, la salud desarrollo y crecimiento del bebé debido a la buena producción de leche materna y por ende genera felicidad, satisfacción y mejoramiento de la autoestima de la madre, motivándola a continuar alimentándose correctamente.
- Sin embargo todo esto fue posible por la disciplina por parte de las pacientes, quienes también tuvieron que realizar ejercicios físicos para mejorar el tono muscular. Es decir que este tratamiento es integral, pues interviene alimentación, ejercicios y tratamientos estéticos.
- Y por ultimo de la investigación en general se concluye que las mujeres en periodo de lactancia, no pueden someterse a:

- Ningún tratamiento estético, en el que intervenga el uso de aparatología electroestética.
- La aplicación de algún producto tópico lipolítico.
- Ingerir sustancias destinadas a la reducción de peso.
- Dietas restrictiva

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- A las profesionales de la estética, si es que una paciente acude a nuestro centro en busca de mejorar su figura después del parto, no podemos dejar de ayudarla, aunque haya muchas técnicas estéticas que están contraindicadas en esta etapa de la vida. La mejor forma de ayudarlas, es enseñándoles a alimentarse correctamente y como este proyecto demostró que es muy útil también aplicar drenaje linfático manual en la zona abdominal a este tipo de pacientes sin ninguna complicación.
- Además las profesionales debemos actualizarnos constantemente en el ámbito estético, pero no debemos descuidar ni olvidar los conocimientos nutricionales, más bien tratar de profundizarlos, pues estos van de la mano con todos los tratamientos estéticos.
- A las estudiantes de la escuela de Cosmiatría, partiendo de este proyecto, pueden continuar investigando otros tratamientos, la combinación de los mismos de la manera adecuada para el periodo post parto
- Las mujeres en periodo de lactancia deben someterse a un programa nutricional. Para beneficio personal y de su bebé. Pues no se debe confundir

el consumo elevado de alimentos pensando que eso contribuirá a la producción adecuada de leche materna. Sin embargo es vital regirse por un adecuado programa de nutrición que aporten las cantidades necesarias para esta etapa de la vida.

- Por lo antes mencionado, se podría trabajar junto con una nutricionista, en cualquier tratamiento estético, para potencializar los resultados deseados. Y sin correr ningún riesgo para el paciente.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

### 6.1 Textos o documentos publicados de manera escrita

Fontboté, M. (Ed.). (2008). *Dermo-Cosmiatría, La Ciencia al Cuidado del Cuerpo*. Chile. Salesianos impresiones S.A. 422pp

Asencio, O. (Ed.). (2013). *Cosmiatría, estética y salud*. Argentina. Línea Editorial. 239pp

Escott- Stump., S. (2005). *Nutrición, diagnóstico y Tratamiento*, 5ta Edición. Mc Graw-Hill Interamericana. 843pp

*LA ENCICLOPEDIA DEL ESTUDIANTE, Ciencias de la vida*. (2006), tomo I .Buenos aires. Editorial Santillana. 317pp

Wright, A. (1972). *Guía para el Examen médico profesional de Rypins*. Undécima edición. México. Nueva Editorial Interamericana. 800pp

Falquez, L. (1995). *Eternamente bella. Los secretos de belleza y salud*. Círculo de Lectores S.A. 356pp

Vidal. E. (2008). *Manual Práctico de Nutrición y Dietoterapia*. España. Monsa Prayma. 340 pp.

López. J. *Nutrición y salud efectiva*. México. Editorial Trillas. 284 pp.

Beal. V. (1994). *Nutrición en el ciclo de vida*. México. Uteha Noriega Editores. 490 pp.

Ascencio. C. (2012). *Fisiología de la nutrición*. México. Editorial Mc Graw Hill. 250pp.

Waymel, T. y Choque, J. (2009). *250 ejercicios de estiramiento y tonificación muscular*. 3era Edición. España. Editorial Paidotribo. 230pp.

Ing. Viteri, Óscar. *Entrevista. Por: Daisy Onofa*. Correo electrónico. Quito, 12 de diciembre de 2014.

## **6.2 Documentos publicados solo en internet**

<http://www.arhp.org/publications-and-resources/quick-reference-guide-for-clinicians/postpartum-counseling/diet>

<http://es.dicios.com/enes/curl-up>

<http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod04/POST-PARTO.pdf>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Perin%C3%A9>

<http://www.mujealdia.com/salud/cambios-en-cuerpo-partir-30-anos.html>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Endometrio>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Peritoneo>

<http://www.aeped.es/foros/dudas-sobre-lactancia-materna-padres/tratamientos-corporales-postpart>

<http://www.buenasalud.com/tools/bmicalc.cfm>

<http://www.nutriactiva.com/es/tabla-calculo-imc-indice-masa-corporal/>

<http://www.indicemasacorporal.org/>

<http://jorgesebastianlopez.blogspot.com/2011/05/sistema-reproductor-femenino-y.html>

<http://www.mipequeplaneta.es/lactancia-materna/>

<http://www.zonagratis.com/enciclopedia/biologia/Sistema-Imunol%F3gico/Sistema-Linf%E1tico.htm>

[http://www7.uc.cl/sw\\_educ/educacion/grecia/plano/html/cra/biologia\\_4medio.html](http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/cra/biologia_4medio.html)

<http://www.cuerpohumano.info/2012/08/sistema-linfatico.html>

<http://dradaisyvargas.com/estetica/drenaje-linfatico.php>

<http://www.clinicasden.es/la-enfermedad-periodontal-y-el-embarazo/>

<http://www.bebesymas.com/parto/las-posturas-de-parto>

[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abdomen\\_between\\_pages\\_4\\_and\\_5.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Abdomen_between_pages_4_and_5.jpg)

## 7. ANEXOS

### Anexo N° 1

MES	UNIDADES OPERATIVAS	PARTOS TOTAL	PARTOS NORMAL	PARTOS COMPLICADO	PARTOS CESAREA	ABORTOS	CURETAJES	TOTAL NACIMIENTOS	NACIDOS VIVOS < 2.500 Gr.	NACIDOS VIVOS > 2.500 Gr.	NACIDOS VIVOS IGNORADOS	NACIDOS VIVOS TOTAL
ENERO	SANGOLQUI	72	51	1	20	14	14	72	6	65	0	71
FEBRERO	SANGOLQUI	43	40	0	3	0	0	43	3	40	0	43
MARZO	SANGOLQUI	67	56	0	11	6	6	67	4	63	0	67
ABRIL	SANGOLQUI	60	46	0	14	13	13	60	3	57	0	60
<b>MAYO</b>	<b>SANGOLQUI</b>	<b>38</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>38</b>	<b>3</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>38</b>
JUNIO	SANGOLQUI	45	40	0	5	10	3	45	5	40	0	45
JULIO	SANGOLQUI	0						0				0
AGOSTO	SANGOLQUI	0						0				0
SEPTIEMBRE	SANGOLQUI	0						0				0
OCTUBRE	SANGOLQUI	0						0				0
NOVIEMBRE	SANGOLQUI	0						0				0
DICIEMBRE	SANGOLQUI	0						0				0

### Anexo N° 2

#### Encuestas

Le tomará 2 min llenar el siguiente formulario, el mismo que tiene el objetivo de evaluar el nivel de aceptación de un tratamiento estético y nutricional en mujeres en periodo post-parto. Agradezco de antemano su colaboración

**Nombre:**.....

**Edad:**.....

Sector de su domicilio:.....

Teléfono:.....

1. ¿Hace qué tiempo alumbró?

.....

2. Su parto fue:

Normal..... Cesaria .....

3. ¿Tuvo alguna complicación en el parto?

SI ..... NO .....

¿Cuáles?.....

4. ¿Está contenta con su figura después del parto?

SI ..... NO .....

5. ¿Crees usted que un tratamiento estético y un plan nutricional, le  
afectaría a usted y a su bebé?

SI ..... NO .....

6. ¿Estaría dispuesta a someterse a este tipo de tratamiento?

SI ..... NO .....

7. ¿Alguna vez se ha realizado un tratamiento reductor?

SI ..... NO .....

### Anexo N° 3

#### FICHA TÉCNICA CORPORAL

Fecha:.....

#### DATOS PERSONALES

Nombres:.....

Edad:..... Fecha de nacimiento:.....

Estado Civil:..... Ocupación: .....

Teléfono: ..... Celular:.....

Dirección:.....

Correo electrónico: .....

Motivo de la consulta: .....

¿Desde cuándo padece el problema?.....

¿Se ha realizado tratamientos con anterioridad?.....

¿Qué resultados obtuvo?.....

## **INFORMACIÓN CLÍNICA**

### ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES

Hipertensión: .....                      Obesidad: .....

Diabetes: .....                      P. Cardiacos:.....

Alteraciones Hormonales: .....

### ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES

Alergias: .....                      Hipertensión:.....

Obesidad: .....                      Diabetes:.....

P. Cardiacos: .....                      P. Circulatorios:.....

P. Hormonales: .....                      P. Digestivos:.....

Cirugías:.....

Enfermedad Particular: .....

Medicina Actual:.....

Prótesis Metálicas:.....                      Prótesis Estéticas: .....

Depresión:.....                      Ansiedad:.....

Estrés.....

Dietas:.....                      Ejercicios.....

### ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS

Menarquia (1er sangrado): .....

Menstruación Regular:.....                      Menstruación Irregular:.....

Embarazos: .....

Periodo posparto: .....

## **DATOS NUTRICIONALES**

Desayuno: .....

Media mañana: .....

Almuerzo: .....

Media Tarde:.....

Merienda: .....

Cantidad de agua diaria: .....

Dulce: ..... Salado: ..... Grasas.....  
Reacciones específicas a algún alimento: .....

## **EXAMEN FÍSICO**

**Peso:** ..... **Talla:** .....  
**Senos:** Pequeños..... Grandes..... Caídos.....  
Con estrías..... Con Nódulos.....  
**Abdomen:** Obeso..... Grasa Localizada.....  
Flacidez..... Con estrías.....

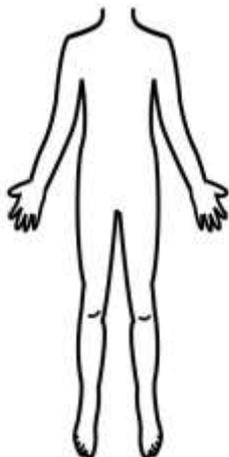
### **Acúmulos celulíticos:**

Adiposidad localizada: .....  
Retención de líquidos: .....  
Celulitis: ..... Blanda: ..... Dura: ..... Edematosa: .....  
Varicosidades: .....  
Flacidez Muscular: .....  
Estrías:.....  
Hiperpigmentaciones:.....

**Brazos:** .....  
**Piernas:** .....

Observaciones adicionales:  
.....  
.....  
.....

## **ZONAS AFECTADAS**



.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
.....

**TRATAMIENTO SUGERIDO**

.....  
.....  
.....  
.....

**CLAÚSULA LEGAL**

Yo, ....., con C.I. .... autorizo a  
....., que me realice el tratamiento antes detallado, el  
mismo que estoy completamente de acuerdo.

.....

Firma del paciente

.....

Firma de la Profesional

Fecha:.....

**TABLA DE MEDIDAS**

### DETALLE DEL TRATAMIENTO

#	Fecha	Espalda	Cont. Busto	Abd. Alto	Abd. Bajo	Cintura	Cadera	Muslo Izq.	Muslo Der.	Observaciones
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

No	PROCEDIMIENTO	FIRMA
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

**Anexo 4**

### Tabla de composición de alimentos (Síntesis)

ALIMENTOS	ESTADO	CALORÍAS
Arroz	hervido	126
cebada	hervida	125
centeno	grano	341
maiz	grano	364
trigo	grano	356
macarroneso fideos	cocidos	110
pan de avena	natural	212
pan de cebada	natural	198
pan de centeno	natural	232
pan de maiz	natural	227
pan de trigo	natural	241
galletas	natural	435
soja	harina	440
acelgas	cocidas	5
ajo	bulbo	115
alcachofa	cocidas	16
apio	cocidos	9,5
berros	crudos	25
brocoli	cocidos	17
cebolla	crudo	38
cebolla	cocidas	20,2
Cebolla	frita	335
col	cruda	28
coliflor	cocida crudo	20
champiñon	crudo	27
esparragos	cocidos	20
espinacas	cocidas	20
lechuga	crudas	17
patata	cruda	85
patata	cocida	65
patata	asada	110
patata	frita	230
patata	pure	121
patata	almidon	350
rabanos	crudo	18
remolacha	cruda	43
tomate	cruda	21
zanahoria	cruda	40
durazno	crudo	45
cerezas	crudas	65
ciruelas	crudas	71
frambuesas	crudas	38
fresa	jugop	40
limon	crudas	36
mandarina	jugop	33
mango	crudos	66
manzana	crudos	52
melón	crudo	68
mora	crudo	15
naranja	juego	45
peras	crudo	58
piña	crudas	76
sandía	crudo	31
toronja	crudo	32
uva negra	crudo	110
almendras	seco	612
avellana	seco	620
ciruela pasa	cruda	262
coco	fresco	350
datiles	secos	271
nuez	secos	643
leche de vaca	fresca	68,00
leche de vaca	desnatada	36,00
mantequilla	fresca	718,00
queso graso	natural	270,00
yogur	natural	62,00
Huevo entero	Crudo	155,00
Huevo	Hervido	155,00
Huevo	Revuelto	250,00
Azucar	refinado	401,00
Azucar de Uva		391,00
Caramelos		397,00
Chocolate	lacteado	558,00
Miel de Abeja		328,00
Mayonesa		720,00
Manteca Cerdo grasa		893,00
Margarina		732,00
almeja	fresco	81,00
atun	fresco	148,00
atun	conserva	261,00
bacalao	fresco	64,00
calamar	fresco	62,00
camaron	cocido	128,00
cangrejo	cocido	103,00

caviar	conserva	276,00
langosta	cocida	106,00
langostino	cocido	124,00
ostras	cocido	87,00
salmon	cocido	195,00
sardina	cocido	225,00
trucha	cocido	133,00
trucha	frita	188,00
Jamon	crudo	262
Bistec	frito	273
Carne	congelado	142

Carne semigrasa	asado	355
Chorizo	frito	360,00
Morcilla	cocido	335,00
salchicha de cerdo	frita	326,00
salchicha de vaca	cocida	210,00
codoriz	estofado	230,00
Gallina Vieja	asado	194,00
Pato	asado	196,00
Pollo	cocido	186,00
Pollo	asado	189,00

## Anexo # 5

### Resultado del consumo de calorías diarias

#### PACIENTE 1

PORCIÓN	CANTIDAD (GR)	ALIMENTO		CALORÍAS
		MENU	INGREDIENTES	
		<b>DESAYUNO</b>		
		Avena en leche		
2 cdas	20 gr		Avena	160
1 taza	240 gr		Leche	150
		Sánduche de queso		
1 unidad	50 gr		Pan	160
1 rodaja mediana	30 gr		Queso	70
		Huevo duro		
1 unidad	50 gr		Huevo	60
		Mandarina		
1 unidad	100 gr		Mandarina	60
		<b>MEDIA MAÑANA</b>		
		Sánduche de jamón, queso , lechuga y tomate		
1 unidad	50 gr		Pan	160
1 slice	15 gr		Jamón	60
1 rodaja mediana	30 gr		Queso	70
2 hojas	15 gr		Lechuga	10
1 rodaja	20 gr		Tomate	15
		<b>ALMUERZO</b>		
		Arroz, menestra de frejol, y chuleta de chancho		

1 taza	240 gr		Arroz	160
1/2 taza	120 gr		Menestra de frejol	198
1 unidad	120 gr		Chuleta	319
		Jugo de piña		
	80 gr		Piña	47
2cdtas	10 gr		Azúcar	40
	120 ml		Agua	0
		<b>MEDIA TARDE</b>		
		Jugo de piña		
	80 gr		Piña	47
2cdtas	10 gr		Azúcar	40
	120 ml		Agua	0
		<b>CENA</b>		
		Arroz, menestra de frejol y salchicha		
1 taza	240 gr		Arroz	160
1/2 taza	120 gr		Menestra de frejol	198
1 unidad	30 gr		Salchicha	90
		Bizcochos		
1 unidades peq	40 gr		Bizcochos	150
		Agua de manzanilla		
			Agua de manzanilla	0
1cdta	5gr		Azúcar	20
<b>TOTAL</b>				<b>2357</b>

**PACIENTE 4**

<b>PORCIÓN</b>	<b>CANTIDAD (GR)</b>	<b>ALIMENTO</b>		<b>CALORÍAS</b>
		<b>MENU</b>	<b>INGREDIENTES</b>	
		<b>DESAYUNO</b>		
2 vasos		Batido de guineo y pan		
1 vaso	240 gr		Leche	150
2 unidades	140 gr		Guineo	160
2 unidades	100 gr		pan	320
		<b>MEDIA MAÑANA</b>		
		<b>ALMUERZO</b>		
1 plato		Sopa de pollo con presa		
1 presa	150 gr		Pollo	180
1 unidad grande	100 gr		Papa	90
	30 gr		Arroz	20
	10 gr		Arveja	35
	15 gr		Zanahoria	6
		<b>MEDIA TARDE</b>		
	100 gr	Maní		180
3 unidades peq	150 gr	Naranjas		170
1 unidad grande	300 gr	Mango		240
		<b>CENA</b>		

		Arroz, salchicha, huevo frito		
1 taza	240 gr		Arroz	160
3 unidades	90 gr		Salchicha	270
2 unidades	50 gr	Huevo frito	Huevo	120
2cdtas	10 gr		Aceite	90
		Cocadas		
2 unidades	50 gr		cocadas	175
1 vaso	140 ml	Agua		<b>0</b>
<b>TOTAL</b>				<b>2366</b>

## Anexo # 6

### PROGRAMA DE ALIMENTACION

ALIMENTO						1 PORCIÓN	KCAL/ PORCIÓN
LACTEOS	CARNES/ DERIVADOS	CARBOHIDRATOS	FRUTAS	VERDURAS	GRASAS		
Yogurt natural						1 taza	120 kcal
Yogurt de sabores						1 taza	180 kcal
Leche entera						1 taza	150 kcal
Leche semidescremada						1 taza	120 kcal
Queso						1 onza	70 kcal
	Carne (res, ternera, pollo, pescado)					2 onzas	120 kcal
	Cerdo					1 onza	100 kcal
	Huevo					1 unidad	60 kcal
	Atún en agua					½ taza	120kcal
	Chochos					2 cdas	60 kcal
		Arroz, fideo, mote				½ taza	80 kcal
		Granos tiernos (choclo, habas, arveja, frejol)				½ taza	80 kcal
		Corn flakes sin azúcar				¾ taza	80 kcal
		Pan integral				½ unidad	80 kcal
		Pan de molde				2 rodajas	80 kcal
		Granos secos ( frejol, garbanzo, lenteja)				¼ taza	80 kcal

		Camote, yuca, zanahoria blanca				½ taza	80 kcal
		Galletas de sal integrales				6 unidades peq	80 kcal
		Papa cocida y choclo cocido				1 unidad peq	80 kcal
		Verde o maduro (mediano)				¼ unidad	80 kcal
		Maíz tostado				3 cdas	80 kcal
		Harinas y cereales (morocho, trigo, avena, quinoa, maicena harina de haba, de plátano etc)				2 cdas	80 kcal
			Jugos naturales sin azúcar			½ taza	60 kcal
			Jugos con agua sin azúcar			1 taza	60 kcal
			Fruta en pure			½ taza	60 kcal
			Fruta picada			1 taza	60 kcal
			Melón, sandia, babaco			2 tazas	60 kcal
			Frutas cítricas			1 grande	60 kcal
			Papaya, guanábana, frutilla			1 taza	60 kcal
			Durazno, pera			1 grande	60 kcal
			Tuna, taxo, granadilla,			2 medianas	60 kcal

			guayaba, tomate de árbol, maracuyá, naranja, Claudia				
			Kiwi			1 mediano	60 kcal
			Manzana, pepino			1 mediano	60 kcal
			Uvas			12 unidades medianas	60 kcal
			Capulí			½ taza	60 kcal
			Guineo, zapote, chirimoya, mango			½ unidad mediana	60 kcal
			Pasas			2 cdas	60 kcal
			Mora y pina			2/3 taza	60 kcal
				Lechuga		1 taza	25 kcal
				Tomate		1 taza	25 kcal
				Rábano		1 taza	25 kcal
				Pepinillo		1 taza	25 kcal
				Cebolla		1 taza	25 kcal
				Apio		1 taza	25 kcal
				Coliflor		1 taza	25 kcal
				Pimiento		1 taza	25 kcal
				Espárragos		½ taza	25 kcal
				Zanahoria		½ taza	25 kcal
				Vainitas		½ taza	25 kcal
				Brocolí		½ taza	25 kcal

					Aceite (girasol, soya, maíz, oliva)	1 cda	45 kcal
					Margarina	1 cda	45 kcal
					Aguacate	¼ mediano	45 kcal
					Aceitunas	10 unidades	45 kcal
					Maní	½ puñado	45 kcal
					Nueces	3 unid peq	45 kcal

<b>EJEMPLOS DE DESAYUNOS</b>	
LACTEOS	Leche entera, leche semidescremda, yogurt, queso.
ALIMENTOS COMPUESTOS:	Batido de leche con fruta, avena en leche, coladas en leche.
CARBOHIDRATOS:	Pan, galletas, cereal, verde, maduro.
ALIMENTOS COMPUESTOS:	Sánduche, empanada
PROTEINA	Huevo, embutidos
FRUTA:	Fruta al natural, en jugo, fruta picada

<b>EJEMPLOS DE MEDIA MANANA</b>	
LACTEOS	Yogurt, queso.
CARBOHIDRATOS:	Pan, galletas, cereal.
ALIMENTOS COMPUESTOS:	Sánduche de queso, de jamón , empanada etc
FRUTA:	Fruta al natural, en jugo, fruta picada

<b>EJEMPLOS DE ALMUERZOS</b>	
ALIMENTOS COMPUESTOS:	Sopas, cremas, plato fuerte
CARBOHIDRATOS:	Arroz, fideo, papa, camote, yuca, verde, maduro, mote, zanahoria blanca, maíz, granos tiernos y secos, harinas, cereales etc.
PROTEINA	Carne de res, cerdo, pollo, pescado, atún, embutidos.
FRUTA:	Fruta al natural, en jugo, fruta picada

<b>EJEMPLOS DE MEDIA TARDE</b>	
LACTEOS	Yogurt, queso.
CARBOHIDRATOS:	Pan, galletas, cereal.
ALIMENTOS COMPUESTOS:	Sánduche de queso, de jamón , empanada etc
FRUTA:	Fruta al natural, en jugo, fruta picada

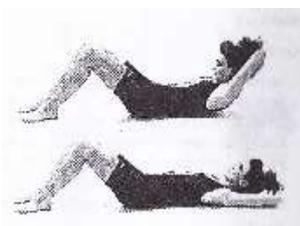
<b>EJEMPLOS DE MERIENDAS</b>	
LACTEOS	Leche entera, leche semidescremda, yogurt, queso.
ALIMENTOS COMPUESTOS:	Batido de leche con fruta, avena en leche, coladas en leche, Sopas, cremas, plato fuerte
CARBOHIDRATOS:	Pan, galletas, cereal, verde, maduro, arroz, fideo, papa, camote, yuca, mote, zanahoria blanca, maíz, granos tiernos y secos, harinas, cereales etc.
ALIMENTOS COMPUESTOS:	Sánduche, empanada
PROTEINA	Huevo, embutidos, carne de res, pescado, cerdo, atún
FRUTA:	Fruta al natural, en jugo, fruta picada

## ANEXO 7

### Programa Físico Post Parto

#### Ejercicio 1

- Recostada en el suelo boca arriba (decúbito supino), con las piernas flexionadas
- Con las manos en la nuca, elevar el tronco
- Realizar 3 series de 8 repeticiones



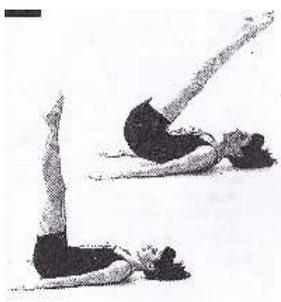
#### Ejercicio 2

- Recostada en el suelo boca arriba, con las piernas estiradas hacia arriba y los tobillos flexionados.
- Simular pequeños pasos, manteniendo las piernas estiradas.
- Repetir 5 veces 10 pasos



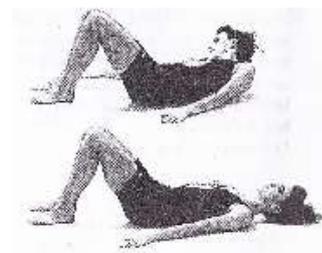
#### Ejercicio 3

- Recostada en el suelo boca arriba, con las piernas extendidas hacia el techo
- Separar las nalgas del suelo, sin dejar de apuntar al techo con las piernas
- Realizar 3 series de 8 repeticiones
- Controlar el descenso. (lento)



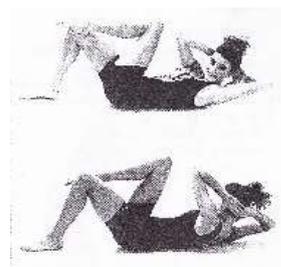
#### Ejercicio 4

- Recostada en el suelo boca arriba, con las piernas flexionadas.
- La cabeza semi-alzada, llevar la mano derecha hacia el pie derecho, y hacer lo mismo con el lado izquierdo
- 4 o 5 series de 8 repeticiones



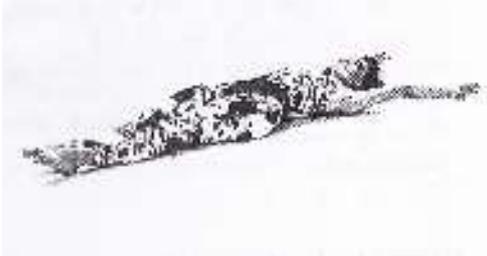
#### Ejercicio 5

- Recostada en el suelo boca arriba, codos y rodillas flexionados. Manos en la nuca y pies en el suelo
- Flexionar el tronco, llevando alternativamente los codos hacia la rodilla opuesta
- Realizar 8 series de 8 repeticiones



### Estiramiento 1

- Recostado boca arriba
- Brazos estirados tras la cabeza (se puede entrecruzar los dedos, con las palmas hacia abajo)
- Las piernas bien estiradas y los tobillos extendidos
- Mantener extendido por 20 segundos



### Estiramiento 2

- Recostado boca abajo, apoyado en los codos
- Enderezarse como bebé, mirando al frente
- Mantener la postura de 15 a 20 segundos
- 3 o 4 repeticiones



## Anexo # 8

### Encuesta final

La presente encuesta permitirá determinar el grado de aceptación y los resultados que obtuvimos del tratamiento al cual usted se sometió.

1.- ¿Cree usted que es importante alimentarse correctamente en el periodo de lactancia?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2.- ¿Considera usted que sabía alimentarse antes de someterse al programa alimenticio?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3.- ¿Le resultó fácil adaptarse al programa alimenticio?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4.- ¿Le resultó fácil adaptarse al programa físico del tratamiento?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5.- ¿Tenía conocimiento del DLM?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6.- ¿Cree que fue beneficioso?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

7.- ¿Cree que el tratamiento afectó negativamente a su bebé?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

8.- ¿Hasta el momento está satisfecha con el resultado obtenido después del tratamiento?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

9.- ¿Recomendaría a otras mujeres someterse a este tratamiento?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

**Anexo # 9**

**RESULTADOS - FOTOGRAFÍAS**

**Paciente # 1**

**Antes**



**Después**



**Paciente # 2**

**Antes**



**Después**



**Paciente # 3**

**Antes**



**Después**



**Paciente # 4**

**Antes**



**Después**

