



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

TEMA:

**GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA EN MUJERES
POSTPARTO ENTRE 20 A 45 AÑOS DE EDAD CON
DIÁSTASIS ABDOMINAL, QUE ASISTEN AL CENTRO DE
TERAPIA FÍSICA BELLYCARE DE LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL, DURANTE EL PERIODO OCTUBRE 2016-
FEBRERO 2017.**

AUTORA:

STRACUZZI DELGADO, DOMÉNICA NICOLE

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de
LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA**

TUTORA:

ORTEGA ROSERO, MARÍA NARCISA

Guayaquil, Ecuador

16 de marzo del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Stracuzzi Delgado, Doménica Nicole**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciada en Terapia Física**.

TUTORA

f. _____
Ortega Rosero, María Narcisa

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 16 del mes de marzo del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Stracuzzi Delgado, Doménica Nicole**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto entre 20 a 45 años de edad con Diástasis Abdominal, que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil, durante el periodo octubre 2016 – febrero 2017**, previo a la obtención del Título de **Licenciada en Terapia Física**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 16 días del mes de marzo del año 2017

LA AUTORA

f. _____
Stracuzzi Delgado, Doménica Nicole



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Stracuzzi Delgado, Doménica Nicole**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto entre 20 a 45 años de edad con Diástasis Abdominal, que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil, durante el periodo octubre 2016 – febrero 2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 16 días del mes de marzo del año 2017

LA AUTORA:

f. _____
Stracuzzi Delgado, Doménica Nicole

REPORTE URKUND

URKUND

Documento [TESIS STRACUZZI-URKUND.docx](#) (D26016389)
Presentado 2017-02-25 14:47 (-05:00)
Presentado por MARIA ORTEGA (marynarcy2012@gmail.com)
Recibido maria.ortega05.ucsg@analysis.urkund.com
Mensaje TESIS STRACUZZI URKUND [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de esta aprox. 24 paginas de documentos largos se componen de texto presente en 1 fuentes.

Lista de fuentes Bloques

+	Categoría	Enlace/nombre de archivo
+		TRABAJO DE EXCEL.docx
+	Fuentes alternativas	
+	La fuente no se usa	

80% #1 Activo

CERTIFICACIÓN
Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Stracuzzi Delgado, Doménica Nicole, como requerimiento para la obtención del Título de Licenciada en Terapia Física.
TUTORA f. _____ Ortega Rosero, María Narcisca
DIRECTORA DE LA CARRERA f. _____ Celi Mero, Martha Victoria
Guayaquil, a los (día) del mes de (mes) del año (año)

INCLUEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" \ MERGEFORMATINET INCLUEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo_UCSG.svg/2000px-Logo_UCSG.svg.png" \ MERGEFORMATINET FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA DE TERAPIA FISICA

Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / PARTE 1 (1).docx

No se pueden mostrar el contenido del documento de origen.
Posibles razones:
1. El documento se guarda en la sección URKUND Partner y aparece como inaccesible. Si usted no posee este libro, tiene que comprarlo por medio del proveedor.
2. El autor ha eximido el documento como fuente visible en el Archivo URKUND.
Remitente y receptor de información está disponible con solo pasar el puntero del ratón sobre el nombre de la fuente anterior.

0 Advertencias. Reiniciar Exportar Compartir

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme llegar a este momento tan importante, la culminación de mis estudios universitarios.

Agradezco infinitamente a mis padres por ser parte de todo este proceso, por mi apoyo incondicional y por enseñarme que todo sacrificio tiene su recompensa.

A mi familia por alentarme y apoyarme, por siempre estar pendiente de mis estudios.

A mi tutora la Mgs. María Ortega y a la Lcda. Tania Abril por siempre estar dispuestas a orientarme, gracias a su sabiduría y experiencia, y sobre todo por tener la paciencia necesaria durante este proceso.

A la Lcda. Andrea Álava por ser mi mentora, por abrirme las puertas, permitirme trabajar y aprender con ella.

A Tamara Rial y Piti Pinsach gracias a sus investigaciones y colaboración brindada a este trabajo de titulación.

DEDICATORIA

A mi madre Karina Delgado por su apoyo y amor incondicional, por ser mi fortaleza y ejemplo a seguir, y por estar a mi lado en los momentos más importantes de mi vida.

A mi padre Gino Stracuzzi, por enseñarme que el esfuerzo y el trabajo duro dan grandes frutos.

A mis sobrinos Nia, Giulianno, María Paz, Martina y Valentina para que cuando se encuentren en este proceso recuerden que el camino es difícil pero la meta es satisfactoria.

A mi familia por estar junto a mí en todo momento, por aportar ese granito de arena extra para seguir adelante.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
MARÍA NARCISA ORTEGA ROSERO
TUTORA

f. _____
ROSA MÓNICA CAMPAÑA VASCONEZ
MIEMBRO I DEL TRIBUNAL

f. _____
MARÍA MAGDALENA ROSADO ÁLVAREZ
MIEMBRO II DEL TRIBUNAL

f. _____
TANIA MARÍA ABRIL MERA
OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pág.
AGRADECIMIENTO.....	VI
DEDICATORIA.....	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS.....	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIV
RESUMEN.....	XV
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN.....	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. Formulación del Problema.....	7
2. OBJETIVOS.....	8
2.1. Objetivo General.....	8
2.2. Objetivos Específicos.....	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	9
4. MARCO TEÓRICO.....	10
4.1. Marco Referencial.....	10
4.2. Marco Teórico.....	12
4.2.1. Cavity y Musculatura Abdominal.....	12
4.2.1.1. <i>Recto del Abdomen</i>	13
4.2.1.2. <i>Piramidal</i>	13
4.2.1.3. <i>Oblicuo mayor</i>	13
4.2.1.4. <i>Oblicuo menor</i>	14
4.2.1.5. <i>Transverso</i>	15
4.2.2. Los músculos abdominales en el embarazo.....	16
4.2.3. Diafragma.....	17
4.2.4. Suelo pélvico.....	17

4.2.4.1.	<i>Músculo elevador del ano.</i>	17
4.2.4.2.	<i>Músculo pubococcígeo.</i>	18
4.2.4.3.	<i>Músculo iliococcígeo.</i>	18
4.2.4.4.	<i>Músculo isquiococcígeo.</i>	19
4.2.4.5.	<i>Músculo transverso superficial del perineo.</i>	19
4.2.4.6.	<i>Músculo bulbocavernoso.</i>	19
4.2.4.7.	<i>Músculo isquiocavernoso.</i>	20
4.2.4.8.	<i>Transverso profundo del perineo.</i>	20
4.2.4.9.	<i>Esfínter uretral externo.</i>	20
4.2.4.10.	<i>Esfínter anal externo.</i>	20
4.2.4.11.	<i>Músculo coccígeo.</i>	20
4.2.4.12.	<i>Fascia pélvica.</i>	21
4.2.5.	<i>Vejiga.</i>	21
4.2.6.	<i>Línea Alba.</i>	22
4.2.7.	<i>Postparto y sus periodos.</i>	23
4.2.5.	<i>Cambios anatómicos y fisiológicos en el postparto.</i>	24
4.2.6.	<i>Fisioterapia y postparto.</i>	24
4.2.7.	<i>Diástasis abdominal.</i>	25
4.2.7.1.	<i>Tipos de diástasis.</i>	26
4.2.8.	<i>Gimnasia Abdominal Hipopresiva.</i>	26
4.2.9.	<i>Beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.</i>	27
4.2.9.1.	<i>Reduce el perímetro de la cintura.</i>	28
4.2.9.2.	<i>Disminuye el dolor de espalda.</i>	28
4.2.9.3.	<i>Reduce la Diástasis Abdominal.</i>	28
4.2.9.4.	<i>Aumenta el rendimiento deportivo.</i>	29
4.2.9.5.	<i>Recupera el suelo pélvico.</i>	29
4.2.9.6.	<i>Mejora la función respiratoria.</i>	29
4.2.9.7.	<i>Mejora la postura y el equilibrio.</i>	29
4.2.9.8.	<i>Recolocación visceral.</i>	30
4.2.9.9.	<i>Previene hernias.</i>	30

4.2.9.10.	<i>Soluciona y previene la Incontinencia Urinaria.</i>	30
4.2.10.	Indicaciones de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.	31
4.2.11.	Contraindicaciones de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.	31
4.2.11.1.	<i>Hipertensión arterial.</i>	32
4.2.11.2.	<i>Mujeres embarazadas.</i>	32
4.2.11.3.	<i>Postparto inmediato.</i>	32
4.2.11.4.	<i>Problemas articulares.</i>	32
4.2.12.	Gimnasia Abdominal Hipopresiva según Busquet.	33
4.2.13.	Fundamentos técnicos de los Ejercicios Hipopresivos.	33
4.2.13.1.	<i>Autoelongación.</i>	33
4.2.13.2.	<i>Doble mentón.</i>	33
4.2.13.3.	<i>Decoaptación.</i>	34
4.2.13.4.	<i>Inclinación del eje de gravedad.</i>	34
4.2.13.5.	<i>Respiración Costodiafragmática.</i>	34
4.2.13.6.	<i>Apnea Espiratoria.</i>	35
4.2.14.	Ejercicios Hipopresivos.	35
4.2.14.1.	<i>Postura Venus.</i>	35
4.2.14.2.	<i>Postura Artemisa.</i>	36
4.2.14.3.	<i>Postura Aura.</i>	36
4.2.14.4.	<i>Postura Gaia.</i>	37
4.2.14.5.	<i>Postura Maya.</i>	37
4.2.14.6.	<i>Postura Maya brazos extendidos.</i>	37
4.2.14.7.	<i>Postura Selene.</i>	38
4.2.14.8.	<i>Postura Deméter.</i>	38
4.2.14.9.	<i>Postura Hestia piernas extendidas.</i>	38
4.2.14.10.	<i>Postura Hestia.</i>	39
4.2.15.	Test de Evaluación.	39
4.2.15.1.	<i>Test de Competencia Abdominal.</i>	39
4.2.15.2.	<i>Test de Diástasis Abdominal.</i>	40
4.2.15.3.	<i>Test Diafragmático.</i>	40

4.3. Marco Legal	41
4.3.1. La Constitución de la República del Ecuador.	41
4.3.2. Plan Nacional del Buen Vivir.	42
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	43
6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	44
6.1. Operacionalización de las Variables.....	44
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
7.1. Justificación de la Elección del Diseño	45
7.2. Población y muestra	47
7.2.1. Criterios de Inclusión	47
7.2.2. Criterios de Exclusión.....	47
7.3. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos	48
7.3.1. Técnicas	48
7.3.2. Instrumentos.....	48
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	51
9. CONCLUSIONES	58
10. RECOMENDACIONES.....	59
11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....	60
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	81

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	pág.
Tabla 1: Población según la edad.....	51
Tabla 2: Test de Diástasis Abdominal en mujeres postparto.	53
Tabla 3: Test de Competencia Abdominal en mujeres postparto.....	54
Tabla 4: Test Diafragmático en mujeres postparto.	55
Tabla 5: Encuesta	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	pág.
Gráfico 1: Población según la edad.	51
Gráfico 2: Test de Diástasis Abdominal en mujeres postparto.	53
Gráfico 3: Test de Competencia Abdominal en mujeres postparto.	54
Gráfico 4: Test Diafragmático en mujeres postparto.	55
Gráfico 5: Encuesta	56

RESUMEN

La Diástasis Abdominal consiste en la separación de los músculos rectos del abdomen por una distensión de la línea alba; afecta entre 66% y el 100% durante el tercer trimestre de embarazo, y hasta el 53% inmediatamente después del parto. El presente trabajo tiene como objetivo demostrar los beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva, para reducir Diástasis Abdominal en mujeres postparto de 20 a 45 años de edad, que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil. Se realizó un estudio prospectivo, con un diseño experimental de tipo pre-experimental, de alcance explicativo, con un enfoque cuantitativo. El universo poblacional fue 28 mujeres postparto, de las cuales se tomó como muestra 22 de acuerdo a los criterios de inclusión, a las cuales se les aplicó Historia Clínica, Test de Diástasis Abdominal, Test de Competencia Abdominal, Test Diafragmático pre y post aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva. Los resultados posteriores a la aplicación de la técnica reflejan según el Test de Diástasis Abdominal que el 82% no presentó, mientras que el 9% presentó diástasis leve y moderada respectivamente. Según el Test de Competencia Abdominal el 77% representa musculatura programada y el 23% representa musculatura desprogramada. Según el Test Diafragmático el 100% presenta diafragma relajado. Concluyendo así que es una técnica eficaz para aumentar el tono abdomino-perineal y reducir la diástasis abdominal de forma progresiva.

Palabras Claves: LÍNEA ALBA; POSTPARTO; GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA; DIÁSTASIS ABDOMINAL.

ABSTRACT

The Abdominal Diastasis consists of the separation of the straight muscles of the core by a distension of the linea alba; It affects between 66% and 100% during the third trimester of pregnancy, and up to 53% immediately after delivery. This work aims to demonstrate the benefits of Abdominal Hipopressive Exercises for the reduction of Abdominal Diastasis in postpartum women aged 20 to 45 years who attend the BellyCare Center of Physical Therapy of the City of Guayaquil. A prospective study was carried out, with an experimental design of a pre-experimental type, with an explanatory scope, with a quantitative approach. The population selected was 28 postpartum women, of which 22 were sampled according to the inclusion criteria, to which they were applied Clinical History, Abdominal Diastasis Test, Abdominal Competence Test, Diaphragmatic Test pre and post-application of the Abdominal Hipopressive Exercises. The results after the application of the technique, reflect according to the Abdominal Diastasis Test that 82% did not present it anymore, while 9% presented mild and moderate diastasis respectively. According to the Abdominal Competence Test, 77% represents programmed musculature and 23% represents deprogrammed muscles. According to the Diaphragmatic Test, 100% has a relaxed diaphragm. Concluding, it is an effective technique to increase the abdomino-perineal tone and reduce the Abdominal Diastasis progressively.

Key Words: LINEA ALBA; POSTPARTUM; ABDOMINAL HIPOPRESSIVE EXERCISE; ABDOMINAL DIASTASIS.

INTRODUCCIÓN

La técnica respiratoria más popular de los hipopresivos se remonta al milenario yoga, es la denominada *Uddiyana Bandha*. Los practicantes de yoga la realizan desde hace 5.000 años con diversas finalidades como la energética, la movilización visceral y el fortalecimiento muscular y respiratorio (Rial, 2016).

Antes de que surgieran los hipopresivos, entre los años 70 y 80, gracias al culturismo o *bodybuilding*, se comenzó a popularizar esta técnica respiratoria denominándose *Stomach Vacuum*. Su finalidad era mostrar durante las poses libres una cintura muy estrecha que enfatizará las dimensiones del serrato anterior y del dorsal ancho, por lo que la caja torácica aumentaba su volumen gracias a esta técnica respiratoria (Rial, 2016).

La reeducación postural empezó a aplicarse a fines del siglo pasado para corregir problemas de la columna vertebral. La suma de estas dos acciones, la postural y la respiratoria, junto con el estudio y el progreso en las ciencias del ejercicio físico, por los fundadores de *Low Pressure Fitness*, da como resultado un método con múltiples beneficios terapéuticos, estéticos, de rendimiento deportivo y preventivo. Es un entrenamiento adaptable a las necesidades individuales (Rial & Pinsach, 2012).

El término Hipopresivo está compuesto por dos palabras HIPO: Hypo- y PRESIVO: pressio, de origen griego y latín, que significa “poca o baja presión”. En España a partir del año 2006, empieza a tener mayor importancia en el ámbito terapéutico y preventivo de la reeducación abdomino-pélvica junto con Piti Pinsach y Tamara Rial.

Durante el embarazo la faja abdominal crece, los músculos se estiran y se separan para permitir el crecimiento del bebé. Este método aumenta el tono muscular y reduce la diástasis abdominal de manera progresiva, constituyéndolo como una herramienta rehabilitadora utilizada en mujeres postparto.

Epidemiológicamente la diástasis abdominal afecta entre un 30 y un 70% de las mujeres durante el embarazo y el postparto. Consiste en la separación de los músculos rectos del abdomen por una distensión de la línea alba. En la mayoría de los casos, presentan separación por encima o por debajo del ombligo. Al momento de realizar actividades cotidianas que impliquen un aumento de la presión intraabdominal, las vísceras empujan la pared del abdomen hacia fuera, ya que esta se encuentra más delgada y ofrece menor resistencia.

A pesar que la Gimnasia Abdominal Hipopresiva es utilizada para mejorar progresivamente la diástasis abdominal producto del embarazo, también está indicada para patologías como incontinencia urinaria, disfunciones urogenitales, disfunciones respiratorias e incluso deportistas que quieran aumentar su rendimiento. Considerando tres enfoques, la opción terapéutica, la opción *Fitness* y la opción Deporte de Alto Nivel.

Este proyecto de investigación aplica Historia Clínica, Test de Diástasis Abdominal, Test de Competencia Abdominal, Test Diafragmático y encuesta para demostrar los beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto con Diástasis Abdominal que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante el embarazo se producen una serie de cambios anatómicos y fisiológicos en la mujer. A nivel hormonal la relaxina aumenta la flexibilidad de la sínfisis del pubis, de los ligamentos de las articulaciones sacroilíacas y sacrocoxígeas, al tiempo que contribuyen a dilatar el cuello uterino cerca del final de la gestación (Tortora & Derrickson, 2013, p. 1135).

A partir del tercer al sexto mes comienza a aumentar el tamaño del perímetro abdominal, debido al aumento directamente proporcional del bebé y el útero, donde se ven involucrados los músculos que conforman la pared abdominal. Los músculos recto del abdomen, transverso del abdomen, oblicuo interno, oblicuo externo sufren disfunciones durante los meses de gestación (Dávila & Quiñonez, 2013, p. 14).

La aponeurosis de los músculos oblicuo externo, interno y transverso del abdomen forman la vaina de los rectos, la cual envuelve al músculo recto del abdomen. Las vainas se entrelazan en la línea media formando la línea alba, una banda fibrosa de tejido conectivo, resistente que se extiende desde la apófisis xifoides del esternón hasta la sínfisis del pubis. En las etapas avanzadas del embarazo, la línea alba se estira para incrementar la distancia entre los rectos del abdomen (Tortora & Derrickson, 2013, p. 354).

La línea alba comprende dos partes. La parte sub-umbilical es muy estrecha y se encuentra reforzada por los músculos piramidal del abdomen, vaina del recto del abdomen y transverso del abdomen. La supra-umbilical es menos estrecha en comparación a la sub-umbilical, además tiene la

facultad de ensancharse y es más propensa a presentar diástasis (Busquet, Busquet-Vanderheyden, Casals Girons, & Urrits, 2006, pp. 82–84).

En un estudio realizado por el Departamento de Fisioterapia de la Universidad La Trobe y el Hospital Angliss de Australia (HAA, 2014), indican que entre el 66% y el 100% de mujeres presenta diástasis abdominal durante el tercer trimestre de embarazo, y hasta el 53% inmediatamente después del parto; refiriendo que es una condición común en el embarazo tardío y en el período postnatal.

Patología que presenta una interrupción de la continuidad de la pared abdominal, separación de los músculos recto del abdomen en la línea alba, no se resuelve espontáneamente e incluso puede persistir pasado el puerperio (Chiarello, 2005, p. 1). La palpación es el método más utilizado para evaluar diástasis abdominal, la afección no es exclusiva de las mujeres embarazadas, pero si es frecuente en esta población (Kisner, Colby, & González del Campo, 2005, p. 489).

Es importante abordar a las mujeres postparto que padezcan de diástasis abdominal, ya que produce dolores lumbares, problemas digestivos y en muchas ocasiones es confundida con el sobrepeso. Para reducir esta separación que altera la apariencia del abdomen aumentando su volumen, se propone aplicar la Gimnasia Abdominal Hipopresiva como una herramienta para reducir esta disfunción.

La Gimnasia Abdominal Hipopresiva engloba ejercicios posturales sistémicos que buscan la disminución de la presión intraabdominal (Rial & Pinsach, 2012, p. 1), es una herramienta recuperadora en postparto en la que se evidencia un aumento del tono abdomino – perineal, creando una

contracción refleja de la faja abdominal y del suelo pélvico, una relajación tónica del diafragma torácico y una normalización de los músculos respiratorios y posturales (Rial, Villanueva, & Fernández, 2011, p. 14).

1.1. Formulación del Problema

¿Cuáles son los beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto entre 20 a 45 años de edad con Diástasis Abdominal, que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Demostrar los beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto con Diástasis Abdominal de 20 a 45 años de edad, que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil durante el periodo octubre 2016 – febrero 2017.

2.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el estado funcional de la musculatura abdominal en mujeres postparto aplicando el Test de Competencia Abdominal, Test Diafragmático, Test de Diástasis Abdominal.
- Aplicar el plan de tratamiento Kinesioterapéutico utilizando la Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto, para mejorar la Diástasis Abdominal.
- Realizar evaluaciones y encuesta post aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva en el grupo poblacional seleccionado, para verificar y tabular los resultados obtenidos.
- Elaborar un programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva como propuesta de prevención y reducción progresiva de la Diástasis Abdominal para implementarse en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.

3. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta las patologías asociadas en el postparto, la Diástasis Abdominal es una de las disfunciones más atendidas en el Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil. Se hace necesario implementar la Gimnasia Abdominal Hipopresiva como tratamiento debido a que está comprobado que es la mejor forma de recuperar la musculatura abdomino-pélvica sin causar daños a nivel de estructuras y/o tejidos internos. A su vez, permite la integración, la memorización y automatización de “mensajes” propioceptivos sensitivos o sensoriales asociados a la concientización del esquema corporal durante las actividades dinámicas y estáticas (Caufriez, 2016).

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo conocer los beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva como método rehabilitador del postparto en mujeres de 20 a 45 años de edad. Los ejercicios ayudarán a disminuir la presión intraabdominal, actuando en la reducción de la Diástasis Abdominal, aumentando el tono abdomino-perineal; permitiéndole a la mujer conseguir un equilibrio físico y mental.

Además este trabajo se ajusta a las líneas de investigación de Terapia Física y Calidad de vida, ya que se realizan evaluaciones (Test de Competencia Abdominal, Test de Diástasis Abdominal y Test Diafragmático) pre y post aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva; durante el periodo de octubre 2016 - febrero 2017 en el que las beneficiarias serán las mujeres postparto que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil. Teniendo presente que las mujeres después de los tres meses del parto pueden realizar actividad física.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco Referencial

Efectos del ejercicio sobre la diástasis del músculo recto abdominal en el periodo prenatal y posnatal.

En el Departamento de Fisioterapia de la Universidad La Trobe y el Hospital Angliss de Australia, se realizó un estudio para determinar los “Efectos del ejercicio sobre la diástasis del músculo recto abdominal en el periodo prenatal y posnatal”. El cual se llevó a cabo a través de un estudio prospectivo, experimental de tipo pre-experimental con un alcance explicativo, de enfoque cuantitativo con una muestra de 336 mujeres postparto de edades entre 18 a 40 años (2014); las cuales fueron sometidas al Test de Diástasis Abdominal pre y post aplicación de ejercicios del Método Hipopresivo. Cuyo objetivo fue determinar los beneficios del Método Hipopresivo en mujeres postparto; obteniendo como resultados la reducción de la diástasis abdominal en un 35% (RR 0,65; IC del 95%: 0,46 a 0,92) indicando que el ancho de la diástasis se puede reducir mediante el ejercicio durante los períodos pre y postnatal aplicando el Método Hipopresivo (Benjamin, van de Water, & Peiris, 2014).

Valoración subjetiva de las mujeres tras un trabajo de Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

De acuerdo a lo que cita Soriano M. en la investigación experimental de carácter pre – experimental, de alcance descriptivo y explicativo, de diseño longitudinal sobre la “Valoración subjetiva de las mujeres tras un trabajo de Gimnasia Abdominal Hipopresiva” Las participantes en este estudio fueron un total de 20 mujeres de edades comprendidas entre 21 y 63 años con un

peso medio de $60,5 \pm 9,9$ Kg. y una altura media de $162,3 \pm 6,6$ cm. Las cuales realizaron Gimnasia Abdominal Hipopresiva en un periodo de ocho semanas, las sesiones tenían una duración de media hora y una frecuencia de tres veces por semana. Al término del programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva realizaron un cuestionario de 20 ítems con preguntas de autopercepción. El 84,2% refirió cambios positivos en la faja abdominal, el 75% sintió cambios positivos en el suelo pélvico, el 100% de las mujeres sintieron cambios importantes en la postura, concluyendo así que la Gimnasia Abdominal Hipopresiva tonifica el suelo pélvico, la faja abdominal, normaliza tensiones musculares (Soriano, 2013, p. 53).

Valoración subjetiva de las mujeres tras un trabajo de Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

En el estudio realizado sobre “Prevalencia de Diástasis del recto abdominal inmediatamente después del parto: comparación entre primíparas y multíparas” en Brasil, el cual se llevó a cabo a través de un estudio transversal, con una población de 525 tomando como muestra a 467 mujeres de 21 a 26 años de edad (2009). Las cuales fueron sometidas a valoración física mediante el Test de Diástasis Abdominal. La prevalencia de diástasis abdominal: mayor de 2 cm equivale por encima del ombligo al 68%, por debajo del ombligo al 32%. La relación entre primíparas y multíparas con Diástasis abdominal por encima del ombligo tuvo un porcentaje equitativo del 68%, y debajo del ombligo fue mayor en multíparas 19.8% y 29.2% (Rett, Braga, Bernardes, & Andrade, 2009, p. 275).

4.2. Marco Teórico

4.2.1. Cavidad y Musculatura Abdominal.

La cavidad abdominal está separada por la caja torácica por arriba por el diafragma, y de la pélvica por abajo y por detrás de un plano arbitrario que pasa superior a la pelvis ósea. Una parte considerable de la cavidad abdominal se encuentra dentro de la caja torácica (Gardner, O'Rahilly, & Gray, 1989, p. 404).

La pared abdominal se adapta bien a la expansión impuesta por el embarazo o por la continua acumulación de grasa; se sabe que se expande por el crecimiento abdominal y pélvico o por obesidad. (Gardner et al., 1989, p. 404). La mujer después del parto debe adaptarse al vacío abdominal dejado por el nacimiento. La cavidad abdominal debe reducirse para ajustarse al nuevo volumen y recuperar las presiones internas necesarias para la estática y la homeostasis (Busquet, L. 2004, p. 76).

La pared abdominal está constituida, anteriormente, por los músculos recto anterior del abdomen y piramidal y las aponeurosis de tres músculos: oblicuo mayor (externo), oblicuo menor (interno) y transversal del abdomen. Los lados están formados por estos tres músculos y en la parte inferior por los músculos iliacos y los huesos de la cadera (Gardner et al., 1989, p. 404).

4.2.1.1. Recto del Abdomen.

Se inserta por arriba, en el esternón y en la cara anterior del quinto, sexto y algunas veces séptimo cartílago costal; por abajo, por un tendón corto y aplanado, en el espacio que separa el ángulo del pubis de la espina del pubis. En los tres cuartos superiores está incluido en la vaina fibrosa del músculo oblicuo menor. En el cuarto inferior se relaciona por delante con la aponeurosis del transversario; por detrás con el peritoneo, del que está separado por el tejido celular y los vasos epigástricos (Testut & Latarjet, 2004, p. 137).

4.2.1.2. Piramidal.

Se inserta por abajo en el pubis; por delante, en el músculo recto; por arriba por un pequeño tendón en la línea blanca (Testut & Latarjet, 2004, p. 138).

4.2.1.3. Oblicuo mayor.

Es el más superficial de los tres músculos anterolaterales, se origina por una serie de digitaciones en las caras externas de las ocho costillas inferiores. Las digitaciones se entrelazan con las del serrato mayor (anterior) y las del dorsal ancho y con frecuencia se fusionan con los músculos intercostales externos. Las digitaciones se entrelazan y sus fibras se dirigen hacia abajo y adentro (Gardner et al., 1989, p. 405).

Las fibras de la parte inferior y posterior del músculo descienden verticalmente hacia el labio externo de la cresta iliaca. A nivel o por encima de la espinoumbilical las fibras del resto del músculo dan origen a una aponeurosis delgada y fuerte que continua con la del músculo opuesto en la línea alba. Generalmente el ligamento inguinal se describe como el borde inferior de la aponeurosis del oblicuo mayor desde la espina iliaca anterosuperior hacia la espina del pubis (Gardner et al., 1989, p. 405).

Hacia adentro la aponeurosis se fusiona con la del oblicuo menor (interno) subyacente. En la parte superior del abdomen esta fusión tiene lugar cerca del borde externo del recto. Sin embargo, cerca del pubis la línea de fusión está próxima a la línea alba. Por tanto, a ese nivel la aponeurosis del oblicuo mayor (externo) contribuye un poco para formar la lámina anterior de la vaina del recto (Gardner et al., 1989, p. 406).

El borde posterior del músculo oblicuo mayor generalmente está libre y forma un ángulo con el borde externo del dorsal ancho. Este ángulo se convierte en el triángulo de Petit (lumbar) por la cresta iliaca, la cual da inserción a estos dos músculos anterior y dorsal, respectivamente (Gardner et al., 1989, p. 406).

4.2.1.4. *Oblicuo menor.*

Se inserta por una parte, en las apófisis espinosas de las dos últimas vértebras lumbares, y en el tercio posterior de la cresta iliaca, por una hoja aponeurótica; en los dos tercios anteriores del intersticio de la cresta iliaca; en el tercio externo de la cara superior del arco femoral. Desde aquí, sus fibras se dirigen hacia arriba y adentro (Jamain, 2011, p. 179).

Está conformado por diferentes fibras, las anteroinferiores comprimen y sujetan las vísceras abdominales junto con el músculo transverso abdominal. Las anterosuperiores cuando actúan en ambos lados flexionan la columna vertebral (aproximan el tórax y la pelvis anteriormente), sujetan y comprimen las vísceras abdominales, deprimen el tórax y ayudan a la respiración (Peterson, Kendall, Geise, McIntyre, & Anthony, 2007, p. 196).

Actúan de forma unilateral junto con las fibras anteriores del oblicuo mayor en el lado opuesto, las fibras anterosuperiores del oblicuo menor rotan la columna vertebral llevando el tórax hacia atrás o la pelvis hacia delante. Las fibras laterales cuando actúan bilateralmente flexionan la columna vertebral (aproximan el tórax y la pelvis anteriormente) y deprimen el tórax. Cuando actúan unilateralmente con las fibras laterales del oblicuo mayor ipsilateral, las fibras del oblicuo menor flexionan lateralmente la columna vertebral, aproximando el tórax a la pelvis. Estas fibras también actúan con el oblicuo mayor en lado contrario para rotar la columna vertebral (Peterson et al., 2007, p. 196).

4.2.1.5. Transverso.

Sus fibras discurren horizontalmente y se insertan por delante de la línea alba, la cresta púbica y en la línea pectínea. Lateralmente, sus fibras se insertan en el tercio lateral del ligamento inguinal, tres cuartas partes anteriores de la cresta iliaca, en la fascia toracolumbar y seis cartílagos costales inferiores donde muestran interdigitación con las fibras del diafragma (Dommerholt & Fernández, 2013, p. 133).

4.2.2. Los músculos abdominales en el embarazo.

Los rectos abdominales permiten equilibrar la musculatura paravertebral para de esta manera mantener el tronco erguido. Si existe un desequilibrio entre la región abdominal y la región lumbar, se afectará el equilibrio y se activarán los sistemas de compensación.

En el embarazo la mujer toma una actitud postural en extensión, debido a la pérdida de la longitud en la cadena anterior y la tensión en la cadena posterior, provocando alteraciones posturales como la hiperlordosis, hipercifosis favoreciendo la retracción cervical o lumbopélvica y contribuyendo a la restricción de la movilidad diafragmática. La falta de equilibrio postural ocasiona contracturas musculares, alteración de la presión intraabdominal, disfunciones uroginecológicas y lesiones a nivel vertebral.

El músculo transverso se activa automáticamente al momento de vomitar, estornudar y durante el parto. Si la columna vertebral no está elongada durante la tos incontrolada, provocará la contracción de los músculos rectos junto con los oblicuos causando la salida visible del vientre y un aumento de la presión sobre la región perineal, provocando una pérdida de orina si existe un fallo en el sistema uroginecológico.

Los músculos oblicuos actúan sinérgicamente con el músculo transverso durante maniobras de expulsión, siempre y cuando los rectos abdominales no estén acortados. Por lo tanto, es preciso el enderezamiento de la columna vertebral para ser eficientes en la tos, estornudo, la defecación o en el parto. De esta manera se previene la alteración de la dirección de las presiones dentro del compartimento abdomino-pélvico y las lesiones de sus estructuras musculoaponeuróticas.

4.2.3. Diafragma.

Se origina en la apófisis xifoides del esternón, cartílagos costales de las seis costillas inferiores y vértebras lumbares. Se inserta en el tendón central del diafragma. Tiene como acción formar la pared inferior de la cavidad torácica, lleva el tendón en sentido inferior durante la inspiración y aumenta la longitud vertical del tórax al aplanarse (Tortora & Derrickson, 2013).

4.2.4. Suelo pélvico.

El suelo pélvico es una estructura de músculos, y tejido conectivo que entrega soporte y estructuras de suspensión a los órganos pélvicos y abdominales. Su principal componente es el músculo elevador del ano, un músculo que cubre la mayor parte de la pelvis. Los órganos pélvicos pueden dividirse en 3 compartimentos: anterior (vejiga y uretra), medio (útero y vagina) y posterior (recto, conducto anal y aparato esfinteriano).

Estas estructuras se encuentran en íntima relación con la musculatura del suelo pélvico, el cual tiene participación en las funciones de cada uno de éstos. Determinando no sólo un soporte mecánico sino además participando en la continencia urinaria y fecal (Carrillo & Sanguineti, 2013, p. 184).

4.2.4.1. *Músculo elevador del ano.*

Se inserta por su punto fijo en el cordón fibroso formado por la aponeurosis del obturador interno y extendido desde el cuerpo del pubis hasta la espina ciática. Las fibras se dirigen hacia la parte inferior del recto y

se entrecruzan con la del esfínter externo, se insertan en la cara profunda de la piel. El punto fijo de este músculo, siendo superior y externo se concibe que dilate y eleve el ano cuando se contrae (Carrillo & Sanguinetti, 2013, p. 185).

La cara superior está cubierta por la aponeurosis perineal superior y el peritoneo, la cara inferior está separada de la aponeurosis media por una gruesa capa de tejido celular que comunica con la de la fosa isquiorrectal. El borde posterior se continúa con el borde anterior del isquiococcígeo, el borde interno se extiende del pubis al recto (Tortora & Derrickson, 2013).

4.2.4.2. *Músculo pubococcígeo.*

Se origina en el pubis y se inserta en el coccix, uretra, conducto anal, tendón central del perineo y rafeanococcígeo (banda fibrosa angosta que se extiende del ano al cóccix). Este músculo sostiene a las vísceras pélvicas y mantiene su posición; resiste aumentos de presión intraabdominal durante la espiración forzada, tos, vómito, micción, defecación; constriñe el ano, uretra y vagina; sostiene la cabeza fetal durante el trabajo de parto (Tortora & Derrickson, 2013, p. 336).

4.2.4.3. *Músculo iliococcígeo.*

Su origen es en la espina isquiática y se inserta en el cóccix. Cumple las mismas funciones que el músculo pubococcígeo. Sostiene las vísceras pélvicas y mantiene su posición; resiste aumentos de presión intraabdominal durante la espiración forzada, tos, vómito, micción, defecación; constriñe el

ano, uretra y vagina; sostiene la cabeza fetal durante el trabajo de parto (Walters & Karram, 2008, p. 23).

4.2.4.4. *Músculo isquiococcígeo.*

Se origina en la espina isquiática, se inserta en las porciones inferior del sacro y superior del cóccix. Sostiene las vísceras pélvicas y mantiene su posición; resiste los aumentos de presión intraabdominal durante la espiración forzada, tos, vómito, micción y defecación, además de tirar del cóccix en sentido anterior tras la defecación o trabajo de parto (Walters & Karram, 2008, p. 23).

4.2.4.5. *Músculo transverso superficial del perineo.*

Se encuentra en la tuberosidad isquiática y se inserta en el tendón del perineo. Su función es proporcionar estabilidad al tendón central del perineo (Tortora & Derrickson, 2013, p. 338).

4.2.4.6. *Músculo bulbocavernoso.*

Alojado en el tendón central del perineo, se inserta en la fascia inferior del diafragma urogenital, arco del pubis y raíz y dorso del clítoris en las mujeres. Ayuda a expulsar la orina durante la micción, constriñe el orificio vaginal y participa en la erección del clítoris (Tortora & Derrickson, 2013, p. 338).

4.2.4.7. *Músculo isquiocavernoso.*

Se origina en la tuberosidad isquiática y ramas del isquion y pubis. Se inserta en el clítoris y tiene como acción mantener la erección del mismo.

4.2.4.8. *Transverso profundo del perineo.*

Lo encontramos en las ramas del isquion, se inserta en el tendón central del perineo y tiene como función es ayudar a expulsar las últimas gotas de orina.

4.2.4.9. *Esfínter uretral externo.*

Se encuentra en las ramas del isquion y el pubis y su inserción es en la pared vaginal. Ayuda a expulsar las últimas gotas de orina.

4.2.4.10. *Esfínter anal externo.*

Origen, ligamento anococcígeo, se inserta en el tendón central del perineo y mantiene cerrados el conducto anal y el ano.

4.2.4.11. *Músculo coccígeo.*

Sus fibras se disponen en el mismo plano que el músculo elevador del ano, contiguas a su borde posterior. Se originan en la espina ciática y en el ligamento sacroespinoso, se insertan en la cara lateral del cóccix y el sacro;

su cara posteroinferior está apoyada sobre el ligamento sacroespinoso (Espuña & Porta, 2016, p. 23).

La acción conjunta del músculo coccígeo y del músculo elevador del ano provoca el estrechamiento del hiato urogenital con levantamiento del recto y la vagina en la mujer hacia la sínfisis del pubis, implicando una angulación y reducción de la luz de ambas estructuras (Espuña & Porta, 2016, p. 24).

4.2.4.12. Fascia pélvica.

Cubierta de tejido conectivo considerada la prolongación de la fascia transversal abdominal en la pelvis; se divide en una hoja visceral para las vísceras pélvicas y en una hoja parietal situada sobre las paredes de la pelvis (Espuña & Porta, 2016, p. 25).

4.2.5. Vejiga.

La vejiga es un reservorio de orina, situado en la pelvis menor. La cara anterior en estado de vacuidad se relaciona con el pubis y la sínfisis pubiana; la cara posterior en estado de repleción, la vejiga se aplica contra la pared abdominal levantando el peritoneo de modo que la relación con la pared abdominal es directa. La cara posterior en estado de repleción media mira hacia atrás y arriba; está cubierta por el peritoneo y se relaciona con los dos tercios superiores del cuerpo del útero de la mujer. Las caras laterales cuando la vejiga está distendida, se relacionan con el elevador del ano y el músculo

obturador interno. El vértice mira hacia el ombligo y recibe tres cordones y tres repliegues peritoneales. El uraco forma el cordón medio y las arterias umbilicales, cada cordón levanta un repliegue del peritoneo (Walker, 2013, p. 24).

El ligamento umbilical medio es un vestigio del uraco que se extiende desde el ángulo anterior de la vejiga urinaria hasta el ombligo, en el pliegue umbilical medio. El ligamento umbilical medial es un cordón fibroso que procede de la porción de la arteria umbilical obliterada que se extiende en el pliegue umbilical medial. Los ligamentos pubovesicales son bandas de tejido conjuntivo entrelazadas con las fibras musculares lisas que se extienden desde la sínfisis del pubis hasta el cuello de la vejiga urinaria. La base de la vejiga comprende dos porciones, una inferior que corresponde al triángulo vesical y una superior o bajo fondo de la vejiga situada detrás del triángulo, en la mujer se relaciona con el cuello y con la cara anterior de la vagina (Walker, 2013, p. 25).

4.2.6. Línea Alba.

Es un elemento fascial de gran importancia, ya que en ella se realiza la unión morfológica de la integración de los sistemas de la cadena recta anterior con los sistemas de las cadenas cruzadas a nivel del abdomen. En la línea alba confluyen las aponeurosis y los tendones de inserción de todos los músculos de la pared abdominal, que terminan acabando por insertarse en el pubis (Smith & Ferres, 2004, p. 427).

Es una hoja fibrosa tendida entre el borde medial de los dos músculos rectos del abdomen. Se extiende en sentido vertical desde la apófisis xifoides, por arriba hasta el borde superior de la sínfisis pubiana, por debajo. Ancha en la parte superior hasta el ombligo, por debajo de este se vuelve lineal (Latarjet & Ruiz, 2008, p. 1316).

Según, Busquet (2006) “La línea alba comprende dos partes, la supra-umbilical y la sub-umbilical” (p.82). La parte sub-umbilical es muy estrecha y se encuentra reforzada por los músculos piramidal del abdomen, vaina del recto del abdomen y transverso del abdomen. La supra-umbilical es menos estrecha en comparación a la sub-umbilical, además tiene la facultad de ensancharse y es más propensa a presentar diástasis (Busquet, et al., 2006, pp. 82–84).

4.2.7. Postparto y sus periodos.

Postparto o también denominado puerperio, es el tiempo a partir del nacimiento del bebé hasta el restablecimiento de todas las funciones normales del aparato reproductor femenino. Se considera que el puerperio dura seis semanas, tiempo en el que no se completa la regresión de todas las modificaciones que ocurren durante la gestación (Calzada, 2014, p. 8).

Según la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia se distinguen tres periodos en el postparto.

- Postparto inmediato, comprende las primeras 24 horas.
- Postparto clínico, hasta el séptimo día del postparto.
- Postparto tardío, desde el octavo día del postparto hasta la primera menstruación (Cabero, Saldívar, & Cabrillo, 2007, p. 479).

4.2.5. Cambios anatómicos y fisiológicos en el postparto.

Los niveles elevados de las hormonas estrógeno y progesterona estimulan el crecimiento masivo del útero durante el embarazo. El retorno del útero al estado previo al embarazo se lo conoce como involución y se debe a la suspensión de estas hormonas. En el postparto el útero tiene consistencia globulosa y de tamaño similar a la cabeza fetal, el peso durante las primeras 24 horas es de alrededor de 1000 gramos y al final del puerperio de 100 a 60 gramos (Calzada, 2014, p. 9).

El aumento de la carga y el tamaño del útero durante el embarazo, provocan un desplazamiento anterior de la línea de gravedad y una sobrecarga de los ligamentos, favoreciendo a la inestabilidad pélvica. La hormona relaxina, secretada entre la semana diez y la veinte facilita esta inestabilidad al provocar incremento de la laxitud ligamentosa (Lombart, 2015, p. 8).

4.2.6. Fisioterapia y postparto.

Según la Confederación Mundial para la Fisioterapia (WCPT) la define como el conjunto de métodos, actuaciones y técnicas que, mediante la aplicación de medios físicos curan, previenen y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas y orgánicas o a las que se desea mantener un nivel adecuado de salud.

Es por ello que dentro del equipo multidisciplinario de salud, el Fisioterapeuta cumple un rol importante en los diferentes ámbitos. En este caso, para abordar las disfunciones uroginecológicas como prevención y

tratamiento mediante la utilización de las distintas técnicas o métodos específicos durante la gestación, parto y postparto.

El tratamiento aplicado en este grupo poblacional ayuda de manera efectiva a mejorar las alteraciones propias de la gestación y postparto, como dolor lumbar, pélvico, diástasis de los rectos abdominales, distensión del suelo pélvico e incontinencia urinaria (Romero & Jiménez, 2010, p. 123).

4.2.7. Diástasis abdominal.

Durante el embarazo la faja abdominal crece y los músculos se estiran y se separan para permitir el crecimiento del bebé, lo que convierte a esta zona en una zona de gran riesgo de rotura (Rial, 2015).

La Diástasis Abdominal es la separación superior a dos centímetros de los músculos rectos abdominales en la línea alba. Esto no sólo ocurre en mujeres gestantes y postparto, sino también a personas con sobrepeso. Se manifiesta con la interrupción la continuidad de la pared abdominal, dándole un aspecto flácido.

Según Chiarello, esta alteración puede ocurrir en más de la mitad de los embarazos. Manifestándose por encima, a nivel del ombligo, siendo menos frecuente por debajo del ombligo. La palpación es el método más utilizado para evaluar diástasis abdominal (Kisner et al., 2005, p. 489).

4.2.7.1. Tipos de diástasis.

La diástasis abdominal se clasifica de forma genérica en funcional y anatómica. La diástasis funcional es una zona de riesgo que no presenta rotura de las estructura. Es visible durante la contracción activa del recto del abdomen (Rial, 2015).

La diástasis anatómica se manifiesta cuando la estructura fibrosa que une los abdominales se rompe, ocasionando que las vísceras, como los intestinos protruyan. Al momento de realizar esfuerzo físico esta “hernia” se hace más evidente. En reposo la diástasis anatómica se palpa y visualiza de manera muy clara y durante la contracción abdominal (Rial, 2015).

4.2.8. Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

Son un conjunto de técnicas posturales que provocan el descenso de la presión intraabdominal y la activación refleja de los abdominales y del suelo pélvico, consiguiendo a largo plazo un aumento del tono en ambos grupos musculares (Martínez, 2014, p. 9).

Este método aumenta el rendimiento fisiológico en personas o deportistas que realizan actividad física de alto nivel. También tiene amplios beneficios en mujeres postparto a nivel abdominal y uroginecológico ya que, el cuerpo femenino atraviesa una serie de cambios físicos y hormonales después del embarazo.

La aplicación de este método consiste en mantener una serie de posturas de forma rítmica, repetitiva y secuencial, que permiten gracias a la conexión directa con el sistema nervioso central, la integración y memorización de mensajes propioceptivos sensitivos asociados a estas posturas. Estos mensajes dan lugar a una serie de reacciones sistémicas que tienen como objetivo la inhibición de la hipertonia del diafragma, responsable de la hiperpresión abdominal (Martínez, 2014, p. 9).

4.2.9. Beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

- Reduce el perímetro de la cintura.
- Disminuye el dolor de espalda.
- Reduce la Diástasis Abdominal.
- Aumenta el rendimiento deportivo.
- Recupera el suelo pélvico.
- Mejora la función respiratoria.
- Mejora equilibrio y postura.
- Recolocación visceral.
- Previene hernias.
- Soluciona y previene la Incontinencia Urinaria (Bonamusa, 2016).

4.2.9.1. *Reduce el perímetro de la cintura.*

La Gimnasia Abdominal Hipopresiva contribuye en el aumento del tono en reposo de la faja abdominal, cuyas funciones son mantener los órganos, vísceras y dar estabilidad a la columna vertebral concientizando de manera natural el mantener el abdomen hacia adentro (Bonamusa, 2016).

4.2.9.2. *Disminuye el dolor de espalda.*

Se produce un efecto de crecimiento en contra de la gravedad, mediante un estiramiento de la musculatura profunda, descomprimiendo los espacios intervertebrales, liberando tensión en la espalda de manera que las lumbalgias, dorsalgias y otras molestias de la espalda disminuyen o desaparecen (Caufriez, 2016a). Activan la musculatura estática y erectora del tronco para mantener una correcta alineación y equilibrio postural de la columna vertebral.

4.2.9.3. *Reduce la Diástasis Abdominal.*

La aplicación de este método refuerza la pared abdominal debido a la fuerte tracción miofascial que se genera durante el hipopresivo, reacomodando los rectos abdominales que se encuentran distendidos en el periodo postparto, reduciendo la Diástasis Abdominal.

4.2.9.4. *Aumenta el rendimiento deportivo.*

Evita que el diafragma se encuentre hipertónico y permite mantener una óptima capacidad respiratoria. Aumenta la producción de glóbulos rojos, permitiendo realizar entrenamientos de altura. Además, mejora la postura y biomecánica durante la ejecución del gesto deportivo.

4.2.9.5. *Recupera el suelo pélvico.*

La contracción muscular que se realiza de forma involuntaria y sostenida incrementa del tono de la musculatura perineal, disminuyendo la presión intraabdominal que causa disfunción a nivel del suelo pélvico.

4.2.9.6. *Mejora la función respiratoria.*

Los músculos inspiradores y espiradores son potenciados, mejorando la capacidad pulmonar, oxigenación y la función respiratoria en las personas que padezcan de asma.

4.2.9.7. *Mejora la postura y el equilibrio.*

Mejora la postura y el equilibrio de forma progresiva y automática, siendo visible físicamente al estar en posición bípeda, sedente y durante las actividades cotidianas que realice el paciente.

4.2.9.8. *Recolocación visceral.*

Al realizar los ejercicios hipopresivos a nivel abdominopélvico se recolocarán los órganos y las vísceras modificados en posición. La aspiración provocada dentro del abdomen facilita el ascenso de estas estructuras mejorando su funcionamiento. Logrando obtener un suelo pélvico competente.

4.2.9.9. *Previene hernias.*

Al aumentar el tono muscular de la faja abdominal, se evitará que al realizar movimientos repetitivos y esfuerzos físicos durante las AVD y el deporte se produzca una protrusión de los órganos o vísceras causando una hernia.

4.2.9.10. *Soluciona y previene la Incontinencia Urinaria.*

La Gimnasia Abdominal Hipopresiva actúa directamente sobre la musculatura del suelo pélvico y el periné, distendidas y atrofiadas a causa del embarazo que dan lugar pérdidas de orina al momento de estornudar, toser, saltar y reír. Mejorando los síntomas de la IU y el control de la activación de estos músculos.

4.2.10. Indicaciones de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

La Gimnasia Abdominal Hipopresiva está indicada en la etapa preconcepcional, recuperación postparto, disfunciones del suelo pélvico (incontinencia urinaria, prolapsos), perimenopausia, dolor abdominal y estreñimiento (Rial & Pinsach, 2012).

4.2.11. Contraindicaciones de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

En general no son contraindicaciones absolutas, sino contraindicaciones parciales, porque el plan de entrenamiento se puede adaptar o modificar. Las adaptaciones serán valoradas por los profesionales de la salud y los profesionales certificados y/o especializados en *Low Pressure Fitness* ayudarán a adaptar y recomendar el mejor plan de entrenamiento según necesidades específicas, en el caso de patología coronaria, inflamaciones intestinales o alguna lesión específica de columna o abdominal se cursarán adaptaciones. En el caso de las mujeres embarazadas hay un programa de entrenamiento totalmente adaptado (basado en trabajo postural y respiratorio pero evitando apneas).

Según el Dr. Marcel Caufriez, las contraindicaciones que se deben tener en cuenta son, hipertensión arterial, mujeres embarazadas, postparto inmediato, problemas articulares de cadera, rodillas u hombros (Caufriez, 2016).

4.2.11.1. Hipertensión arterial

Hipertensión arterial, el fisioterapeuta tendrá en cuenta la tensión arterial y la variabilidad de la frecuencia cardíaca del paciente, aplica un programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva adaptado e individualizado.

4.2.11.2. Mujeres embarazadas.

Mujeres embarazadas, en este grupo poblacional, la práctica de este método podría desencadenar contracciones del útero y provocar un parto prematuro o un aborto natural. Se aplican las posturas pero sin realizar el apnea espiratoria.

4.2.11.3. Postparto inmediato.

Cuando la mujer acaba de dar a luz (Postparto inmediato) es recomendable no aplicar ejercicios hipopresivos, por los riesgos que conlleva de impedir la involución del útero.

4.2.11.4. Problemas articulares.

Problemas articulares de cadera, de rodillas o de hombros, se aplica un programa individualizado, en el cual las diferentes posturas y técnicas a ejecutar no afecten a dichas articulaciones.

4.2.12. Gimnasia Abdominal Hipopresiva según Busquet.

Según Busquet (2006) “La Gimnasia Abdominal Hipopresiva practicada de forma simultánea favorece el retorno y la reabsorción de los líquidos y respeta la fisiología y anatomía del peritoneo. Practicada de forma metódica, facilita la aspiración de líquidos y aspiración visceral, mejora la tonicidad abdominal y la del suelo pélvico” (p. 38).

4.2.13. Fundamentos técnicos de los Ejercicios Hipopresivos.

4.2.13.1. Autoelongación.

Estiramiento axial de la columna vertebral que provoca tensión en los músculos espinales profundos y músculos extensores de la espalda (Cabañas & Chapinal, 2014, p. 60).

4.2.13.2. Doble mentón.

La acción doble del mentón provoca una rectificación de la curva cervical. Se percibe una sensación de tracción de la coronilla o punto vértex hacia el techo (Chalán & Chela, 2016, p. 50).

4.2.13.3. Decoaptación.

Indica una descompresión de la articulación glenohumeral. Se provoca realizando una abducción de las escápulas con activación de los músculos serratos. Para ello se realiza un estiramiento hacia los lados, como si quisiera ensanchar el tronco (Cabañas & Chapinal, 2014, p. 60).

4.2.13.4. Inclinación del eje de gravedad.

Es el desequilibrio del eje anteroposterior que implica variación del centro de gravedad en dirección ventral. La inclinación del eje gravitatorio ayudará a disminuir la presión intraabdominal y a coactivar la musculatura estabilizadora (Chalán & Chela, 2016, p. 52).

4.2.13.5. Respiración Costodiafragmática.

Se caracteriza por una fase inspiratoria y espiratoria lenta muy marcada. Durante la fase de inspiración normal se incrementa el volumen de la caja torácica reduciendo la presión dentro de ella por la apertura de las costillas hacia fuera y arriba, aumentando el diámetro transversal y anteroposterior de la misma, lo que permite la expansión pulmonar y la entrada del aire (Cabañas & Chapinal, 2014, p. 60).

La espiración normal comienza cuando se relajan los músculos inspiratorios disminuyendo la cavidad torácica. En la espiración forzada se contraen los músculos espiratorios que empujan los órganos abdominales contra el diafragma relajado, aumentando su forma de cúpula y

disminuyendo el diámetro de la cavidad torácica (Cabañas & Chapinal, 2014, p. 61).

4.2.13.6. Apnea Espiratoria.

Considerada como una falsa inspiración en la cual hay una apertura costal como al inspirar pero sin tomar aire. El diafragma se relaja, es succionado a causa de la apertura costal y la elevación de la caja torácica. En las primeras sesiones se aconseja aguantar la apnea durante seis a diez segundos, llegando a los veinticinco segundos de acuerdo al nivel (Cabañas & Chapinal, 2014, p. 61).

4.2.14. Ejercicios Hipopresivos.

La aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva se divide en posturas; la postura de rodillas, postura decúbito prono, postura cuadrupedia, postura sentado-erguido, postura semisentado, postura decúbito supino. Entre ellas tenemos:

4.2.14.1. Postura Venus.

El paciente se encuentra en bipedestación con los pies separados y paralelos al nivel de las caderas. Realizando autoelongación como si se quisiera crecer y empujar el mentón hacia atrás (doble mentón). Los hombros relajados, con los codos y muñecas extendidas de modo que las palmas de las manos miren hacia dentro, los dedos extendidos y aducidos. Haciendo un esfuerzo por separar los hombros (decoaptación).

4.2.14.2. Postura Artemisa.

Se realiza en bipedestación con una ligera flexión de rodillas y tronco, manteniendo en todo momento la autoelongación. Se apoyan las palmas de las manos sobre las rodillas, con rotación interna de hombros (evitando la elevación de hombros tanto en la posición inicial como en la ejecución de la apertura costal).

Los codos flexionados a 90° y flexión dorsal de las muñecas. Los dedos de la mano se mantienen juntos y extendidos, el eje de gravedad se inclina ligeramente hacia delante poniendo el peso en los metatarsos, desde esta posición se realiza una flexión cervical (Chalán & Chela, 2016, p. 58).

4.2.14.3. Postura Aura.

Se realiza de rodillas con ambos pies en flexión, se le solicita al paciente que realice una autoelongación, mantenga la mirada hacia el horizonte, llevando los brazos con los codos semi-flexionados y las palmas hacia afuera a la altura del pecho. Procurando que la cabeza del húmero salga de la cavidad glenoidea.

En la posición de rodillas se debe mantener la autoelongación, el doble mentón, la decoaptación y la inclinación del eje corporal, puede resultar un poco más difícil que en la posición bípeda. Concentrarse en mantener la cadera alineada con el eje de las rodillas y el hombro.

4.2.14.4. Postura Gaia.

El paciente se encuentra en posición de rodillas con los tobillos flexionados, realizando autoelongación, rotando los brazos y manos hacia adentro activando la cintura escapular como si estuviera empujando constantemente con los codos hacia afuera. Se mantiene la cabeza flexionada como si quisiera observar su ombligo, sin perder la elongación.

4.2.14.5. Postura Maya.

Se realiza en cuadrupedia, se le solicita al paciente que apoye los antebrazos/manos y rodillas/dedos de los pies. Buscando que la frente se apoye en el suelo entre ambas manos, los codos apunten hacia los lados, la columna esté alargada, la cadera esté en posición neutra, el fémur esté totalmente vertical, y los tobillos flexionados.

4.2.14.6. Postura Maya brazos extendidos.

Inicia en posición de rodillas a 90° con los tobillos flexionados, manteniendo la autoelongación. Se deslizan los brazos y manos hacia adelante hasta extenderlos, la frente descansa sobre la colchoneta y las muñecas se encuentran en flexión dorsal.

4.2.14.7. Postura Selene.

Inicia en decúbito lateral, con extensión del brazo derecho. La pierna y brazo izquierdos se superponen a los miembros del lado opuesto, acompañado de una flexión dorsal de muñecas y una rotación completa del tronco hacia la izquierda.

4.2.14.8. Postura Deméter.

Se realiza en posición decúbito supino con las piernas semiflexionadas y los pies en dorsiflexión, se colocan los brazos en semiflexión a la altura del pecho manteniendo decoaptación, autoelongación, doble mentón y rotación interna de hombros.

4.2.14.9. Postura Hestia piernas extendidas.

Inicia en sedestación, con las piernas en semiflexión manteniendo los pies en dorsiflexión. Los hombros en rotación interna, codos y muñecas flexionadas de modo que las manos estén hacia el frente a la altura del pecho con los dedos aducidos y extendidos, los codos se adelantan sin desplazar los hombros y se hace un esfuerzo por separar los codos, decoaptar hombros y escápulas (Chalán & Chela, 2016, p. 63).

4.2.14.10. Postura Hestia.

Posición en sedestación con las piernas cruzadas. Los hombros en rotación interna, codos y muñecas flexionadas de modo que las palmas de las manos están a la altura de las crestas iliacas. Las palmas de las manos miran hacia el suelo con los dedos aducidos y extendidos, los codos se adelantan sin desplazar los hombros y se hace un esfuerzo por separar los codos, deoaptar hombros y escápulas (Chalán & Chela, 2016, p. 64).

4.2.15. Test de Evaluación.

4.2.15.1. Test de Competencia Abdominal.

La finalidad de este Test es determinar si la musculatura abdominal está programada o desprogramada. Se realiza con el paciente en posición decúbito supino con rodillas flexionadas y pies en dorsiflexión apoyando los talones en la camilla. El Fisioterapeuta debe colocar una de sus manos en la zona subumbilical (debajo del ombligo) y le solicita al paciente que realice una tos voluntaria (Pinsach, 2014).

El test es positivo si al toser el abdomen se desplaza hacia fuera (señal evidente de que está desprogramada). Ya que el aumento de la presión provocada por la tos debería ir acompañada de una contracción automática de la faja abdominal (Caufriez, 2015).

4.2.15.2. Test de Diástasis Abdominal.

Consiste en la palpación de los músculos rectos abdominales, con el paciente en posición decúbito supino con las rodillas flexionadas. En dicha posición el Fisioterapeuta coloca los dedos de una mano en sentido abdominal sobre la línea media del abdomen, en el ombligo y solicitamos al paciente que realice un abdominal convencional. Este test es positivo si al palpar existe una separación mayor a dos centímetros, por lo que los dedos del Fisioterapeuta se hundirán en el abdomen del evaluado. La diástasis es valorada como leve 2 cm a 2.99 cm, moderada 3 cm a 3.99 cm y severa más de 4 cm (Kisner et al., 2005, p. 490).

4.2.15.3. Test Diafragmático.

Determina el estado funcional del diafragma (Relajado e Hipertónico). Se realiza con el paciente en posición decúbito supino, con rodillas flexionadas y pies apoyados en la camilla. Se le solicita al paciente que realice inhalación, y exhalación progresiva. El fisioterapeuta palpa e introduce los dedos en el borde de las costillas sin provocar tensión durante la exhalación progresiva del paciente, el test es negativo si al palpar existe elasticidad llegando a palpar la parte interna de la parrilla costal. Es positivo si al palpar durante la exhalación progresiva del paciente no se pueden introducir los dedos (Rial, 2015).

4.3. Marco Legal

4.3.1. La Constitución de la República del Ecuador.

Según la Constitución de la República del Ecuador aprobada en el año 2008, decreta varios derechos y garantías que se vinculan con la salud y las mujeres postparto, tales como:

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

Art. 43.- El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a: No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral. La gratuidad de los servicios de salud materna. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia.

4.3.2. Plan Nacional del Buen Vivir.

El Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, en conformidad con los mandatos constitucionales define, objetivos, políticas, metas prioritarias que se refieren a la salud, prevención y a las mujeres postparto, como las siguientes:

Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población

Política 3.2. Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas

3.2. a. Diseñar e implementar mecanismos integrales de promoción de la salud para prevenir riesgos durante todo el ciclo de vida, con énfasis sobre los determinantes sociales de salud.

3.2. b. Levantar el perfil epidemiológico y sanitario del país, como principal herramienta para la planificación de la oferta de servicios de promoción y prevención.

3.2. d. Ampliar los servicios de diagnóstico, control y atención oportuna pre y posnatal a la madre y el recién nacido, para prevenir las enfermedades prevalentes de la infancia.

3.2. i. Promover la educación para la salud como principal estrategia para lograr el autocuidado y la modificación de conductas hacia hábitos de vida saludables.

3.2. n. Impulsar la creación de programas de medicina preventiva.

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La Gimnasia Abdominal Hipopresiva, aumenta el tono abdomino-perineal y reduce la Diástasis Abdominal en mujeres postparto entre 20 a 45 años de edad que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

En la determinación de las variables del presente estudio se tomará en cuenta:

- Variable Independiente: Gimnasia Abdominal Hipopresiva
- Variables Dependientes: Diástasis Abdominal.

6.1. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
Gimnasia Abdominal Hipopresiva	Conjunto de técnicas posturales que disminuyen la presión intraabdominal, provocando la activación refleja de los abdominales y del suelo pélvico, consiguiendo a largo plazo un aumento del tono en ambos grupos musculares (Martínez, 2014, p. 9).	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento del tono abdomino-perineal. - Reduce la Diástasis Abdominal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Observación - Historia Clínica -Test de Competencia Abdominal -Test Diafragmático - Encuesta
Diástasis Abdominal	Separación de los músculos rectos del abdomen en la línea media de la línea blanca. (Kisner et al., 2005). La dimensión de la Diástasis Abdominal es un reflejo del grado de hipotonía de la pared abdominal ya que si existe una faja abdomino/subumbilical (Gracia, 2016, p. 18).	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del tono abdominal. 	<ul style="list-style-type: none"> -Test de Diástasis Abdominal

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Justificación de la Elección del Diseño

El presente trabajo tendrá un enfoque cuantitativo ya que emplea experimentación, usa recolección de datos para probar la hipótesis planteada, en base a la medición numérica, el análisis del cálculo de probabilidades y la relación causa- efecto para establecer patrones de comportamiento. Ya que se evaluará el estado funcional de la musculatura abdominal en mujeres postparto aplicando el Test de Diástasis abdominal, Test Diafragmático, Test de Competencia abdominal; pre y post aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

La investigación cuantitativa nos ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, nos otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista de conteo y las magnitudes de estos. Asimismo, nos brinda una gran posibilidad de réplica y un enfoque sobre puntos específicos de tales fenómenos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, p. 21).

Utilizará un alcance explicativo ya que van más allá de la descripción de los conceptos o fenómenos. Además de generar un sentido de entendimiento y combinación de esos elementos en el estudio para determinar las razones o causas que provocan ciertos fenómenos determinando los beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto de 20 a 45 años de edad con Diástasis abdominal, que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil, obteniendo así las diferentes conclusiones.

Utilizará la lógica o razonamiento deductivo, que comienza con la teoría general y de esta se derivan expresiones lógicas específicas denominadas hipótesis que el investigador busca someter a prueba. Mediante el uso del Test de Diástasis Abdominal, Test de Competencia Abdominal, Test Diafragmático y encuesta dirigida a la población de mujeres postparto post aplicación de Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

La investigación será experimental, de tipo pre-experimental ya que se manipularán las variables y su grado de control es mínimo (Hernández Sampieri et al., 2006). Con un diseño longitudinal ya que se analizarán los cambios en el grupo poblacional a través del tiempo o periodo; para así hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias.

El tipo de estudio que se aplicará es de tipo analítico, ya que en la presente investigación se estudiará al grupo poblacional de mujeres postparto que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* sometidas al programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

Se utilizará el muestreo no probabilístico, ya que se seleccionará a las mujeres postparto de 20 a 45 años de edad que acuden al Centro de Terapia Física *BellyCare* la ciudad de Guayaquil, con Diástasis Abdominal bajo el criterio e interés del investigador. Cabe recalcar que previo a la intervención se realizaron los correspondientes permisos y consentimiento informado a la institución y a las pacientes.

7.2. Población y muestra

La población escogida para la implementación de esta investigación durante los meses de octubre a febrero de 2017, es de 28 mujeres postparto de 20 a 45 años de edad con Diástasis Abdominal que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil, de las cuales se tomarán como muestra, 22 pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión. Se les aplicará Historia Clínica, Test de Diástasis Abdominal, Test de Competencia Abdominal, Test Diafragmático y encuesta para evidenciar los resultados obtenidos en las pacientes.

7.2.1. Criterios de Inclusión

- Mujeres postparto de 20 a 45 años de edad, con Diástasis Abdominal que acuden al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil.
- Mujeres que aceptaron que se realice el estudio, mediante consentimiento informado.

7.2.2. Criterios de Exclusión

- Mujeres menores de 20 años y mayores de 45 años de edad.
- Mujeres hipertensas, embarazadas, postparto inmediato, problemas articulares y que no padecen de Diástasis Abdominal.
- Mujeres que no aceptaron ser parte del estudio.

7.3. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos

7.3.1. Técnicas

Observación.- Del entorno y ambiente cotidiano en el que se desenvuelven las mujeres postparto.

Documental.- Información relevante sobre la condición funcional de las mujeres postparto, mediante la inscripción, Historia Clínica, Test de Diástasis Abdominal, Test de Competencia Abdominal, Test Diafragmático.

Estadísticas.- Censo o recuento de datos recopilados de un grupo poblacional, para posteriormente organizarlos y analizarlos en tablas y gráficos.

Encuesta.- Preguntas cerradas, elaboradas y dirigidas a la población seleccionada.

7.3.2. Instrumentos

Historia Clínica.- Documento fundamental y elemental del saber médico en el que radica la recopilación de datos personales, antecedentes gineco-obstétricos, antecedentes quirúrgicos, y antecedentes patológicos personales.

Test de Diástasis Abdominal.- Consiste en la palpación de los músculos rectos abdominales, con el paciente en posición decúbito supino. En dicha

posición el Fisioterapeuta coloca los dedos de una mano en sentido abdominal sobre la línea media del abdomen, en el ombligo y solicitamos al paciente que realice un abdominal convencional. Este test es positivo si al palpar existe una separación mayor a dos centímetros, por lo que los dedos del Fisioterapeuta se hundirán en el abdomen del evaluado. La Diástasis es valorada como leve 2 cm a 2.99 cm, moderada 3 cm a 3.99 cm y severa más de 4 cm.

Test de Competencia Abdominal.- Determina si la musculatura abdominal está programada o desprogramada. Se realiza con el paciente en posición decúbito supino con rodillas flexionadas y pies en dorsiflexión apoyando los talones en la camilla. El Fisioterapeuta debe colocar una de sus manos en la zona subumbilical (debajo del ombligo) y le solicita al paciente que realice una tos voluntaria (Pinsach, 2014).

El test es positivo si al toser el abdomen se desplaza hacia fuera (señal evidente de que está desprogramada). Ya que el aumento de la presión provocada por la tos debería ir acompañada de una contracción automática de la faja abdominal (Caufriez, 2015).

Test Diafragmático.- Determina el estado funcional del diafragma (Relajado e Hipertónico). Se realiza con el paciente en posición decúbito supino, con rodillas flexionadas y pies apoyados en la camilla. Se le solicita al paciente que realice inhalación, y exhalación progresiva. El fisioterapeuta palpa e introduce los dedos en el borde de las costillas sin provocar tensión durante la exhalación progresiva del paciente, el test es negativo si al palpar existe elasticidad llegando a palpar la parte interna de la parrilla costal. Es positivo si al palpar durante la exhalación progresiva del paciente no se pueden introducir los dedos.

Otros:

Microsoft Excel.- Programa que permite realizar tareas contables y financieras. Debido a sus funciones desarrolladas para crear y trabajar con hojas de cálculo.

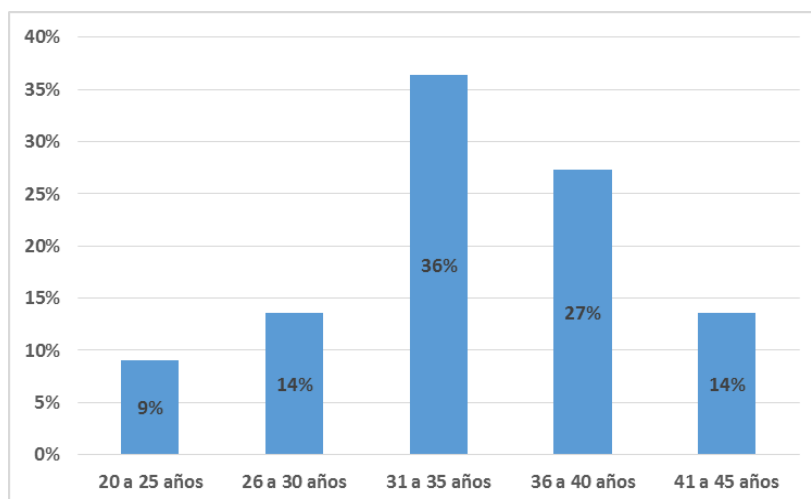
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

8.1. Distribución porcentual de los datos obtenidos sobre edad de la población.

Tabla 1: Población según la edad.

Edad en años	Total	
	Frecuencia	Porcentaje
20 a 25 años	2	9%
26 a 30 años	3	14%
31 a 35 años	8	36%
36 a 40 años	6	27%
41 a 45 años	3	14%
Total	22	100%

Gráfico 1: Población según la edad.



Fuente: Historia Clínica realizada a las mujeres postparto con Diástasis Abdominal que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil. 2017

Elaborado: Autora.

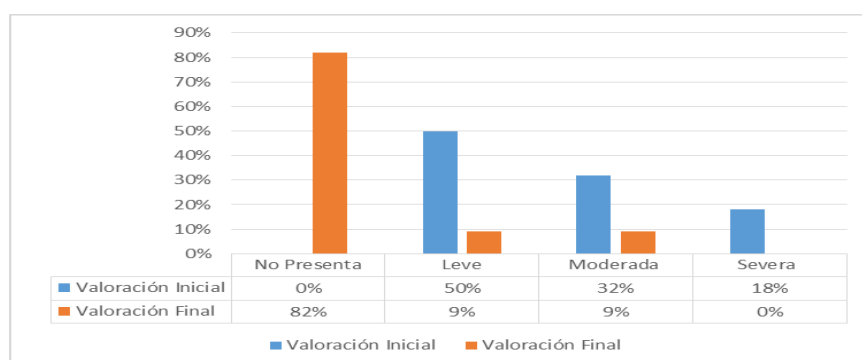
Análisis e interpretación: En la tabla y gráfico Se observa que en el grupo de 31 a 35 años hay un mayor porcentaje, representado en un 36% de la población, 27% para el grupo de 36 a 40 años, seguido del grupo de 26 a 30 años y 41 a 45 años con valores equitativos de un 14% respectivamente, 9% para el grupo de 20 a 25 años. Demostrando que hay una mayor participación de mujeres postparto con edades comprendidas entre de 31 a 35 años.

8.2. Distribución porcentual de los resultados obtenidos del Test de Diástasis Abdominal.

Tabla 2: Test de Diástasis Abdominal en mujeres postparto.

Test de Diástasis Abdominal	Valoración Inicial		Valoración final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
No Presenta	0	0%	18	82%
Leve	11	50%	2	9%
Moderada	7	32%	2	9%
Severa	4	18%	0	0%
Total de pacientes evaluados	22	100%	22	100%

Gráfico 2: Test de Diástasis Abdominal en mujeres postparto.



Fuente: Test de Diástasis Abdominal realizado a las mujeres postparto que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil. 2017

Elaborado: Autora.

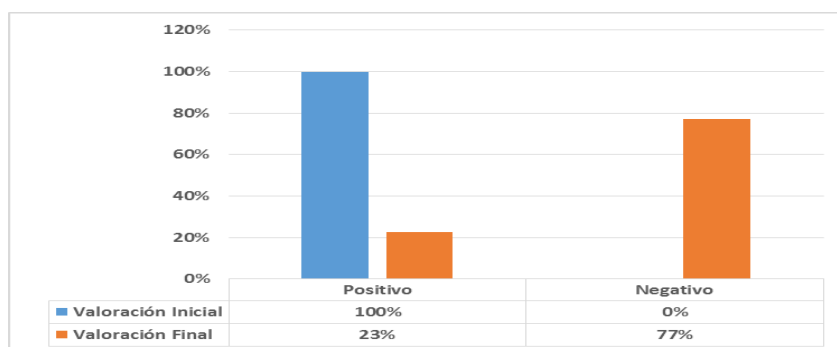
Análisis e interpretación: Según los resultados del Test de Diástasis Abdominal realizado con respecto a la separación de los músculos rectos abdominales; en la valoración inicial leve representó el 50%, moderada 32%, severa 18%. En la valoración final el 82% no presenta, leve y moderada con valores equitativos del 9% respectivamente.

8.3. Distribución porcentual de los resultados obtenidos del Test de Competencia Abdominal.

Tabla 3: Test de Competencia Abdominal en mujeres postparto.

Test de Competencia Abdominal	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	22	100%	5	23%
Negativo	0	0%	17	77%
Total de pacientes evaluados	22	100%	22	100%

Gráfico 3: Test de Competencia Abdominal en mujeres postparto.



Fuente: Test de Competencia Abdominal realizado a las mujeres postparto con Diástasis Abdominal que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil. 2017

Elaborado: Autora.

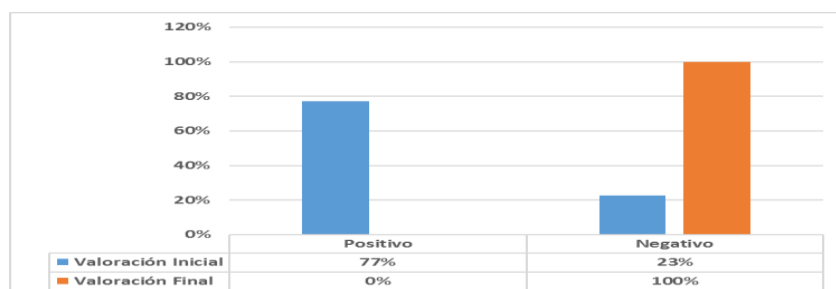
Análisis e interpretación: Aplicando el Test de Competencia Abdominal para determinar el estado de la musculatura abdominal; en la evaluación inicial 100% dio positivo, es decir la musculatura esta desprogramada. En la evaluación final un 77% dio negativo, es decir la musculatura está programada y un 23% dio positivo indicando que la musculatura abdominal aún no ha recuperado su tono.

8.4. Distribución porcentual de los resultados obtenidos del Test Diafragmático.

Tabla 4: Test Diafragmático en mujeres postparto.

Test Diafragmático	Valoración Inicial		Valoración Final	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Positivo	17	77%	0	0%
Negativo	5	23%	22	100%
Total de pacientes evaluados	22	100%	22	100%

Gráfico 4: Test Diafragmático en mujeres postparto.



Fuente: Test Diafragmático realizado a las mujeres postparto con Diástasis Abdominal que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil. 2017

Elaborado: Autora.

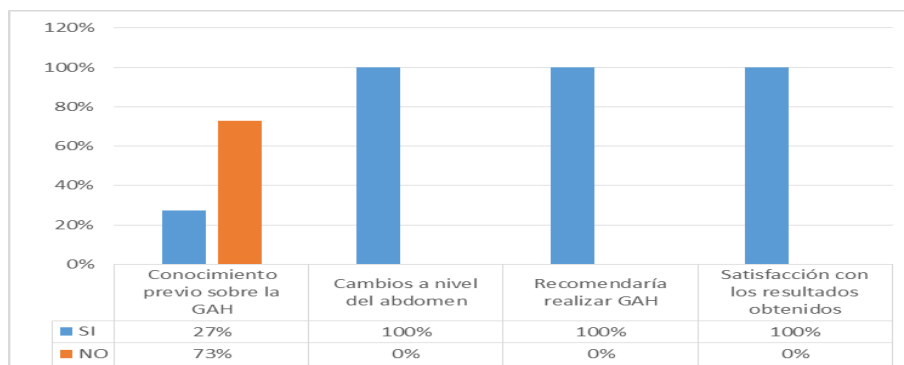
Análisis e interpretación: Aplicando el Test Diafragmático para determinar el estado funcional del diafragma; en la evaluación inicial un 77% dio positivo, es decir el diafragma está hipertónico, un 23% dio negativo, es decir el diafragma está relajado. En la evaluación final se obtuvo un 100% negativo, lo que indica que la muestra presenta un diafragma relajado, lo cual les permitió realizar la técnica de manera eficaz.

8.5. Distribución porcentual de los datos obtenidos en la encuesta.

Tabla 5: Encuesta

Encuesta	Si		No		Total	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Total de encuestadas	Porcentaje
Conocimiento previo sobre la GAH	6	27%	16	73%	22	100%
Cambios a nivel del abdomen	22	100%	0	0%	22	100%
Recomendaría realizar GAH	22	100%	0	0%	22	100%
Satisfacción con los resultados obtenidos	22	100%	0	0%	22	100%

Gráfico 5: Encuesta



Fuente: Encuesta realizada a las mujeres postparto con Diástasis Abdominal que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil. 2017

Elaborado por: Autora.

Análisis e interpretación: Los resultados de la encuesta realizada a 22 mujeres postparto, para determinar el grado de satisfacción post aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva dieron como resultado:

- Del 100% de la población, un 73% refirió que desconocía la Gimnasia Abdominal Hipopresiva, mientras que
- El 27% indicó que si tenía conocimiento sobre la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.

Por lo que se pudo observar que el 100% de la población refirió que obtuvieron cambios a nivel del abdomen, recomendarían realizar la técnica y se encuentran satisfechas con los resultados obtenidos; debido a que redujo notoriamente la diástasis abdominal y mejoraron su contorno abdominal.

9. CONCLUSIONES

Al culminar la presente investigación sobre la aplicación Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres post parto con Diástasis Abdominal que asistieron al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la ciudad de Guayaquil, se concluye lo siguiente:

- Se demostró que existen diversos cambios a nivel del abdomen y suelo pélvico durante el postparto, según el Test de diástasis abdominal respecto a la separación de los músculos rectos abdominales un 82% no presentó diástasis, mientras que el 9% presentó diástasis leve y moderada respectivamente.
- Según el Test de Competencia Abdominal respecto al estado de la musculatura abdominal; un 77% representa negativo (musculatura programada) y un 23% representa positivo lo que indica que la musculatura abdominal aún no ha recuperado su tono. Se pudo evidenciar mediante el Test diafragmático referente al estado funcional del diafragma que el 100% presenta diafragma relajado, lo cual les permitió realizar la técnica de manera eficaz.
- En el estudio aplicado a 22 mujeres postparto de entre 20 a 45 años de edad; se determinó mediante el análisis de resultados cambios notorios a nivel abdominal. Lo que significa que la aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva ayuda a mantener la región abdominal y el suelo pélvico lo suficientemente desarrollados para cumplir con sus funciones de sostén y protección.

10. RECOMENDACIONES

- Concientizar sobre los beneficios e importancia de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva dentro de instituciones públicas y privadas que están en contacto directo con las mujeres postparto.
- Implementar un programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva como parte del proceso de recuperación de la musculatura abdomino-pélvica en el postparto tardío.
- Registrar los datos del proceso evolutivo de las mujeres postparto; antes, durante y después de la aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva mediante los diferentes test para que sirva de aporte a la investigación basada en la evidencia determinando los beneficios a nivel de la musculatura abdomino-perineal en las mujeres postparto.

11. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

11.1. Tema de Propuesta.

Programa Gimnasia Abdominal Hipopresiva, en mujeres postparto con Diástasis Abdominal para implementarse en el Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil.

11.2. Objetivos.

11.2.1. Objetivo General.

Aplicar el programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva, como técnica recuperadora del postparto para prevenir y reducir Diástasis Abdominal, para implementarse en el Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil.

11.2.2. Objetivos Específicos.

- Concientizar los beneficios e importancia que brinda el programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva a las mujeres postparto.
- Reducir el índice de Diástasis Abdominal encontrado en mujeres postparto que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* a través de la aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.
- Evitar la progresión o aparición de problemas asociados a la debilidad de los músculos abdominales.

11.3. Justificación

Haciendo referencia a la problemática analizada en el presente trabajo de titulación, en el Ecuador hace falta la implementación y aplicación de programas Kinesioterapéuticos dirigidos a las mujeres postparto. Ya que este grupo poblacional considerado como vulnerable no realiza actividad física adaptada y guiada por un Fisioterapeuta.

En el Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil, se atienden mujeres postparto con disfunciones abdomino-pélvicas. Por lo que es oportuno, después de haber analizado los resultados de la presente investigación disminuir el índice de Diástasis Abdominal mediante esta propuesta: “Programa Gimnasia Abdominal Hipopresiva, en mujeres postparto con Diástasis Abdominal para implementarse en el Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil”. Ya que es una técnica recuperadora de la musculatura abdominopélvica en postparto tardío.

CONTRAINDICACIONES

- HIPERTENSIÓN ARTERIAL.
- MUJERES EMBARAZADAS
- POSTPARTO INMEDIATO
- PROBLEMAS ARTICULARES DE CADERA, DE RODILLAS O DE HOMBROS.

POSTURAS

LA APLICACIÓN DE LA GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA SE DIVIDE EN POSTURAS: LA POSTURA DE RODILLAS, POSTURA DECÚBITO PRONO, POSTURA CUADRUPEDIA, POSTURA SENTADO-ERGUIDO, POSTURA SEMISENTADO, POSTURA DECÚBITO SUPINO, ENTRE OTRAS. TENEMOS: LA POSTURA VENTUS, ARTEMISA, AURA, CAJA, MAYA, OBLACIÓN, SUPREMO, DÉMETER, HEBTIA.



¿SABIAS QUÉ?...



LA PRÁCTICA DE LA GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA AYUDA A:

- TONIFICACIÓN DE LOS MÚSCULOS DE LA FAJA ABDOMINAL Y DEL BUELO PÉLVICO.
- NORMALIZACIÓN POSTURAL GLOBAL.
- PREVENCIÓN DE LUMBALGIAS FUNCIONALES, HERNIAS DISCALES LUMBARES.
- PREVENCIÓN HERNIAS VAGINALES, CRURALES E INGUINALES.
- MEJOR VASCULARIZACIÓN DE LOS MIEMBROS INFERIORES Y PÉLVIS.



EGRESADA:

DOMÍNICA NICOLE STRACUZZI DELGADO



PROGRAMA GIMNASIA ABDOMINAL

HIPOPRESIVA EN MUJERES POSTPARTO CON DIÁSTASIS ABDOMINAL



GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA



INGLOBA UN CONJUNTO DE EJERCICIOS POSTURALES Y RESPIRATORIOS, QUE DISMINUYEN LA PRESIÓN INTRAABDOMINAL. SE REALIZAN EN DIFERENTES POSICIONES Y SIGUIENDO PAUTAS POSTURALES CONCRETAS.

MECANISMO RESPIRATORIO

- ◆ INSPIRACIÓN LENTA EN 12 TIEMPOS.
- ◆ EXPIRACIÓN LENTA EN 14 TIEMPOS.
- ◆ APNEA RESPIRATORIA MANTENIENDO LA POSICIÓN (30-25 SEGUNDOS).
- ◆ FALSA INSPIRACIÓN + APERTURA DE COSTILLAS (CONTRACCIÓN DE SERRATOS MAYORES).



- ◆ RECUPERA EL SUELO PÉLVICO.
- ◆ MEJORA LA FUNCIÓN RESPIRATORIA.
- ◆ MEJORA EQUILIBRIO Y POSTURA.
- ◆ RECOLOCACIÓN VISCERAL.
- ◆ PREVIENE HERNIAS.
- ◆ SOLUCIONA Y PREVIENE LA INCONTINENCIA URINARIA.

MECANISMO POSTURAL

- ◆ ADELANTAMIENTO DEL EJE DE GRAVEDAD.
- ◆ CRECIMIENTO AXIAL.
- ◆ DOBLE MENTÓN.
- ◆ APERTURA COSTAL.
- ◆ CONTRACCIÓN REFLEJA DEL ABDOMEN Y SUELO PÉLVICO.
- ◆ BRAZOS LARGOS TRACCIONANDO HACIA EL SUELO.

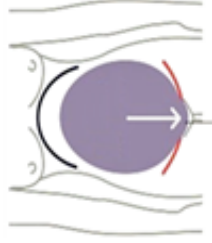


BENEFICIOS



- ◆ REDUCE EL PERÍMETRO DE LA CINTURA.
- ◆ DISMINUYE EL DOLOR DE ESPALDA.
- ◆ REDUCE LA DIÁSTASIS ABDOMINAL.
- ◆ AUMENTA EL RENDIMIENTO DEPORTIVO.
- ◆ ETAPA PRECONCEPCIONAL.
- ◆ RECUPERACIÓN POSTPARTO.
- ◆ DISFUNCIÓNES DEL SUELO PÉLVICO (INCONTINENCIA URINARIA, PROLAPSOS)
- ◆ DOLOR ABDOMINAL.
- ◆ ESTREÑIMIENTO.

INDICACIONES



11.4. Programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva.




Programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva



NOMBRE DE LA POSTURA	ILUSTRACIÓN	DURACIÓN
VENUS		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10''</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15''</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20'' UN APNEA: 25''</p>

<p>ARTEMISA</p>		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10''</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15''</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20'' UN APNEA: 25''</p>
<p>AURA</p>		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10''</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15''</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20'' UN APNEA: 25''</p>

<p>GAIA</p>		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10''</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15''</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20'' UN APNEA: 25''</p>
<p>MAYA</p>		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10''</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15''</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20'' UN APNEA: 25''</p>

<p>MAYA BRAZOS EXTENDIDOS</p>		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10''</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15''</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20'' UN APNEA: 25''</p>
<p>SELENE</p>		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10''</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15''</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20'' UN APNEA: 25''</p>

<p>DÉMETER</p>		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10"</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15"</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20" UN APNEA: 25"3</p>
<p>HESTIA PIERNAS EXTENDIDAS</p>		<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10"</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15"</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20" UN APNEA: 25"</p>

<p>HESTIA</p> 	 	<p>PRIMERA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 10"</p> <p>SEGUNDA FASE RESPIRACIONES: 3 UN APNEA: 15"</p> <p>TERCERA FASE RESPIRACIONES: 1 DOS APNEAS: 20" UN APNEA: 25"</p>
--	--	--



*Doménica
Nicole
Siracuzzi
Delgado*

*Programa de
Gimnasia Abdominal
Hipopresiva*

11.5. Recomendaciones del Programa de GAH.

1. Los ejercicios del programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva al inicio se los realiza de forma individual paso a paso con la guía de un fisioterapeuta.
2. Cada sesión individual dura de 30 a 45 minutos
Se practica una sesión individual cada dos a tres días (tres sesiones máximo por semana).
3. La práctica de grupo realiza con personas que conocen y que practican perfectamente todos los ejercicios de un programa determinado.
4. Una sesión de grupo dura 1 hora y puede practicarse cada día.

11.6. Fases de la Propuesta.

La propuesta de este programa está dividida en cuatro fases, comprendidas en meses.

11.6.1. Fase I

- Selección del grupo poblacional de mujeres postparto con Diástasis abdominal.
- Capacitación y concientización de los beneficios e importancia del programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva a las mujeres postparto.

11.6.2. Fase II

- Realización de Historia Clínica, evaluaciones iniciales mediante el Test de competencia abdominal, Test diafragmático y Test de diástasis abdominal a las mujeres postparto del Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil.
- Planificación y estructuración del Programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva por etapas y duración.

11.6.3. Fase III

- Aplicación del Programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva mediante las diferentes posturas individuales.
- Aplicación del Programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva mediante las diferentes posturas en pareja.

11.6.4. Fase IV

- Realización de las evaluaciones finales al grupo poblacional seleccionado que ejecutó el Programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva mediante el Test de Competencia Abdominal, Test Diafragmático y Test de Diástasis Abdominal.

BIBLIOGRAFÍA

- Benjamin, D. R., van de Water, A. T. M., & Peiris, C. L. (2014). Effects of Hypopressive Method on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods. *Physiotherapy*, 100(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2013.08.005>
- Bonamusa, M. (2016). *Objetivo: vientre plano: Consíguelo con la técnica hipopresiva* (1st ed.). España: Amat. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=0eOODAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Busquet-Léopold, Busquet-Vanderheyden, M., Casals Girons, N., & Urrits, C. (2006). *Las cadenas musculares*. Barcelona (España: Editorial Paidotrobo.
- Busquet-Vanderheyden, L. (2004). *Las cadenas musculares. Miembros Inferiores*. (5ta ed.). España: Paidotribo.
- Busquet-Vanderheyden, M. (2006). *Cadenas Musculares, La cadena visceral*. (1st ed., Vol. 6). España: Paidotribo. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=cUNlqyKy7Osc&pg=PA38&dq=parto+busquet&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwipxJKp7NPQAhVB4yYKHZnRDEIQ6AEIOzAG#v=onepage&q=parto%20busquet&f=false>
- Cabañas, M. D., & Chapinal, A. (2014). Revisión de los fundamentos teóricos de la gimnasia abdominal hipopresiva., 49, 66.

- Calzada, A. (2014). *Guía De Ejercicios Para El Fortalecimiento Del Compartimento Abdomino – Pélvico En Mujeres Postparto*. (Licenciatura). Universidad Autónoma del Estado de México, México. Retrieved from <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14723>
- Carrillo, K., & Sanguineti, A. (2013). Anatomía del Piso Pélvico., 2(24), 189.
- Caufriez, M. (2015). ¿Cómo puede ayudarte el método hipopresivo? Retrieved from <http://metodohipopresivo.com/como-puede-ayudarte-el-metodo-hipopresivo/>
- Caufriez, M. (2016a). 10 razones para realizar el Método Hipopresivo Caufriez. Retrieved from <http://metodohipopresivo.com/10-razones-para-realizar-el-mh-caufriez/>
- Caufriez, M. (2016b). ¿Hay riesgos para la Salud o contraindicaciones para la práctica de las técnicas hipopresivas? Retrieved from <http://www.marcel-caufriez.net/faq.php>
- Caufriez, M. (2016). Historia del Método Hipopresivo del Dr. Marcel Caufriez. Retrieved from <http://metodohipopresivo.com/historia-del-metodo-hipopresivo-del-dr-marcel-caufriez/>
- Chalán, S., & Chela, J. (2016). *Protocolo de Gimnasia Abdominal Hipopresiva para mujeres en el período de post parto que acuden al Subcentro de Salud de la Parroquia San Andrés Cantón Guano Provincia de Chimborazo durante el período julio- diciembre de 2015*.

(Licenciatura). Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.
Retrieved from
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1356/1/UNACH-EC-TER.FIS-2016-0007.pdf>

Chiarello, C. (2005). Los efectos de un programa de ejercicios sobre la diástasis de rectos abdominales en mujeres embarazadas., 1(29), 4.

Dávila, C., & Quiñonez, M. (2013). *Intervención Del Fisioterapeuta Como Coadyuvante Para El Desarrollo Adecuado En El Proceso De Gestación Desde El Segundo Trimestre Del Embarazo Hasta El Parto; En El Servicio De Gineco – Obstetrica Del Hospital “Asdrúbal De La Torre” De La Ciudad De Cotacachi En El Periodo Comprendido De Noviembre Del 2012 A Marzo Del 2013”* (Licenciatura). Universidad Técnica Del Norte, Ibarra. Retrieved from
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2710/1/06%20TEF%20046%20TESIS.pdf>

Dommerholt, J., & Fernández, C. (2013). *Punción seca de los puntos gatillo, Una estrategia clínica basada en la evidencia.* (17th ed., Vol. 21). España: Elsevier. Retrieved from
<https://books.google.com.ec/books?id=V8vbaoUUyGQC&pg=PA133&dq=musculos+transverso+del+abdomen&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiV9ezzwPHQAhVKNiYKHHTBAo44ChC7BQg2MAU#v=onepage&q=musculos%20transverso%20del%20abdomen&f=false>

- España, M., & Porta, O. (2016). *Manual de Anatomía Funcional y Quirúrgica del Suelo Pélvico*. (1st ed.). España: Marge Medica Books. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=SdakDQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Manual+de+Anatom%C3%ADa+Funcional+y+Quir%C3%BArgica+del+Suelo+P%C3%A9lvico.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-pYTqnKLSAhUG7CYKHVOKBNEQ6AEIGDAA#v=onepage&q=Manual%20de%20Anatom%C3%ADa%20Funcional%20y%20Quir%C3%BArgica%20del%20Suelo%20P%C3%A9lvico.&f=false>
- Gardner, E., O'Rahilly, R., & Gray, D. J. (1989). *Anatomía de Gardner*. México: Interamericana.McGraw-Hill.
- Gracia, C. (2016). *Protocolo de Valoración Perineal Postparto*. (Licenciatura). Universidad de Valladolid, España. Retrieved from <http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/18069/1/TFG-H491.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Jamain, A. (2011). *Tratado elemental de anatomía descriptiva y de preparaciones anatómicas*. (2nd ed.). España: MAXTOR.
- Kisner, C., Colby, L. A., & González del Campo Román, P. (2005). *Ejercicio terapéutico fundamentos y técnicas*. Barcelona (España: Editorial Paidotribo.

Latarjet, M., & Ruiz, A. (2008). *Anatomía humana*. (4th ed., Vol. 2). Argentina: Medica Panamericana. Retrieved from https://books.google.com.ec/books?id=5Rpr4aSnC5gC&pg=PA1316&dq=linea+alba+o+blanca&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi4oe_f5PHQAhVlyyYKHQp1AloQ6AEIKTAD#v=onepage&q&f=false

Lombart, S. (2015). *Efectividad de un programa de ejercicios de estabilización en la prevención del dolor lumbopélvico en embarazadas*. (Licenciatura). Universitat de Lleida, España. Retrieved from <http://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/48456/slombartc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martínez, M. (2014). *Gimnasia Abdominal Hipopresiva y su aplicación en el postparto: Revisión Bibliográfica* (Licenciatura). Universidad de Valladolid, España. Retrieved from <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5617/1/TFG-O%20147.pdf>

Peterson, F., Kendall, E., Geise, P., McIntyre, M., & Anthony, W. (2007). *Músculos, pruebas funcionales, postura y dolor*. (5th ed.). España: Marbán.

Pinsach, P. (2014). Reduce cintura con abdominales Hipopresivos. Retrieved from <http://www.sportlife.es/deportes/articulo/reduce-cintura-abdominales-hipopresivos>

- Rett, M., Braga, M., Bernardes, N., & Andrade, S. (2009). Prevalencia de Diástasis del recto abdominal inmediatamente después del parto: comparación entre primíparas y multíparas, *13*(4), 280.
- Rial, T. (2015). Diástasis abdominal ¿Qué debo y no debo hacer? Retrieved from <http://gimnasia-hipopresiva.com/>
- Rial, T. (2016). ORIGEN DE LOS HIPOPRESIVOS. *Hipopresivos by Tamara Rial*. Retrieved from <http://gimnasia-hipopresiva.com/>
- Rial, T., & Pinsach, P. (2012). Principios técnicos de los ejercicios hipopresivos del Dr. Caufriez., *172*, 1.
- Rial, T., Villanueva, C., & Fernández, I. (2011). Aproximación conceptual al Método Hipopresivo: desde el post-parto hacia la actividad física saludable., *162*, 17.
- Romero, M., & Jiménez, B. (2010). Actuación del fisioterapeuta durante la gestación, parto y posparto., *32*, 130.
- Smith, V., & Ferres, E. (2004). *Fascias. Principios de anatomo-fisiopatología*. (1st ed.). España: Paidotribo. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=8gCXHtRVHOIC&pg=PA427&dq=cadenas+cruzadas+%2B+linea+alba&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwidjci-4PHQAhWBdSYKHQswA6QQ6AEIHTAB#v=onepage&q&f=false>

- Soriano, M. (2013). Valoración subjetiva de las mujeres tras un trabajo de Gimnasia Abdominal Hipopresiva., 7(21).
- Testut, L., & Latarjet, A. (2004). *Compendio de Anatomía Descriptiva* (22nd ed.). España: Masson.
- Tortora, G., & Derrickson, B. (2013). *Principios de Anatomía y Fisiología*. (13th ed.). Argentina: Médica Panamericana.
- Walker, C. (2013). *Fisioterapia en Obstetricia y Uroginecología*. (2nd ed., Vol. 2). España: Elsevier Masson. Retrieved from https://books.google.com.ec/books?id=QsQDHMcwXWcC&printsec=frontcover&dq=Carolina+Walker+Chao+2013+pdf&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiD3_XjspDSAhVDRSYKHYYVrCGQQ6AEIGDAA#v=onepage&q&f=false
- Walters, M. D., & Karram, M. M. (2008). *Urogynecology and Reconstructive Pelvic Surgery*. Elsevier España.

ANEXOS

Anexo 1

CARTA DE ASIGNACIÓN DE TUTOR



Guayaquil, 21 de Octubre de 2016

Estimado (a)
Docente
Sr (a)
ORTEGA ROSERO MARIA NARCISA

De mis consideraciones:

Por medio de la presente, y de acuerdo a la conversación mantenida en los días pasados, tengo el agrado de comunicarle que ha sido designado como tutor del proceso de titulación UTE B-2016, dentro del cual se ha asignado el siguiente tema:

GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA EN MUJERES POSTPARTO ENTRE 20 A 45 AÑOS DE EDAD CON DIASTASIS ABDOMINAL, QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA BELLY CARE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, DURANTE EL PERIODO OCTUBRE - FEBRERO 2017.

Dicho tema ha sido presentado por el (los) alumno (s):

STRACUZZI DELGADO DOMENICA NICOLE

Es necesario que tome en cuenta que el tema ha sido incluido dentro del proceso, pero se requiere que se realicen las correcciones necesarias en el perfil adjunto, a fin de alcanzar el nivel apropiado para un trabajo de titulación.

Sin otro particular, quedo de Ud. Muy agradecido por su colaboración.

Atentamente

Econ. Víctor Sierra N.
Coordinador de Titulación
Terapia Física
CC.MM.
UCSG

Anexo 2

CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Guayaquil, 24 de Octubre de 2016

LCDA. ANDREA ALAVA MOSQUERA
DIRECTORA DEL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA BELLY CARE
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente y después de un cordial saludo, solicito a usted me conceda la autorización correspondiente para que yo, DOMENICA NICOLE STRACUZZI DELGADO, con CI: 0918290685 egresada de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil realice el proyecto de titulación con el tema: *GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA EN MUJERES POSTPARTO ENTRE 20 A 45 AÑOS DE EDAD CON DIASTASIS ABDOMINAL, QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA BELLY CARE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, DURANTE EL PERIODO OCTUBRE - FEBRERO 2017*, el que constituye un requisito fundamental para optar el título de Licenciada en Terapia Física; iniciando desde el mes de octubre del 2016 hasta el término del proceso de titulación.

En espera de tener una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente

SRTA. DOMENICA NICOLE STRACUZZI DELGADO

CI: 0918290685

Anexo 3

CARTA DE CONCENTIMIENTO INFORMADO DE TERAPIA FÍSICA

Belly Care



LCDA. ANDREA CAROLINA ÁLAVA MOSQUERA
DIRECTORA DEL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA BELLY CARE
PRESENTE.

Yo, _____ Directora del Centro de Terapia Física Belly Care de la Ciudad de Guayaquil, por medio de la presente Carta de Consentimiento hago constar que he sido debidamente informada por la estudiante egresada: Doménica Nicole Stracuzzi Delgado en proceso de titulación semestre B-2016, de la Facultad de Ciencias Médicas, Carrera de Terapia Física de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, sobre Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto entre 20 a 45 años de edad con Diástasis Abdominal, que asisten al Centro de Terapia Física Belly Care de la Ciudad de Guayaquil, durante el periodo octubre - febrero 2017 y autorizo la exploración y grabación de las mujeres postparto que han sido consideradas para el proyecto con fines educativos por parte de la estudiante.

Comprendo y estoy satisfecha con la información recibida contestándome todas las preguntas que he considerado convenientes que me fueran aclaradas. En consecuencia doy mi consentimiento para la realización del trabajo de investigación.

Atentamente.

LCDA. ANDREA CAROLINA ÁLAVA MOSQUERA
DIRECTORA DEL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA BELLY CARE

Anexo 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO A MUJERES POSTPARTO QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA *BELLYCARE*



La finalidad de esta ficha de consentimiento informado, es dar a conocer a las participantes de este proyecto, de la naturaleza de la misma y de su rol como participantes. Este proyecto será aplicado por DOMENICA NICOLE STRACUZZI DELGADO, estudiante egresada del proceso de titulación SEMENTRE B-2018, de la Facultad de Ciencias Médicas, Carrera Terapia Física, de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

El tema de este proyecto de titulación es: *GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA EN MUJERES POSTPARTO ENTRE 20 A 45 AÑOS DE EDAD CON DIASTASIS ABDOMINAL, QUE ASISTEN AL CENTRO DE TERAPIA FÍSICA BELLY CARE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, DURANTE EL PERIODO OCTUBRE - FEBRERO 2017.*

Para su participación en este proyecto, en primer lugar necesitaré que me responda preguntas referentes a la Historia Clínica respecto a su proceso evolutivo postparto; realizando también los Test de Competencia Abdominal, Diástasis Abdominal y Diafragmático para determinar el estado funcional de la musculatura abdominal pre y post aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva. Para lo cual se necesitará que para la ejecución de este proyecto las participantes vistan ropa deportiva.

La participación debe ser voluntaria y necesaria para la realización de la misma, estando agradecida por la información recibida y aclarando a su vez cualquier inquietud que se llegue a presentar durante este proceso, recalcando que los datos obtenidos son confidenciales.

Gracias por su participación.

SRTA. DOMENICA NICOLE STRACUZZI DELGADO
EGRESADA DE LA CARRERA DE TERAPIA FÍSICA UCSG

Anexo 6

TEST DE DIÁSTASIS ABDOMINAL



TEST DE DIÁSTASIS ABDOMINAL

LUGAR:

FECHA:

NOMBRES Y APELLIDOS DE LA PACIENTE:

EDAD:

GRADUACIÓN: LEVE (2cm), MODERADA (3 cm hasta 3,99cm), SEVERA (más de 4 cm)



DIÁSTASIS ABDOMINAL				INFORMACIÓN ESPECIFICA Y NOTAS		
LEVE	MODERADA	SEVERA	NO PRESENTA			

FIRMA DEL FISIOTERAPEUTA

Anexo 7

TEST DE DIAFRAGMÁTICO



LUGAR:

FECHA:

NOMBRES Y APELLIDOS DE LA PACIENTE:

EDAD:

GRADUACIÓN: 1 DIAFRAGMA RELAJADO, 2 DIAFRAGMA HIPERTÓNICO



DIAFRAGMA		INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y NOTAS
RELAJADO	HIPERTÓNICO	
		

FIRMA DEL FISIOTERAPEUTA

Anexo 8

TEST DE COMPETENCIA ABDOMINAL



TEST DE COMPETENCIA ABDOMINAL

LUGAR:

FECHA:

NOMBRES Y APELLIDOS DE LA PACIENTE:

EDAD:

GRADUACIÓN: 1 MUSCULATURA ABDOMINAL PROGRAMADA
2 MUSCULATURA ABDOMINAL DESPROGRAMADA



MUSCULATURA ABDOMINAL		INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y NOTAS
PROGRAMADA	DESPROGRAMADA	

FIRMA DEL FISIOTERAPEUTA

Anexo 9

ENCUESTA



ENCUESTA - GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA

LUGAR:

FECHA:

NOMBRES Y APELLIDOS DE LA PACIENTE:

EDAD:

SEÑALE CON UNA X	SI	NO
1. Antes de realizar el tratamiento de Gimnasia Abdominal Hipopresiva, ¿tenía algún conocimiento previo sobre esta técnica?		
2. ¿Ha observado cambios positivos a nivel de su abdomen?		
3. ¿Recomendaría realizar Gimnasia Abdominal Hipopresiva a mujeres que sufran de Diástasis abdominal, incontinencia urinaria u otros problemas a nivel abdomino-pélvico?		
4. ¿Se encuentra satisfecha con el tratamiento aplicado y los resultados obtenidos?		

FIRMA DEL FISIOTERAPEUTA

Anexo 10

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Figura 1 y 2.- Historia Clínica realizada en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.



Figura 3 y 4.- Test Diafragmático realizado en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.



Figura 5 y 6.- Test de Diástasis Abdominal realizado en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.



Figura 7 y 8.- Test de Diástasis Abdominal realizado en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.



Figura 9.- Realización del Test de Competencia Abdominal (abdomen en reposo).



Figura 10.- Realización de tos forzada.



Figura 11.- Abdomen abultado (no competente).



Figura 12.- Protrusión umbilical (muscultura desprogramada).



Figura 13 y 14.- Aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva (posturas en bipedestación) en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.



Figura 15 y 16.- Aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva (postura en rodillas) en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.



Figura 17.- Aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva (posturas en decúbito supino con mmss en abducción con extensión de muñeca) en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.

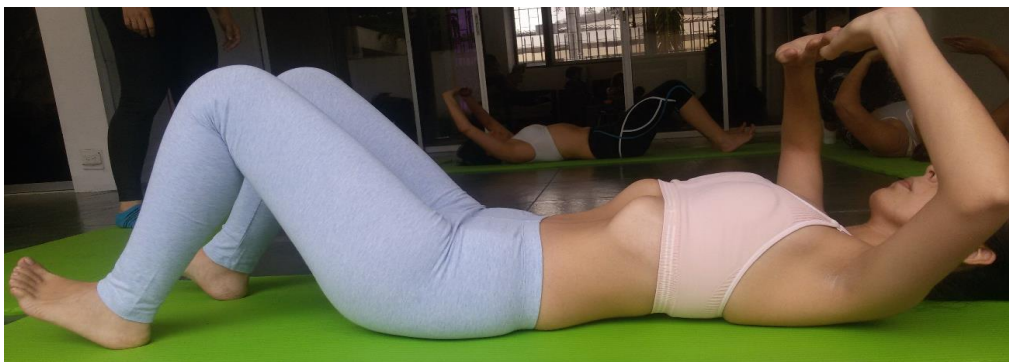


Figura 18.- Aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva (posturas en decúbito supino con mmss en flexión) en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.



Figura 19.- Aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva (posturas en decúbito lateral con mmss y mmii en extensión) en el Centro de Terapia Física *BellyCare*.



Figura 20.- Aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva (postura en rodillas en pareja) en el Centro de Terapia Física



Figura 21: Aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva en bipedestación.

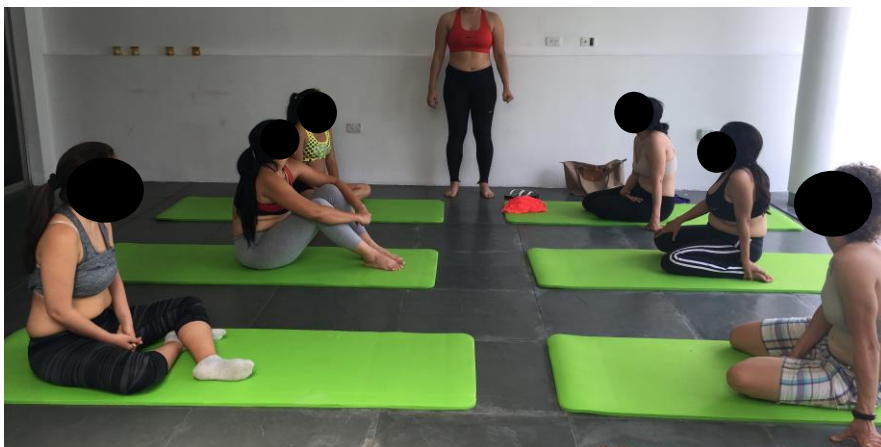


Figura 22: Charla de inducción previa a la aplicación del Programa de Gimnasia Abdominal Hipopresiva.



Figura 23: Aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva en parejas.



Figura 24 y 25: Evidencia pre (izquierda) y post (derecha) a la aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.



Figura 26 y 27: Evidencia pre (izquierda) y post (derecha) aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.



Figura 28 y 29: Evidencia pre (izquierda) y post (derecha) aplicación de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Stracuzzi Delgado, Doménica Nicole**, con C.C: # **0918290685** autora del trabajo de titulación: **Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto entre 20 a 45 años de edad con Diástasis Abdominal, que asisten al Centro de Terapia Física *BellyCare* de la Ciudad de Guayaquil, durante el periodo octubre 2016 - febrero de 2017** previo a la obtención del título de **Licenciada en Terapia Física** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **16 de marzo de año 2017**

f. _____

Nombre: **Stracuzzi Delgado, Doménica Nicole**

C.C: **0918290685**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Gimnasia Abdominal Hipopresiva en mujeres postparto entre 20 a 45 años de edad con Diástasis Abdominal, que asisten al Centro de Terapia Física <i>BellyCare</i> de la Ciudad de Guayaquil, durante el periodo octubre 2016 - febrero 2017.		
AUTOR	Doménica Nicole, Stracuzzi Delgado.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	María Narcisa, Ortega Rosero.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas.		
CARRERA:	Carrera de Terapia Física.		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Terapia Física.		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	16 de marzo del 2017.	No. DE PÁGINAS:	99
ÁREAS TEMÁTICAS:	Kinesioterapia, Técnicas Kinesioterapéuticas, Kinefilaxia.		
PALABRAS CLAVES:	<i>LÍNEA ALBA; POSTPARTO; GIMNASIA ABDOMINAL HIPOPRESIVA; DIÁSTASIS ABDOMINAL.</i>		
<p>La Diástasis Abdominal consiste en la separación de los músculos rectos del abdomen por una distensión de la línea alba; afecta entre 66% y el 100% durante el tercer trimestre de embarazo, y hasta el 53% inmediatamente después del parto. El presente trabajo tiene como objetivo demostrar los beneficios de la Gimnasia Abdominal Hipopresiva, para reducir Diástasis Abdominal en mujeres postparto de 20 a 45 años de edad, que asisten al Centro de Terapia Física <i>BellyCare</i> de la Ciudad de Guayaquil. Se realizó un estudio prospectivo, con un diseño experimental de tipo pre-experimental, de alcance explicativo, con un enfoque cuantitativo. El universo poblacional fue 28 mujeres postparto, de las cuales se tomó como muestra 22 de acuerdo a los criterios de inclusión, a las cuales se les aplicó Historia Clínica, Test de Diástasis Abdominal, Test de Competencia Abdominal, Test Diafragmático pre y post aplicación de la GAH. Los resultados posteriores a la aplicación de la técnica reflejan según el Test de Diástasis Abdominal que el 82% no presentó, mientras que el 9% presentó diástasis leve y moderada respectivamente. Según el Test de Competencia Abdominal el 77% representa musculatura programada y el 23% representa musculatura desprogramada. Según el Test Diafragmático el 100% presenta diafragma relajado. Concluyendo así que es una técnica eficaz para aumentar el tono abdomino-perineal y reducir la Diástasis Abdominal de forma progresiva.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO AUTOR/ES:	CON	Teléfono: 046006793	E-mail: domenicastracuzzi0629@hotmail.com
CONTACTO INSTITUCIÓN:	CON LA	Nombre: Sierra Nieto, Víctor Hugo	
COORDINADOR PROCESO DE UTE	DEL	Teléfono: +593-4-2206950 - 2206951	
		E-mail: victor.sierra@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			