

**“DISEÑO DE PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO BASADO EN LA TÉCNICA
DE MCKENZIE PARA DISMINUIR EL DOLOR CERVICAL Y DORSAL EN
MUJERES ENTRE LOS 20 Y 50 AÑOS DE EDAD, DIAGNOSTICADAS CON
HIPERTROFIA MAMARIA”.**

**PAOLA ANDREA GÓMEZ RODRÍGUEZ
VALENTINA LONDOÑO CANO
PAULA ANDREA RUEDA**



**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MEDELLÍN
2014**

“DISEÑO DE PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO BASADO EN LA TÉCNICA DE MCKENZIE PARA DISMINUIR EL DOLOR CERVICAL Y DORSAL EN MUJERES ENTRE LOS 20 Y 50 AÑOS DE EDAD, DIAGNOSTICADAS CON HIPERTROFIA MAMARIA”.

**PAOLA ANDREA GÓMEZ RODRÍGUEZ
VALENTINA LONDOÑO CANO
PAULA ANDREA RUEDA**

**Trabajo presentado como requisito para obtener el título de
FISIOTERAPEUTAS**

**ASESORA:
FANNY VALENCIA LEGARDA**



**FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
MEDELLÍN
2014**

RESUMEN ANALÍTICO EJECUTIVO (R.A.E.)

TÍTULO: “DISEÑO DE PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO BASADO EN LA TÉCNICA DE MAKENZIE PARA DISMINUIR EL DOLOR CERVICAL Y DORSAL EN MUJERES ENTRE LOS 20 Y 50 AÑOS DE EDAD, DIAGNOSTICADAS CON HIPERTROFIA MAMARIA”.

AUTORES: Paola Andrea Gómez Rodríguez, Valentina Londoño Cano, Paula Andrea Rueda

FECHA: agosto 2014, Segundo semestre.

TIPO DE IMPRENTA: procesador de Microsoft Word 2010, imprenta Arial 12

NIVEL DE CIRCULACIÓN: restringido.

ACCESO AL DOCUMENTO: fundación Universitaria María Cano, Paola Andrea Gómez Rodríguez, Valentina Londoño Cano, Paula Andrea Rueda.

LÍNEA Y SUBLINEA DE INVESTIGACIÓN: técnicas de Intervención Fisioterapéutica en Rehabilitación de Columna y Pelvis.

MODALIDAD DEL TRABAJO DE GRADO: trabajo de aplicación del Diplomado de Fisioterapia Rehabilitación de Columna y Pelvis

PALABRAS CLAVES: cervicalgia, dorsalgia, fisioterapia, hipertrofia mamaria, intervención, Mckenzie, patología, postura.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO: este estudio surge de la necesidad de crear un Programa Fisioterapéutico que proporción mejoramiento a la condición de dolor cervical y dorsal, producido a mujeres entre los 20 y 50 años de edad por el excesivo tamaño de sus mamas, a las cuales se aplica la técnica de Makenzie

Cervical, con el fin de dar respuesta a la necesidad de disminuir el dolor y de mejorar la condición de vida.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO: el objetivo principal de este estudio es Diseñar un programa de tratamiento fisioterapéutico basado en la técnica de Mckenzie para disminuir el dolor cervical y dorsal en mujeres entre los 20 y 50 años de edad, diagnosticadas con hipertrofia mamaria, de igual manera se ha considerado importante plasmar información que pueda ser de utilidad a la hora de analizar dicho estudio, por lo tanto se ha referenciado estudios que relacionan la deficiencia mecánica de la columna por el aumento excesivo de las mamas, importancia de la Mamoplastia reductora e incidencia de la hipertrofia mamaria en la salud física y mental de las mujeres.

METODOLOGÍA: el nivel investigativo que se ha determinado para el presente estudio es aplicativo donde el investigador interactúa e interviene con la población femenina que se seleccionó para la aplicación de la técnica Mckenzie cervical propuesta a través de un plan fisioterapéutico, determinando relaciones de causa-efecto para dar la mayor confiabilidad posible a su estudio.

CONCLUSIÓN: se considera productiva la aplicación de la técnica de Mckenzie Cervical en mujeres que presentan dolor cervical debido a la hipertrofia mamaria, además, es importante mencionar que esta técnica proporciona nueva información con respecto a la toma de conciencia en la automatización de nuevos movimientos y adaptación de posturas, todo esto con el fin de mejorar la calidad de vida.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. TITULO DEL PROYECTO	12
2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN OBJETO (MARCO CONTEXTUAL).....	13
3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	14
3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	14
3.2. ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.	15
4. DIAGNOSTICO CONTEXTUAL (SITUACIÓN ACTUAL).....	16
5. OBJETIVO GENERAL.	17
5.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
6. JUSTIFICACIÓN	18
7. POBLACIÓN BENEFICIADA	20
8. ASPECTOS METODOLÓGICOS Y PROCEDIMENTALES (MARCO METODOLÓGICO).....	21
8.1. ASPECTOS LEGALES (MARCO LEGAL)	22
9. ASPECTOS TEÓRICOS GENERALES (MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL)	28
9.1. MARCO CONCEPTUAL.	40
10. RESULTADOS.....	43
11. CONCLUSIONES	74
12. RECOMENDACIONES.....	75
ANEXOS.....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	115
ANEXOS ADICIONALES.....	118

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
GRAFICA 1.....	43
GRAFICA 2.....	44
GRAFICA 3.....	44
GRAFICA 4.....	45
GRAFICA 5.....	45
GRAFICA 6.....	46
GRAFICA 7.....	46
GRAFICA 8.....	47
GRAFICA 9.....	47
GRAFICA 10.....	48

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A.TÉCNICA DE MCKENZIE	77
ANEXO B.CRONOGRAMA.	80
ANEXO C. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA.....	81
ANEXO D. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA	87
ANEXO E. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA	93
ANEXO F. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA	98
ANEXO G. EVALUACIÓN MUSCULOESQUELETICA.....	103
ANEXO H. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA.....	109

INTRODUCCIÓN

“La hipertrofia mamaria es una condición patológica que puede producir una alteración anatómica de la columna y de los hombros, un deterioro funcional respiratorio, un desajuste psicológico o psiquiátrico y/o un menoscabo de la relación social.”¹

Se ha visto que la mayoría de las mujeres diagnosticadas con hipertrofia mamaria tienden a presentar molestias en la zona cervical y torácica debido al gran peso que soportan, además, se sufre estructuralmente un aumento de la cifosis cuya finalidad es equilibrar la distribución de peso. A nivel muscular, y especialmente los encargados de la inspiración tienen que realizar un mayor esfuerzo para poder levantar y expandir el tórax. “Esta alteración de la dinámica puede producir, con el paso del tiempo, patología pulmonar, y simultáneamente consecuencias en el sistema cardiovascular.”²

Esta investigación surgió de la necesidad de crear un programa fisioterapéutico que proporcione mejoramiento a la condición de dolor cervical y dorsal producido por el excesivo tamaño del pecho femenino (hipertrofia mamaria), es un problema para las mujeres que lo padecen, ya que incide negativamente en su calidad de vida. No sólo padecen síntomas físicos como dolor crónico en el cuello, hombros y espalda o dermatitis sino que muy frecuentemente padecen problemas para relacionarse con las demás y bajas autoestimas. Por tal motivo el programa fisioterapéutico se encamina a la aplicación de la técnica de Mackenzie cervical la cual está orientada a prevenir los dolores que se producen en el cuello y la espalda, colocar la espalda en límite de uso, prevenir el dolor postural o mecánico, mejorar hábitos posturales o mecánicos pobres, se fundamenta en la relación entre el estrés postural o mecánico y las alteraciones

¹ IRRIBAREN OSVALDO. Mamoplastia reductora de hipertrofia mamaria. Chile: Universidad Católica del Norte. p 30 “PDF”

² DR ALFONSO LUCAS. Hipertrofia mamaria. Repercusiones físicas y psicológicas. España, 2008

de los tejidos blandos; de tal manera que mediante la aplicación de esta técnica sea posible mejorar en gran medida sus condiciones de salud y la calidad de vida de esta población.

Este trabajo se llevó a cabo basado en la necesidad de plantear un programa fisioterapéutico dirigido a la población femenina con diagnóstico de hipertrofia mamaria, para tratar las disfunciones de la columna cervical y dorsal. Se han seleccionado 6 pacientes en edades comprendidas entre 20 y 50 años a las que se les aplicaron los ejercicios propuestos con el método Mackenzie cervical, inicialmente se realizó una encuesta que consta de 10 preguntas de modalidad cerrada, las cuales están relacionadas con la patología presente, se realizó una evaluación física, donde se observó postura en bípedo, se realizó pruebas de retracción muscular evaluando los músculos que realizan Rotación Externa e Interna de Hombro y Aducción del mismo (Pectoral Mayor); además se evaluó escala del dolor, también se realizó goniometría en los miembros superiores y por último se evalúa la fuerza muscular en extremidades superiores.

La aplicación de la técnica se lleva a cabo en todas las pacientes, distribuidas dos por cada estudiante y las estudiantes dirigieron la puesta en escena como se plantea en el cronograma posteriormente mencionado (tabla 1), cada ejercicio realizado por las pacientes tendrá un registro fotográfico como soporte de la aplicación de la técnica. Para la realización del plan fisioterapéutico fueron diseñados 10 ejercicios que estaban dirigidos específicamente a la columna cervical y dorsal, dichos ejercicios comprendían diferentes posturas como sedente, decúbito supino y decúbito lateral, lo que permite mayor compromiso del segmento a tratar. Es preciso resaltar que la técnica de Mackenzie Cervical originalmente cuenta con una cifra de 7 ejercicios, de los cuales se realizarán 3 variaciones, partiendo de los ejercicios originales de Mackenzie para un número total de 10 ejercicios, lo anterior se decidió con el fin de hacer más práctica y efectiva la aplicación del plan Fisioterapéutico.

El presente artículo surgió de la necesidad de recopilar en él, lo más destacado del trabajo de grado, además de hacer mucho más sencilla su comprensión al

momento de tener que recurrir a esta investigación. A continuación se detallaran las secciones: comprendidas en objetivo general, objetivos específicos y tablas y figuras.

1. TITULO DEL PROYECTO.

“DISEÑO DE PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO BASADO EN LA TÉCNICA DE MCKENZIE PARA DISMINUIR EL DOLOR CERVICAL Y DORSAL EN MUJERES ENTRE LOS 20 Y 50 AÑOS DE EDAD, DIAGNOSTICADAS CON HIPERTROFIA MAMARIA”.

2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA INSTITUCIÓN OBJETO (MARCO CONTEXTUAL)

Concretamente este programa va dirigido a Pacientes Mujeres entre 20 y 50 años de edad diagnosticadas con hipertrofia mamaria, contando con un número de muestra de 6 pacientes, las cuales ocupan su vida cotidiana en diferentes y amplias labores como, profesionales, independientes, amas de casa, entre otros.

Se describió de la mano de un instrumentos de medición basado en una encuesta, con el fin de determinar puntualmente la causa y efecto que más incide en la población que se decidió estudiar, también se tiene en cuenta la observación directa de la postura adoptada por las pacientes participantes, analizada desde varios ángulos, para lograr certeza y al mismo tiempo productividad en la investigación hacia el desarrollo del plan fisioterapéutico, tomándolo conveniente para el análisis y desenvolvimiento del mismo

Teniendo en cuenta que actualmente se vive una problemática dentro de la población femenina, en especial entre los rangos de edades que van desde los 20 a los 50 años, puesto que en estas etapas es donde normalmente se sufren cambios hormonales y celulares, lo cual lleva a provocar el aumento excesivo del tejido mamario (Hipertrofia mamaria), por tal motivo nació la idea de abarcar esta población de manera específica, con el fin de hacer un buen manejo de la sintomatología, y lograr mitigar las alteraciones a nivel cervical y dorsal.

En este momento existe un sinnúmero de autores que expresan conceptos, sintomatologías, etiologías, poblaciones afectadas e incluso hay quienes se inclinan únicamente a la cirugía reductora de mamas como última instancia de tratamiento, de esta manera se puede observar que hoy por hoy no existe un tratamiento exclusivamente enfocado al manejo de la sintomatología provocada por la hipertrofia mamaria, así que se proyecta aplicar Mackenzie cervical para el tratamiento sintomático de dicha patología.

3. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

“La hipertrofia mamaria es una condición patológica que puede producir una alteración anatómica de la columna y de los hombros, un deterioro funcional respiratorio, un desajuste psicológico o psiquiátrico y/o un menoscabo de la relación social.”³

Se ha visto que la mayoría de las mujeres diagnosticadas con hipertrofia mamaria tienden a presentar molestias en la zona cervical y torácica debido al gran peso que soportan, además, se sufre estructuralmente un aumento de la cifosis cuya finalidad es equilibrar la distribución de peso. A nivel muscular, y especialmente los encargados de la inspiración tienen que realizar un mayor esfuerzo para poder levantar y expandir el tórax. “Esta alteración de la dinámica puede producir, con el paso del tiempo, patología pulmonar, y simultáneamente consecuencias en el sistema cardiovascular.”⁴

Actualmente se registran “10 pacientes atendidas por consulta externa semanalmente, diagnosticadas con hipertrofia mamaria”. El anterior dato ha sido obtenido por el Doctor José Lizardo Restrepo Herrera, Gineco-obstetra y laparoscopista, dicha situación se presenta en la E.P.S SURA de la ciudad de Medellín.

apartándonos un poco del objeto de estudio (columna vertebral), es importante mencionar que la hipertrofia mamaria no solo lleva consigo problemas estructurales y anatómicos, si no también higiénicos y psicológicos, respectivamente se puede generar malos olores debido al contacto y roce de dos

³ IRRIBAREN OSVALDO. Mamoplastia reductora de hipertrofia mamaria. Chile: Universidad Católica del Norte. p 30 “PDF”

⁴ DR ALFONSO LUCAS. Hipertrofia mamaria. Repercusiones físicas y psicológicas. España, 2008

superficies cutáneas (mama y abdomen) provocando además posibles infecciones e irritaciones en el surco submamario, y psicológicamente se puede provocar un complejo de inferioridad, unido a la dificultad para practicar un deporte y comportarse en determinadas actividades.

3.2. ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

Muchos autores coinciden en que la hipertrofia mamaria siempre será una patología que afecta estructural y psicológicamente a la mujer y que cuya solución principal es la reducción, según el Doctor Alonso Poza, jefe de Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario del Sureste de Madrid, “las mujeres tienen que afrontar de manera crónica el **dolor que ocasiona el peso del pecho en el cuello, hombros y espalda**, así como una frecuente dermatitis; por otra parte, suelen padecer problemas para relacionarse con los demás y baja autoestima.” Además afirma que “la hipertrofia mamaria incapacita a la mujer para realizar ejercicio físico libremente o crea **situaciones frustrantes, como encontrar ropa de su talla.**”⁵

El aumento exagerado de las mamas pasa de ser estético a patológico pues como se ha demostrado tiene repercusión propiamente en la columna y en las estructuras adyacentes a ella, desmejorando la calidad de vida y afecta de alguna manera la autoestima y demás componentes psicológicos.

En 1997 se informó en el condado de Hunterdon, New Jersey que una mujer de 29 años se sometió a una cirugía de reducción de senos, “ pesan más de 26 libras cada uno, más de un 20% de su peso corporal total. Como se informó en un artículo de la Salud de la Mujer Hunterdon, se sometió a los períodos de crecimiento hipertrófico a lo largo de sus veinte años, y cada vez con mayor frecuencia entre las edades de 25 a 28, y en un momento aumentó tres tallas de copa dentro de un período de una semana”⁶

⁵ POZA ALONSO. Hipertrofia mamaria, cuando tener mucho pecho se convierte en un problema de salud. España, 2013

⁶ http://centrodeartigos.com/articulos-para-saber-mas/article_41496.html

4. DIAGNOSTICO CONTEXTUAL (SITUACIÓN ACTUAL)

Esta investigación surgió de la necesidad de crear un programa fisioterapéutico que proporcione mejoramiento a la condición de dolor cervical y dorsal producido por el excesivo tamaño del pecho femenino (hipertrofia mamaria), es un problema para las mujeres que lo padecen, ya que incide negativamente en su calidad de vida. No sólo padecen síntomas físicos como dolor crónico en el cuello, hombros y espalda o dermatitis sino que muy frecuentemente padecen problemas para relacionarse con las demás y bajas autoestimas. Por tal motivo el programa fisioterapéutico se encamina a la aplicación de la técnica de Mckenzie cervical la cual está orientada a prevenir los dolores que se producen en el cuello y la espalda, colocar la espalda en límite de uso, prevenir el dolor postural o mecánico, mejorar hábitos posturales o mecánicos pobres, se fundamenta en la relación entre el estrés postural o mecánico y las alteraciones de los tejidos blandos; de tal manera que mediante la aplicación de esta técnica sea posible mejorar en gran medida sus condiciones de salud y la calidad de vida de esta población.

5. OBJETIVO GENERAL.

Diseñar un programa de tratamiento fisioterapéutico basado en la técnica de Mckenzie para disminuir el dolor cervical y dorsal en mujeres entre los 20 y 50 años de edad con hipertrofia mamaria.

5.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar signos y síntomas puntuales en cada una de las pacientes participantes en la investigación.
- Identificar las posturas adoptadas por las pacientes para determinar que segmento corporal a nivel cervical y dorsal está más afectado.
- Aplicar adecuadamente la técnica seleccionada (técnica de Mckenzie cervical) para tratar el dolor cervical y dorsal producido por la hipertrofia mamaria.

6. JUSTIFICACIÓN

El aumento excesivo del busto o la hipertrofia mamaria es una condición patológica, que produce una alteración anatómica y funcional de la columna, pues se ha demostrado que dicho aumento modifica las curvaturas vertebrales especialmente la cifosis torácica, afectando de esta manera la biomecánica de la columna y de estructuras cercanas como los hombros, además existe un deterioro funcional respiratorio, ya que el peso soportado puede ser tan elevado que evita la expansión de la caja torácica.

Actualmente la población femenina se ha venido enfrentando a una problemática tanto corporal como social, pues se han creado estereotipos físicos que atentan a la salud, es decir, se basan en paradigmas como “entre más busto tenga, mucho mejor”, “tener el pecho grande me hace sentir bien” y otros, sin pensar en el daño que esto produce al interior del cuerpo.

Varias de las mujeres diagnosticadas con hipertrofia mamaria, optan por realizarse una Mamoplastia Reductora, que en general es la mejor solución, sin embargo la otra cantidad de mujeres soportan sus grandes mamas por el resto de la vida, por ende este trabajo va dirigido a ellas, porque indiferente a la razón de conservarlas, es una población que merece ser intervenida, pues presentan constantemente dolores en la columna y afecciones en la realización de sus actividades diarias, mejorando de esta manera la calidad de vida, de manera adicional la población beneficiada con el programa fisioterapéutico contara con la ventaja de realizar los ejercicios de forma pasiva, independiente y desde la comodidad de su domicilio, lo que favorece que no haya un gasto económico en citas programadas de fisioterapia, y también reducir en gran medida la consulta con médico general a causa de las molestias ocasionadas por la hipertrofia mamaria; es de resaltar también que gracias a este programa fisioterapéutico planteado por las estudiantes contribuye al aprendizaje y la interacción con este tipo de población que presenta poco campo de intervención, del mismo modo

todo profesional del área de la salud que desee consultar la propuesta sobre el plan fisioterapéutico podrá acceder a él y ponerlo en práctica con el fin de generar mayor participación en la población con hipertrofia mamaria.

7. POBLACIÓN BENEFICIADA

El presente proyecto beneficiara de manera directa a pacientes mujeres entre 20 y 50 años de edad diagnosticadas con hipertrofia mamaria. Cuenta con un número de muestra de 6 pacientes. Indirectamente se verá beneficiado el personal del área de la salud que preste atención de promoción y prevención a usuarias de sexo femenino con diagnóstico de hipertrofia mamaria, gracias a la información que será suministrada en este proyecto, que incluye teoría de la patología, técnicas de intervención fisioterapéutica (técnica de Mckenzie cervical) en rehabilitación de columna y pelvis, y por último la aplicación de un programa fisioterapéutico, el cual podrá ser consultado por profesionales del área de la salud, especialmente Fisioterapeutas.

8. ASPECTOS METODOLÓGICOS Y PROCEDIMENTALES (MARCO METODOLÓGICO).

Este trabajo se llevó a cabo basado en la necesidad de plantear un programa fisioterapéutico dirigido a la población femenina con diagnóstico de hipertrofia mamaria, para tratar las disfunciones de la columna cervical y dorsal. Se han seleccionado 6 pacientes en edades comprendidas entre 20 y 50 años a las que se les aplicaron los ejercicios propuestos con el método Mckenzie cervical, inicialmente se realizó una encuesta que consta de 10 preguntas de modalidad cerrada, las cuales están relacionadas con la patología presente, se realizó una

Evaluación física donde se observó postura en bípedo, se realizó pruebas de retracción muscular en miembro superior, (prueba para rotación interna y externa de hombro y para pectorales), además se evaluó escala del dolor, goniometría y fuerza muscular en extremidades superiores.

La aplicación de la técnica se lleva a cabo en todas las pacientes, distribuidas dos para cada estudiante, las estudiantes dirigieron la puesta en escena como se plantea en el cronograma (ver anexo 1), cada ejercicio realizado por las pacientes tuvo un registro fotográfico como soporte de la aplicación de la técnica para la realización del plan fisioterapéutico fueron diseñados 10 ejercicios que estaban dirigidos específicamente a la columna cervical y dorsal, dichos ejercicios comprendían diferentes posturas como sedente, decúbito supino y decúbito lateral, lo que permite mayor compromiso del segmento a tratar. Es preciso resaltar que la técnica de Mckenzie Cervical originalmente cuenta con una cifra de 7 ejercicios, de los cuales se realizaron 3 variaciones, partiendo de los ejercicios originales de Mckenzie para un número total de 10 ejercicios, lo anterior se decidió con el fin de hacer más práctica y efectiva la aplicación del plan Fisioterapéutico.

Lo dicho anteriormente está comprendido en un cronograma (ver anexo 1).

8.1. ASPECTOS LEGALES (MARCO LEGAL)

La información contenida dentro de este marco legal está vinculada con las leyes colombianas que rigen actualmente el ejercicio de la profesión de fisioterapia, el sistema de seguridad social en salud, e igualmente por un decreto que argumenta el sistema obligatorio de garantía de calidad de la atención de salud, que pretenden resaltar la función que el estado tiene que velar por la calidad de la prestación de los servicios de salud.

LEY 528 DE 1999

(Septiembre 14)

Diario Oficial No. 43.711, de 20 de septiembre de 1999

Poder Público Rama Legislativa

Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, se dictan Normas en materia de ética profesional y otras disposiciones.

EL CONGRESO DE COLOMBIA

DECRETA:

TITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 1o. DE LA DEFINICIÓN: la fisioterapia es una profesión liberal, del área de la salud, con formación universitaria, cuyos sujetos de atención son el individuo, la familia y la comunidad, en el ambiente en donde se desenvuelven.

Su objeto es el estudio, comprensión y manejo del movimiento corporal humano, como elemento esencial de la salud y bienestar del hombre. Orienta sus acciones al mantenimiento, optimización o potencialización del movimiento así como la prevención y recuperación de sus alteraciones y a la habilitación y rehabilitación integral de las personas con el fin de optimizar su calidad de vida y contribuir al desarrollo social (tomado del Título 1, artículo 1).

Dentro de los principios de carácter universal que informan el desarrollo, alcance e interpretación de normas reglamentarias del ejercicio de la profesión de fisioterapia en Colombia y sirven de fundamento a las disposiciones sobre ética en ésta materia; y que aplican a nuestro proyecto de investigación encontramos:

- Las formas de intervención que se utilicen en desarrollo del ejercicio profesional deberán ser fundamentadas en los principios científicos que orientan los procesos relacionados con el movimiento corporal humano que, por lo mismo, constituye n la esencia de la formación académica del fisioterapeuta (tomado de Título 1, Artículo 2, Numeral b)
- La participación del fisioterapeuta en cualquier tipo de investigación científica que involucre seres humanos, deberá ajustarse a los principios metodológicos y éticos que permiten el avance de la ciencia, sin sacrificar los derechos de la persona (tomado de Título 1, Artículo 2, Numeral d)
- *La actividad pedagógica del fisioterapeuta es una noble práctica que debe ser desarrollada transmitiendo conocimiento y experiencia al paso que ejerce la profesión, o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras cuyo funcionamiento esté legalmente autorizado. En uno y otro caso, es deber suyo observar los fundamentos pedagógicos y un método de enseñanza que se ajuste a la ética profesional (tomado de Título 1, Artículo 2, Numeral g)*
- *El ejercicio de la fisioterapia impone responsabilidades frente al desarrollo social y comunitario. Las acciones del fisioterapeuta se orientan no solo en el ámbito individual de su ejercicio profesional, sino hacia el análisis del impacto de éste en el orden social (tomado de Título 1, Artículo 2, Numeral l)*

Dentro de los parámetros del ejercicio de la profesión de fisioterapia que aplican a nuestro trabajo encontramos que para efectos de la presente ley se entiende por ejercicio de la profesión de fisioterapia la actividad desarrollada por los fisioterapeutas en materia de:

- *Diseño, ejecución y dirección de investigación científica, disciplinar o interdisciplinar, destinada a la renovación o construcción de conocimiento que contribuya a la comprensión de su objeto de estudio y al desarrollo de su*

quehacer profesional, desde la perspectiva de las ciencias naturales y sociales (tomado de Título II, Artículo 3, Numeral a)

- Diseño, ejecución, dirección y control de programas de investigación fisioterapéutica para la promoción de la salud y el bienestar cinético, la prevención de las diferencias, limitaciones funcionales, discapacidades y cambios en la condición física en individuos y comunidades de riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento humano y la participación en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral (tomado de Título II, Artículo 3, Numeral b)

Dentro de los parámetros del código de ética para el ejercicio de la profesión de fisioterapia que aplican a la implementación de nuestro trabajo encontramos que dentro de las relaciones del fisioterapeuta con los usuarios de sus servicios es indispensable:

- *Los fisioterapeutas deberán garantizar a los usuarios de sus servicios la mayor calidad posible en la atención, de acuerdo con lo previsto en la ley 100 de 1993 y demás normas que adicionan o modifican; sin que tal garantía pueda entenderse en relación con los resultados de las investigaciones profesionales, dado que el ejercicio de la fisioterapia comporta obligaciones de medio pero no de resultado (tomado de Título VI, Capítulo 1, Artículo 2)*
- Cuando el consultante primario o directo de un fisioterapeuta sea un individuo o un grupo sano que requiera los servicios de fisioterapia, su intervención profesional se orientara a crear o reforzar conductas y estilos de vida saludables y a modificar aquellos que no lo sean, a informar y controlar factores de riesgos y promover o incentivar la participación individual y social en el manejo y solución de sus problemas (tomado de Título VI, Capítulo 1, Artículo 18)

Ley 100 – 1993: por la cual se crea el sistema de seguridad social e integral y se dictan otras disposiciones:

- *El servicio público esencial de seguridad social se prestara con sujeción a los principios de eficiencia, universalidad, solidaridad, integralidad, unidad y participación:*

Eficiencia. Es la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles para que los beneficios a que da derecho la seguridad social sean prestados en forma adecuada, oportuna y suficiente

Universalidad. Es la garantía de la protección para todas las personas sin ninguna discriminación, en todas las etapas de la vida.

Solidaridad. Es la práctica de la mutua ayuda entre las personas, las generaciones, los sectores económicos, las regiones y las comunidades bajo el principio del más fuerte hacia el más débil.

Es deber del estado garantizar la solidaridad en el régimen de seguridad social mediante su participación, control y dirección del mismo.

Los recursos provenientes del erario público en el sistema de seguridad se aplicaran siempre a los grupos de población más vulnerable.

Integralidad. Es la cobertura de todas las contingencias que afectan la salud, la capacidad económica y en general las condiciones de vida de toda la población. Para este efecto cada quien contribuirá según su capacidad y recibirá lo necesario para atender sus contingencias amparadas por esta ley.

Unidad. Es la articulación de políticas, instituciones, regímenes, procedimientos y prestaciones para alcanzar los fines de la seguridad industrial.

Participación. Es la intervención de la comunidad de los beneficios de la seguridad social en la organización, control, gestión y fiscalización de las instituciones y del sistema en su conjunto.

La seguridad social se desarrollara en forma progresiva con el objeto de amparar a la población y a la calidad de vida. (Tomado de Título Preliminar, Capítulo I, Artículo 2)

- *El estado garantiza a todos los habitantes del territorio nacional, el derecho irrenunciable a la seguridad social.*

Este servicio será prestado por el sistema de seguridad social integral, en orden a la ampliación progresiva de la cobertura a todos los sectores de la población en términos establecidos por la presente ley. (Tomado de Título Preliminar, Capítulo I, Artículo 2)

Decreto 2309/2002:

- *La atención de salud se define como el conjunto de servicios que se presentan al usuario en el marco de los procesos propios del aseguramiento, así como las actividades, procedimientos e intervenciones asistenciales en las fases de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación que se prestan a toda la población (Tomado de Título I, Artículo 3)*
- *La calidad de la atención de salud se entenderá como la provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tiene en cuenta los recursos disponibles y logra la adhesión y satisfacción del usuario. (Tomado de Título I, Artículo 4)*
- *Para efectos de evaluar y mejorar la Calidad de la Atención de Salud, el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud tendrá las siguientes características:*

Accesibilidad. Es la posibilidad que tiene el usuario de utilizar los servicios de salud que le garantiza el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Oportunidad. Es la posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere, sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud.

Esta característica se relaciona con la organización de la oferta de servicios en relación con la demanda, y con el nivel de coordinación institucional para gestionar el acceso a los servicios.

Seguridad. Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías, basadas en la evidencia científicamente comprobada que propenden minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.

Pertinencia. Es el grado en el cual los usuarios obtienen los servicios que requieren, de acuerdo con la evidencia científica, y sus efectos secundarios son menores a los beneficios potenciales.

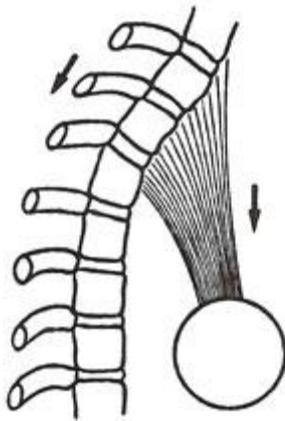
Continuidad. Es el grado en el cual los usuarios reciben las intervenciones requeridas, mediante una secuencia lógica y racional de actividades, basada en el conocimiento científico. (Tomado de Título II, Artículo 6)

9. ASPECTOS TEÓRICOS GENERALES (MARCO TEÓRICO Y MARCO CONCEPTUAL)

- **Hipertrofia mamaria:** para la medicina la Hipertrofia de la mama es una condición rara de los tejidos conectivos de la mama. La indicación es un peso de mama que excede de aproximadamente 3% del peso corporal total, a partir de éste dato es cuando entonces se considera Hipertrofia; sin embargo existen diferentes definiciones *“que van desde un tejido mamario excesivo, que es el tejido mamario esperado plus extraordinario tejido mamario, con un peso de tan sólo 0,6 kilogramos a 2,5 kilogramos con la mayoría de los médicos definen macromastia como tejido excesivo de más de 1,5 kilogramos. Algunos recursos distinguen entre macromastia, donde el tejido excesivo es inferior a 2,5 kg, y Gigantomastia, donde el tejido excesivo es más de 2.5 kg”*. Como en todos los procesos patológicos del organismo, se debe considerar la explicación fisiológica de cada uno de estos, en este caso la hipertrofia de los tejidos de mama podría ser causada por el *“aumento de la sensibilidad histológica a la hembra hormonas prolactina, los estrógenos y la progesterona, o un nivel anormalmente elevado de hormonas en la sangre, o ambos. La hipertrofia mamaria es un agrandamiento progresivo benigno, que puede ocurrir en ambos senos o en uno solo de mama”*. El primer caso de Hipertrofia Mamaria fue descrito científicamente en el año 1648, lamentablemente el presente artículo no refiere el lugar de los hechos.

En general se considera que la Hipertrofia Mamaria puede manifestarse de forma desigual en cada mujer, es decir, cada presentación de la patología varía, afectando a una mama más que a la otra, en cuanto al tamaño de esta, también afecta de manera directa la posición de los pezones y la areola, adicionalmente se describen otro tipos de causas, las cuales permiten clasificar a la Hipertrofia Mamaria, entre estas se encuentran la pubertad, gestación, mujeres adultas sin

causa aparente, de igual manera se puede asociar con la obesidad extrema y por último la relacionan con el tratamiento con penicilamina.⁷



Efecto del peso mamario en la postura.⁸

El Doctor Marín del Instituto de cirugía plástica y medicina estética, habla de Hipertrofia Mamaria desde un punto de vista estético y funcional anatómicamente hablando, éste se refiere a la Hipertrofia cuando hay un crecimiento excesivo de las mamas, ya sea por aumento de peso de la mujer u obesidad, malformación genética o enfermedad mamaria. Teniendo en cuenta éste concepto básico, se debe tener claridad cuando se habla de Gigantomastia que es el crecimiento excesivo y anormal, llegando a producir graves consecuencias físicas y funcionales de la mujer, como dolores de espalda, hernias dorsales y cervicales, mareos, entre otros. “Innumerables son las mujeres que me dicen que aparte de que NO les gusta su pecho, grande y caído, sienten que les es poco útil, les cuesta encontrar sujetador de su talla, les molesta al dormir y al girarse para ponerse de lado, en las relaciones sexuales es un impedimento para sentirse bien ya que pueden llegar a sentir vergüenza que

⁷Centrodeartigos.com
mas/article_41496.html

2012-2014

<http://centrodeartigos.com/articulos-para-saber->

⁸. <http://www.editorialalare.es/articulo/271/hipertrofia-mamaria-repercusiones-fisicas-y-psicologicas>

las vean con esas enormes mamas, etc.”. Son palabras textuales que expresa el Doctor directamente de sus pacientes.⁹

Siguiendo la misma línea, cabe resaltar a modo de aprendizaje la clasificación que realiza el Doctor Marín para detectar la normalidad o anormalidad en cuanto al tamaño de los senos, él expresa que “se trata de medir la distancia que existe entre el punto de unión de las dos clavículas (en la escotadura esternal) y el pezón de cada pecho (CAP=complejo areola pezón). Esta medida es importante porque nos va a dar el tipo de ptosis (caída) mamaria que tiene la mujer y el consiguiente tratamiento:

- **De 18 a 20 cm:** Son las medidas **NORMALES** una chica joven.
- **De 21 a 23 cm:** **PTOSIS/HIPERTROFIA LEVE.** A valorar entre no hacer nada o realizar una mastopexia con mínima reducción de tejido.
- **De 24 a 28 cm:** **PTOSIS/HIPERTROFIA MODERADA:** Ya es necesario realizar una reducción vertical y, en ocasiones, una reducción en T invertida si existe un excedente de piel en las mamas.
- **29 a 33 cm:** **HIPERTROFIA ELEVADA.** Se requiere una mastopexia en T invertida.
- **>33 cm:** **GIGANTOMASTIA.** Reducción en T-invertida y en ocasiones con injerto de CAP
-

Finalmente el Doctor no encuentra más solución que la cirugía reductora, evidenciando sus intenciones con lo expresado a continuación “Por tanto, no es solo una cuestión de estética sino que la hipertrofia mamaria se mezcla con una cuestión de salud y vida sana ya que un pecho grande puede provocar más molestias de las que nos podamos imaginar y es gracias a la cirugía plástica que podemos mejorar estos problemas y favorecer que una mujer pueda sentirse bien consigo misma tanto estética como funcionalmente”. Según el Doctor Marín, desde su punto de vista de la cirugía reductora mamaria.¹⁰

⁹Según el Doctor Marín, Instituto de cirugía Plástica y Medicina Estética.

¹⁰Según el Doctor Marín, Instituto de cirugía Plástica y Medicina Estética.

Hablando un poco de las consecuencias de la Hipertrofia Mamaria a nivel estructural desde el punto de vista fisioterapéutico, dejando a un lado la cirugía reductora, se llega a la conclusión lógica que “las mujeres que presentan dicha patología tienden a sufrir problemas tanto en la columna dorsal como en la cervical” Partiendo de esta realidad, se puede deducir que la misma “vergüenza” en ocasiones provoca modificar la postura natural del cuerpo para intentar ocultar el tamaño de los senos, de ahí es donde comienza la aparición de las contracturas, lo cual lleva al desenlace de patologías crónicas mucho más graves, acompañado de una desgaste de los discos intervertebrales, finalmente produciendo Hernias Discales.¹¹

Lo más satisfactorio de ésta investigación es conocer las posibilidades que brinda la fisioterapia de mejorar la calidad de vida de estas pacientes, lo anterior se resume en realizar una adecuada Reeducción Postural, lógicamente acompañada de un plan fisioterapéutico como el que se elaboró en este proyecto, con esto no se quiere dar a entender que es la solución a las alteraciones biomecánicas producidas por la patología, no obstante lo que sí se puede garantizar es que las pacientes logren tolerar todo lo que conlleva ésta. Se hallan conceptos que se basan en la tonicidad de la piel para el manejo de la Hipertrofia Mamaria, como es el caso de “*RADIOFRECUENCIA VITALTERM está indicado para los tratamientos de **reafirmación** y **remodelación** de senos. La flacidez es una alteración de los tejidos de la piel caracterizada por la pérdida de **tono** y **elasticidad**. Suele ser consecuencia del **envejecimiento** cutáneo, aunque también se puede observar después de los **embarazos** o generalizada después de **enfermedades** muy debilitantes.*” De tal manera es importante destacar la anatomía y fisiología de la mama, como complemento para comprender sus cambios, “*la **anatomía** de las mamas **varía** a lo largo de la **vida** y en determinados estados fisiológicos como el **embarazo** y la **lactancia**. La glándula mamaria, constituida por lóbulos separados por tejido **conjuntivo** rico en células **adiposas**, y surcada de **conductos** galactóforos (conductos*

¹¹<http://www.diariofemenino.com/articulos/salud/espalda/las-consecuencias-de-tener-un-pecho-grande-para-la-espalda/>

excretoras de la glándula mamaria que conducen la leche al pezón), aumenta de tamaño al llegar a la pubertad por influencia de las hormonas sexuales. El tejido adiposo que rodea toda la **glándula**, excepto la areola, también aumenta de tamaño. Todo el conjunto se halla recubierto por una **piel fina y frágil** que se asienta sobre el **tejido fibroso**, que la une al extremo de la **clavícula** y a la envoltura fibrosa del **músculo** pectoral. En el centro se sitúa la areola con el pezón. Cuando este **tejido fibroso** está firmemente unido a los **músculos**, el seno se mantiene **firme**.” La participación de los músculos firmes en el posicionamiento correcto de los senos ya se conocía, pero lo que se debe resaltar aquí es la diferencia que puede hacer el estado de la piel con relación a la ptosis mamaria por el peso, increíblemente “Otro factor que contribuye al buen estado estético del seno es el **tejido conjuntivo**. La glándula mamaria se halla sumergida en una red de tejido conjuntivo o estroma (trama o armazón de un órgano, glándula u otra estructura, generalmente de tejido conjuntivo, que sirve para sostener entre sus mallas los elementos celulares), que participa de la **tonicidad** de la misma. Si este tejido se **altera**, se reduce o se afloja, se observan modificaciones en el **volumen y firmeza del seno**”

Lo que es realmente importante aquí es destacar el aporte realmente valioso de parte de la fisioterapia para el manejo de la Hipertrofia Mamaria, esto demuestra que antes de pensar en la cirugía reductora, nuestro campo tiene un mundo de posibilidad para llevar a cabo su tratamiento, claro está que si el caso es muy severo y las pacientes tienen compromisos realmente significativos si se debe pensar en la cirugía.

Por tanto a continuación se explica en qué consiste el tratamiento “**El tratamiento con RADIOFRECUENCIA VITALTERM en los senos resulta eficaz porque influye positivamente en los cuatro niveles necesarios para el cuidado del seno. En primer lugar, rehidrata y nutre la piel, evitando el relajamiento de la envoltura cutánea tras la hipertrofia transitoria del embarazo, el sobrepeso o por la edad. En segundo lugar, favorece la penetración de productos cosméticos o naturales voluminizadores y permite modelar el volumen de la glándula que,**

por la edad o por trastornos hormonales, hubiera podido disminuir. En tercer lugar, estimula la **circulación** sanguínea y respiración celular del **tejido adiposo y conjuntivo** que hubiera podido verse reducido a causa de las más diversas patologías (malnutrición, trastornos psíquicos, etc.). Finalmente, favorece la estimulación de la **musculatura superficial**, generando un aumento del **metabolismo** que lucha contra la distensión muscular por falta de sujeción o de ejercicio físico. Las alteraciones o modificaciones de los senos más frecuentes son la **atrofia**, la **hipertrofia**, la **ptosis**, la **flacidez** y las **estrías**. El cuidado de las mamas se puede resumir en los siguientes puntos: en primer lugar, se debe restablecer el **equilibrio endocrino** si hubiera algún trastorno. En segundo lugar, se debe corregir defectos **óseos**, si los hubiese, y estudiar la prenda adecuada como sostén. En tercer lugar, se debe **tonificar** los **músculos** con la aplicación de las sesiones de **RADIOFRECUENCIA VITALTERM**, gimnasia pasiva, masajes y ejercicios activos. En cuarto lugar, se deben atender los cuidados cosmetológicos con sustancias activas que mejoren la **elasticidad** y tonicidad de la **piel**. Y, como última opción, la **cirugía estética**.¹²

Adicional a lo que ya se ha mencionado sobre la Hipertrofia Mamaria, se consideró importante mencionar lo que opina la ley en Colombia sobre el tratamiento de la Hipertrofia Mamaria y sus consecuencias, especialmente lo relacionado a la cirugía de reducción como la mejor alternativa de tratamiento para los síntomas que aquejan a las pacientes con dicha patología, para ello se mencionan dos casos relacionados en la Sentencia T-467/12 de la corte constitucional sobre el caso ocurrido en la ciudad de San Juan del Cesar (La Guajira) y en la ciudad de Valledupar, donde se evidenció la violación al derecho fundamental a la salud, directamente a dos pacientes oriundas de estas ciudades, diagnosticadas con Hipertrofia Mamaria severa, alteraciones funcionales, psicológicas y físicas, dicho caso fue llevado a la corte constitucional por medio de la acción de tutela aplicada a cada una de las E.P.S que le correspondían a las pacientes (Cajacopi EPS-S y Coosalud EPS-S), donde

¹²<http://www.efisioterapia.net/articulos/fisioestetica-vitalterm/tratamientos-corporales/flacidez-en-los-senos>

teniendo en cuenta que las E.P.S no deben negar procedimientos de esta magnitud sin antes haber descartado lo siguiente según la corte *“Según lo ha establecido la jurisprudencia de esta Corporación, la calificación prima facie de una cirugía como estética o cosmética, no es una atribución permitida para las empresas prestadoras de salud quienes están obligadas previamente a realizar un análisis de cada caso en particular, en especial de las condiciones físicas, psicológicas y funcionales que rodean a la peticionaria. Lo anterior, por cuanto si bien en algunos casos las cirugías reconstructivas podrían considerarse estéticas o de solo embellecimiento, en otros, constituyen claros procedimientos reconstructivos funcionales”*¹³

Posteriormente las pacientes en la búsqueda de hacer valer sus derechos manifiestan, “desde hacía varios años padecen de *hipertrofia mamaria o gigantismo*, lo que les *“ha ocasionado traumas y procesos dolorosos en la columna vertebral, fundamentalmente cervical y dorsal, con irradiación a extremidades, además de procesos dolorosos en la región clavicular, como consecuencia de la presión que ejerce el tirante del sujetador”*. Indicó que la pretensión de corregir la anormalidad física mamaria *“está por encima de cualquier actitud vanidosa”*. Una de las pacientes señala que el médico cirujano del Hospital Rosario Pumarejo le ordenó la cirugía de *“reducción de mamas más reconstrucción por múltiples colgajos más consulta pre anestésica”*; sin embargo, la respuesta de Coosalud EPS-S se contrajo a decir que se trata de una cirugía con fines estéticos que se encuentra excluida del POS-S. Manifiesta que su vida en condiciones dignas debe ser protegida y por ello solicita que se ordene a la entidad la práctica de la cirugía referida”.

Por lo anterior se puede deducir que finalmente la Fisioterapia es un medio que sirve para ayudar a que las pacientes que deben soportar a diario dicha patología, logren finalmente gozar de una calidad de vida medianamente buena, pues cabe aclarar que la técnica que aquí se aplica (Técnica de Mackenzie) es una representación de “alivio” mas no de “resolución” de la patología, con el fin

¹³<http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/t-467-12.htm>

de mediar un poco más el dolor que se presenta en la cotidianidad de la vida, para que finalmente llegue lo más anhelado por la pacientes que a diario tienen que padecer la patología, una cirugía Reductora de Mamas.

Para concluir este caso, la situación actual del sistema de salud Colombiano, la Corte Constitucional sostuvo el siguiente fallo, por el cual cabe resaltar que a partir de ésta sustentación de la Corte se deben tener en cuenta todos los casos iguales o similares al que en éste ensayo se presentó: *“Para la Sala, en el caso en estudio está establecido que en las reglamentaciones del Plan Obligatorio de Salud el procedimiento quirúrgico de Mamoplastia de reducción reclamado, se encuentra clasificado como cirugía estética y por ello excluida del mismo. No obstante observa que se dan los elementos indicados por la jurisprudencia, para la inaplicabilidad de las disposiciones del POS que excluyen o limitan la práctica de la cirugía de Mamoplastia de reducción bilateral, pues los elementos probatorios del plenario, descartan los fines netamente cosméticos o de embellecimiento de la operación y en su defecto, demuestran la necesidad de realizarla como complemento al tratamiento medicinal que le ayudará a la accionante a sobrellevar o superar en forma más pronta, y menos traumática los padecimientos colaterales de la hipertrofia mamaria que padece, lo cual revela su carácter de cirugía funcional, además de que contribuye a preservar su vida en condiciones dignas”*¹⁴

Considerando la hipertrofia mamaria como un problema patológico que afecta a la población femenina se presenta la posibilidad de reducir la sintomatología del dolor dorsal y cervical a través de un plan fisioterapéutico basado en la técnica de Mckenzie, que gracias a sus fundamentos teóricos y prácticos genera una alternativa adecuada para esta población; de esta manera se puede decir que la Técnica de Robín Mckenzie cervical, ha demostrado a nivel mundial una efectividad precisa en el manejo del dolor en la columna vertebral, de ahí a que Robín Mackenzie haya dedicado toda su vida profesional al estudio de los trastornos mecánicos de la columna y su tratamiento. Durante su vida sus

¹⁴<http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/t-467-12.htm>

contribuciones al conocimiento y al tratamiento de problemas espinales han encontrado el reconocimiento mundial. La validez de las teorías que él ha propuesto ahora es apoyada con la prueba científica y la eficacia de sus tratamientos.

En 1982 Robín fue hecho un miembro para siempre honorario de la asociación de fisioterapia americana (APTA), “en reconocimiento al servicio distinguido y meritorio al arte y a la ciencia de fisioterapia y el bienestar de la humanidad”.

En 1983, él fue elegido como socio de la sociedad internacional el estudio de la columna lumbar.

En 1984, Robín fue hecho socio de la American Back Society, y en 1985 le concedieron un compañerismo honorario de la sociedad de fisioterapeutas de nueva Zelanda.

En 1987, robín fue hecho un miembro honorario de la chartered Society of physiotherapists en el reino unido, y en los honores de cumpleaños de la reina en 1990, fue hecho un oficial de la más excelente orden del imperio británico.

En 1993 robín fue hecho un doctorado honorario de la academia de las ciencias médicas de Rusia.

En 1998 Robín fue hecho un miembro para siempre honorario de la universidad de fisioterapia de nueva Zelanda, y en los honres del año nuevo del año 2000 fue hecho un compañero de mérito de la orden de nueva Zelanda.

En 2004 un muestreo arbitrario de fisioterapeutas en la sección ortopédica del APTA lo llamo el fisioterapeuta número uno más influyente y distinguido en el campo de fisioterapia ortopédica.

Robín Mckenzie ha publicado en nueva Zelanda el diario médico y es un contribuidor a muchos diarios y publicaciones sobre trastornos de la columna, siendo el autor de cinco libros, “trate su propia espalda”, “trate su propio cuello”, “la columna lumbar”, “el diagnostico mecánico y la terapia”, y “las extremidades humanas”.

Ahora al estar ya retirado de la práctica activa, Robín Mackenzie actúa como un consultor internacional a organizaciones involucradas a la investigación y el tratamiento de trastornos mecánicos espinales.¹⁵

Al hablar del método Mckenzie como técnica fisioterapéutica para las disfunciones en la columna vertebral es dar un abordaje al tratamiento de la zona cervical, lumbar y también de las articulaciones periféricas del cuerpo humano, basado en principios y bases sólidas, que cuando son bien comprendidos y aplicados de manera correcta, llevan a un diagnostico mecánico muy preciso, el cual determina el tratamiento indicado para cada paciente; el método Mckenzie es caracterizado también como un sistema de evaluación, diagnóstico, tratamiento y prevención que se pueden llevar a cabo en los pacientes que presentan diferentes alteraciones disfuncionales en la columna vertebral. Los principios del tratamiento están determinados por las conclusiones obtenidas de la observación del comportamiento de los signos y síntomas después de la realización de los movimientos en el proceso de evaluación, en el tratamiento en el método de Mckenzie se pueden describir como procedimientos de auto movilización, donde el contenido es una serie de ejercicios pasivos realizados de una manera rítmica y progresiva logrando así el estiramiento del tejido retraído, las técnicas utilizadas en las disfunciones de la columna cervical y dorsal deben siempre tratar de mitigar el dolor y favorecer la funcionalidad de esta área; de esta manera en el caso de las alteraciones de la columna cervical y dorsal a causa de patologías como la hipertrofia mamaria presente en la población femenina, precisan un buen plan de tratamiento fisioterapéutico con el método

¹⁵[www. Mckenziemdt.org/robin.cfm](http://www.Mckenziemdt.org/robin.cfm)

Mckenzie que este enfocado a las alteraciones ósteo-musculares que aquejan a esta población.

El tratamiento del **Método Mckenzie de Diagnóstico y Terapia Mecánica**, comprende la determinación, indicación y supervisión de las estrategias de carga que serán aplicadas a cada caso en particular. Los hallazgos en la historia (anamnesis) y en la examinación física del paciente permiten clasificar al paciente en uno de los tres síndromes mecánicos, en una clasificación denominada otros o en pacientes con patologías serias. A partir de poder clasificar al paciente se podrá definir o determinar el principio de tratamiento indicado, es decir la dirección correcta de tratamiento a utilizar. Cada principio de tratamiento es aplicado respetando una progresión de fuerzas generada inicialmente por el paciente y cuando es necesario se continúa con la aplicación de las técnicas manuales realizadas por el profesional.

El tratamiento del **Método Mckenzie de Diagnóstico y Terapia Mecánica** se basa principalmente en la educación y la participación activa del paciente en su tratamiento. El componente educacional da información al paciente acerca de su problemática, como disminuirla - eliminarla y cómo prevenirla.¹⁶

Al hablar del método Mckenzie como técnica fisioterapéutica para las disfunciones en la columna vertebral es dar un abordaje al tratamiento de la zona cervical, lumbar y también de las articulaciones periféricas del cuerpo humano, basado en principios y bases sólidas, que cuando son bien comprendidos y aplicados de manera correcta, llevan a un diagnóstico mecánico muy preciso, el cual determina el tratamiento indicado para cada paciente; el método Mckenzie es caracterizado también como un sistema de evaluación, diagnóstico, tratamiento y prevención que se pueden llevar a cabo en los pacientes que presentan diferentes alteraciones disfuncionales en la columna vertebral. Los principios del tratamiento están determinados por las conclusiones

¹⁶Instituto Mackenzie Argentina, centro de estudios de posgrado en diagnóstico y terapia mecánica. De: <http://www.mckenziemdt.com.ar/prensa/metodo.htm>.

obtenidas de la observación del comportamiento de los signos y síntomas después de la realización de los movimientos en el proceso de evaluación, en el tratamiento en el método de Mckenzie se pueden describir como procedimientos de auto movilización, donde el contenido es una serie de ejercicios pasivos realizados de una manera rítmica y progresiva logrando así el estiramiento del tejido retraído, las técnicas utilizadas en las disfunciones de la columna cervical y dorsal deben siempre tratar de mitigar el dolor y favorecer la funcionalidad de esta área; de esta manera en el caso de las alteraciones de la columna cervical y dorsal a causa de patologías como la hipertrofia mamaria presente en la población femenina precisan un buen plan de tratamiento fisioterapéutico con el método Mckenzie que este enfocado a las alteraciones ósteo-musculares que aquejan a esta población; si bien es cierto esta disfunción en la columna cervical y dorsal a causa del aumento excesivo de la mama genera diversas sintomatologías en la musculatura ubicada principalmente en la zona cervical y dorsal, ya que los tejidos blandos son sometidos a estrés produciendo imbalances musculares que originaran un desgaste excesivo de las estructuras y una alteración de la alineación corporal, produciendo finalmente dolor, dando como resultado cervicalgias, dorsalgias, contractura muscular, retracción muscular, adherencias de la fascia, malas posturas, dolor mamario y molestias a consecuencia del exagerado peso y también aparición de surco a menudo doloroso en la región clavicular a consecuencia de la presión que ejerce el tirante del sujetador, limitando el buen desempeño de las actividades de la vida diaria.

Por tal motivo se considera adecuado plantear un tratamiento fisioterapéutico con el método Mckenzie que facilite la determinación, indicación y supervisión de los ejercicios propuestos para mejorar en alto grado la condición patológica, teniendo en cuenta que el tratamiento del método Mckenzie se basa principalmente en la educación y participación activa del paciente en su tratamiento, con el fin de concienciar acerca de su problemática para disminuirla, eliminarla o como prevenirla; de esta manera la aplicación de los ejercicios fisioterapéuticos basados en el método Mckenzie cervical está indicada para el tratamiento del dolor agudo y la prevención de la cronicidad de este, al centralizar

el dolor mediante la adquisición de una postura adecuada y al disminuir el dolor mediante la realización de diferentes ejercicios y prevenir los dolores que se producen en el cuello y la espalda, generar prevención del dolor postural o mecánico y mejorar hábitos posturales facilitando el uso adecuado de la espalda, proporcionando una sensación de bienestar en las pacientes que pongan en práctica los ejercicios terapéuticos.

9.1. MARCO CONCEPTUAL.

Cervicalgia: significa “*dolor en la zona cervical de la columna*”, por lo que no es un diagnóstico o nombre de ninguna patología en concreto, sino más bien un término descriptivo para referirse a dolor de cuello.

Alrededor del **10%** de la población adulta sufre en algún momento de su vida una cervicalgia, un dolor que habitualmente se presenta en la cara posterior o en las laterales de cuello.

Debido a que el **dolor de cuello** (cervicalgia) puede producirse por diversos tipos de lesiones distintas, que producen síntomas parecidos, es preciso identificar la causa en concreto de cada paciente para poder aplicar un tratamiento adecuado para el origen del problema y no sólo tratar los síntomas que produce, para evitar que la lesión empeore y se cronifique.¹⁷

Dorsalgia: es un dolor en la zona dorsal de la espalda que puede ser constante y prolongado en el tiempo, se puede extender hacia los hombros y hacia la zona baja del cuello ocasionando molestias continuas.¹⁸

¹⁷ <http://www.cervicalgia.com/>

¹⁸ Documento PDF. DORSALGIA, PROYECTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LAS ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES EN LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, SEDE MELÉNDEZ. SANTIAGO DE CALI 2007-2008. También se encuentra en http://sintesis.univalle.edu.co/2008/agosto/Folleto_dorsalgia.pdf

Hipertrofia: aumento del tamaño de una célula o grupo de células que da lugar a un incremento del tamaño del órgano del que forman parte.¹⁹

Flexión: movimiento permitido por ciertas articulaciones del esqueleto que disminuye el ángulo entre dos huesos adyacentes, como la flexión del codo que disminuye el ángulo entre el húmero y el cúbito.²⁰

Extensión: movimiento realizado por ciertas articulaciones del esqueleto que aumenta el ángulo entre dos huesos adjuntos, como es el caso de la extensión de la pierna en la cual aumenta el ángulo entre el fémur y la tibia.²¹

Hernia discal: la hernia discal es la invasión del disco intervertebral hacia el canal medular, y puede producir la compresión de la médula y de los nervios sensitivo y/o motor. Es una patología frecuente en la columna cervical y lumbar y puede ser sintomática o asintomática.²²

Mamoplastia de reducción: la reducción mamaria, técnicamente conocida como Mamoplastia de Reducción, es una Cirugía Plástica en la que se busca cambiar el volumen y posición de los senos. El procedimiento quirúrgico sirve para reducir la grasa, el tejido glandular y la piel de la mama, haciéndolas más ligeras, pequeñas y firmes.²³

Tejido adiposo: es una variedad especializada de tejido conjuntivo; integrado por un grupo de célula denominadas adipocitos o células adiposas, especializadas en almacenar grasas o lípidos, sustancias consideradas como la

¹⁹ DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY. Grupo Editorial OCÉANO, 4ª edición. Página 682.

²⁰ DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY. Grupo Editorial OCÉANO, 4ª edición. Página 562.

²¹ DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY. Grupo Editorial OCÉANO, 4ª edición. Página 523.

²² <http://www.conceptorpg.com.ar/index.php/rpg-tratamientos/47.html>

²³ http://www.camiloprieto.net/estetica_corporal/mamoplastia_de_reduccion.php

fuente de reserva de energía química más importante de un organismo²⁴

Glándula mamaria: las glándulas mamarias son los órganos encargados de segregar la leche. Existen en ambos sexos, normalmente son dos, derecho e izquierdo situados en la parte anterior y superior del tórax por delante de los músculos pectorales, serrato mayor y latísimo del dorso.²⁵

Estrías: las estrías son la rotura de las fibras elásticas de la piel. Estas fibras rotas dan lugar a unas franjas cuyo color varía del rojizo al nacarado. Aunque una vez que aparecen son difíciles de eliminar, existen tratamientos eficaces para mejorar de forma considerable su apariencia.²⁶

²⁴. http://www.facmed.unam.mx/deptos/biocetis/PDF/Portal%20de%20Recursos%20en%20Linea/Apuntes/tejido_adiposo_2010.pdf

²⁵. <http://www.facmed.unam.mx/deptos/anatomia/computo/apfi/glandula.html>

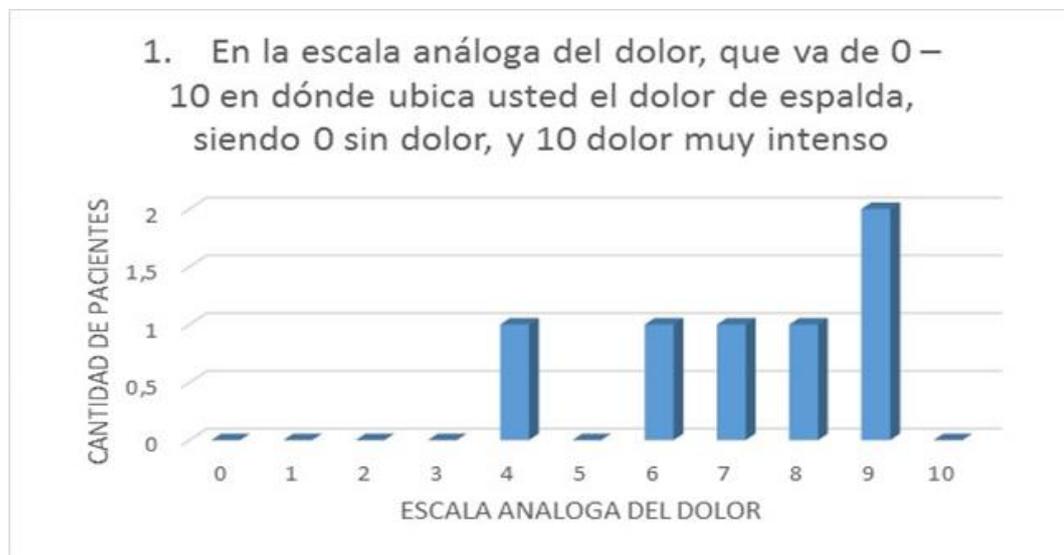
²⁶ <http://www.elcuerpo.es/las-estrias-esas-marcas-que-se-multiplican/>

10. RESULTADOS.

Se realizó una encuesta que permitió conocer con más detalle la incidencia del dolor en la columna cervical originado por la hipertrofia mamaria, lo cual permite que se aplique con mayor seguridad el plan fisioterapéutico propuesto para ésta patología.

De esta manera se muestra la descripción de los resultados de la encuesta:

Grafica 1.



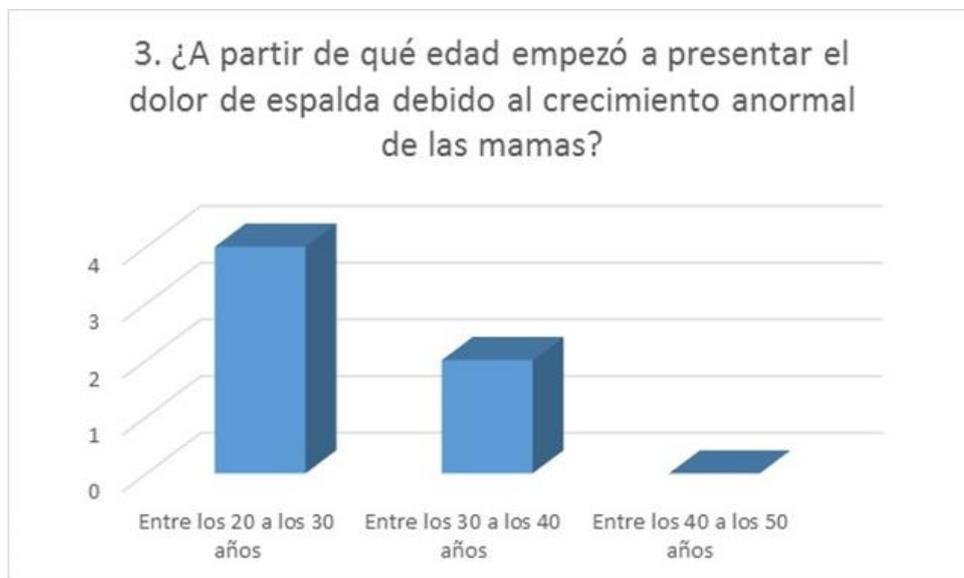
- Analizando ésta gráfica se observa que la gran mayoría de las pacientes presentan un dolor intenso, pues 5 de 6 pacientes mostraron una puntuación por encima de 6 en la escala visual análoga y sólo una paciente presentó dolor moderado con puntuación de 4.
- A el 50% de los pacientes se le incrementa el dolor sentado por largo tiempo, la segunda actividad con la que se manifiesta más dolor es en la

Grafica 2.



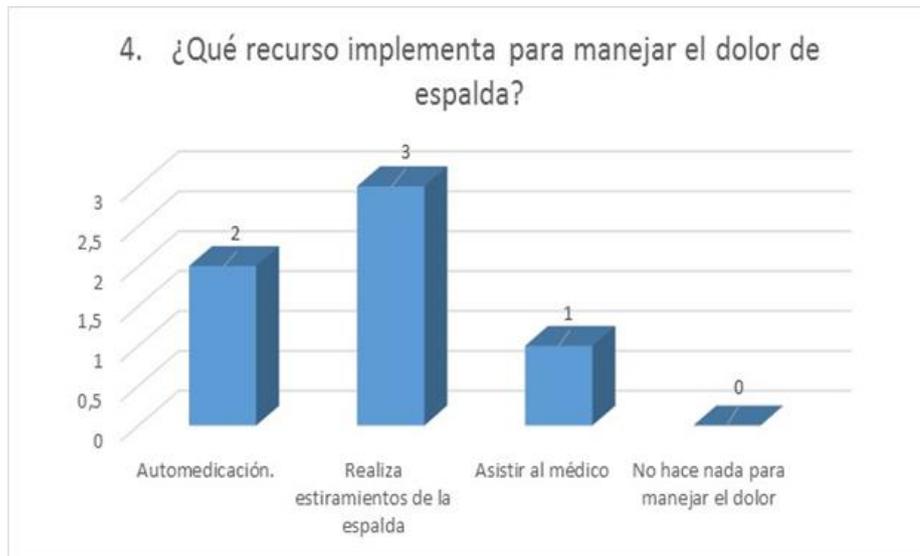
- actividad de agacharse, por último la tercera actividad con la que incrementa el dolor es caminando.

Grafica 3



- El dolor en la espalda debido al crecimiento anormal de las mamas empezó en la juventud en la mayoría de los pacientes, pues 4 de 6 pacientes empezó a presentar dolor en la espalda de 20 a 30 años, el resto de las pacientes el dolor empezó a partir de los 30 años (2 pacientes).

Grafica 4.



- El recurso más utilizado por las pacientes para manejar el dolor es el estiramiento de los músculos de la espalda, seguido por la automedicación y por ultimo asisten al médico.

Grafica 5.



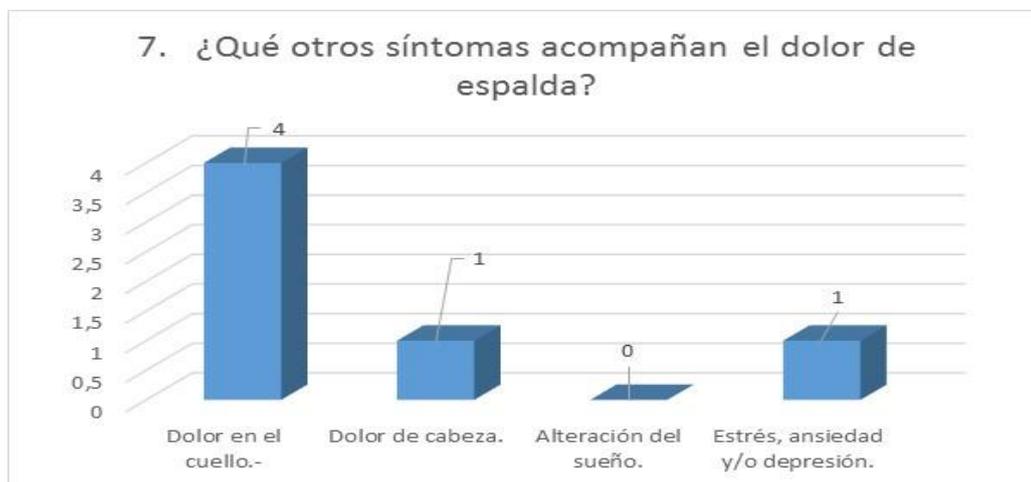
- La mayoría de los pacientes relaciona el dolor de espalda con el tamaño de los senos y el trabajo.

Grafica 6.



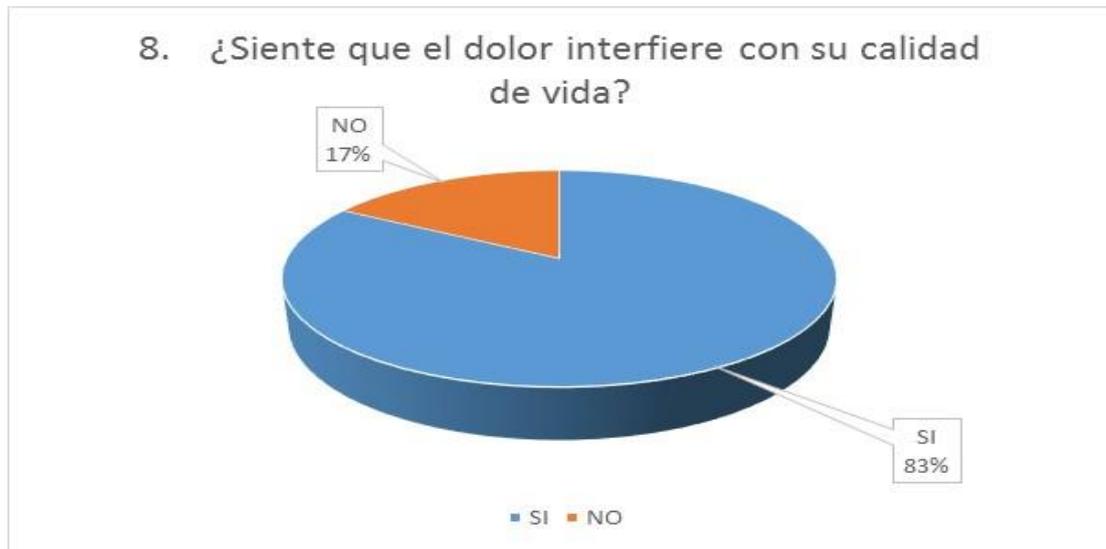
- De las seis pacientes estudiadas, todas han recibido algún tratamiento para el dolor de espalda; tres, han recibido analgésicos; dos, han recibido remedios caseros y una paciente fisioterapia.

Grafica 7.



- La mayoría de las pacientes aparte del dolor de espalda, presentan dolor de cuello (4 de 6 pacientes). Además presentan otros síntomas como dolor de cabeza y estrés y ansiedad, aunque en menor proporción.

Grafica 8.



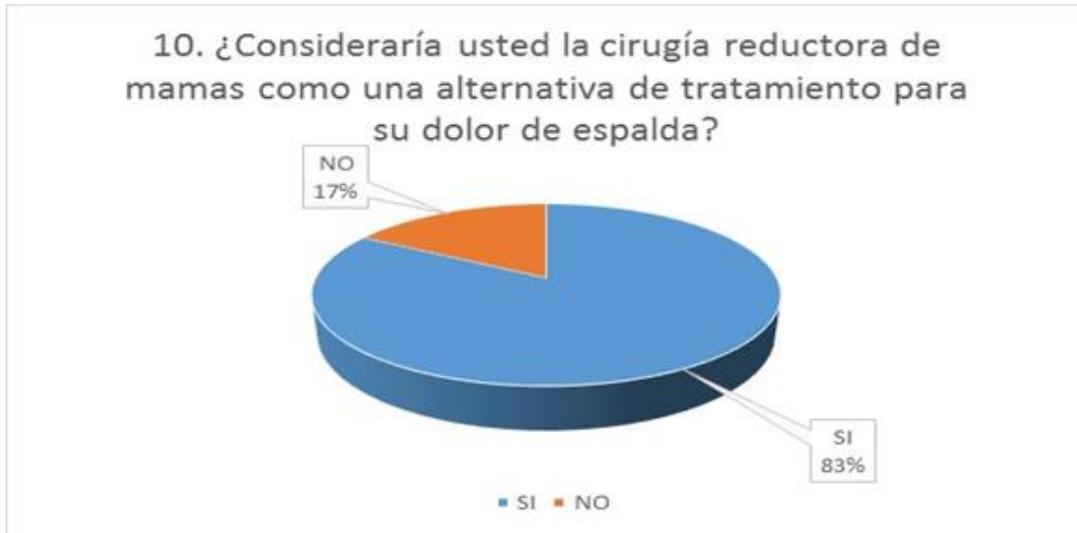
- El 83% de las pacientes siente que el dolor interfiere con su calidad de vida y solo el 17% dice que no interfiere con su calidad de vida.

Grafica 9.



- La capacidad laboral se ha visto afectada por el dolor de espalda en el 83% de las pacientes, solo 1 paciente dice que no afecta su capacidad laboral.

Grafica 10.



- El 83% de las pacientes consideran la cirugía reductora de mamas como una alternativa para el dolor de espalda.
- Registro fotográfico de la aplicación de las técnicas de mckenzie cervical.

Paciente: AGUEDA GÓMEZ MARÍN.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 1		
	LUNES	MIÉRCOLES	JUEVES
EJERCICIO 1			
EJERCICIO 2			
EJERCICIO 3			

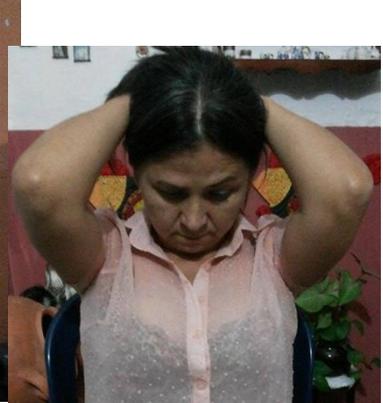
La paciente relata:

- Sentir un descanso en ejercicios 1 y 2.
- Dificultad para realizar el ejercicio 3 porque su cabeza está en contra de la gravedad.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 2		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 4			
EJERCICIO 5			
EJERCICIO 6			

La paciente relata:

- Sentir dificultad para la realización de ejercicio 4 porque su cabeza está en contra de la gravedad.
- Facilidad de realizar los ejercicios 5 y 6.
- Estiramiento agradable en la zona de cuello.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 3		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 7			
EJERCICIO 8			
EJERCICIO 9			

La paciente relata:

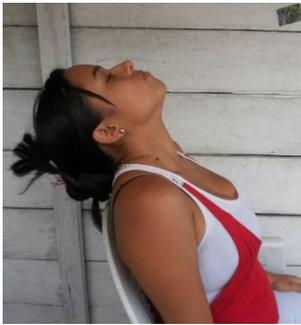
- Sentir un agrado a la hora de realizar el ejercicio 7.
- Sentir molestia en la ejecución del ejercicio 8.
- Sentir cansancio y fatiga en ejercicio 9 debido a la posición.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 4	
	LUNES	
EJERCICIO 10		
EJERCICIO 1		
EJERCICIO 2		

La paciente relata:

- Sentir un agrado a la hora de realizar el ejercicio 10.
- Sentir mejoría en la ejecución de la Técnica de Mackenzie, pues a disminuiros las molestias presentes por su hipertrofia mamaria, como el dolor de cuello y espalda.

Paciente: LEONELA VELEZ VELASQUEZ.

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 1		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 1			
EJERCICIO 2			
EJERCICIO 3			

La paciente relata:

- Sentir un descanso en ejercicios 1, 2 y 3, aunque presenta dificultad en el ejercicio 3, posterior a este presenta mejoría.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 2		
	LUNES	MIÉRCOLES	JUEVES
EJERCICIO 4			
EJERCICIO 5			
EJERCICIO 6			

La paciente relata:

- Sentir un descanso en todos los ejercicios, pues siente que se estira todos los músculos que están tensionado

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 3		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 7			
EJERCICIO 8			
EJERCICIO 9			

La paciente relata:

- Sentir un descanso en ejercicios 7.
- Presenta dificultad en los ejercicios 8 y 9, produciendo una breve fatiga muscular.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 4	
	LUNES	
EJERCICIO 10		
EJERCICIO 1		
EJERCICIO 2		

La paciente relata:

- Sentir un descanso y mejoría a nivel de cuello y hombros durante la ejecución de todo el plan fisioterapéutico.

Paciente: JANETH CRISTINA MORENO CORREA.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 1		
	LUNES	MIÉRCOLES	JUEVES
EJERCICIO 1			
EJERCICIO 2			
EJERCICIO 3			

La paciente relata:

- Expresa comodidad con el ejercicio 1, porque dice “sentir como los músculos del cuello se le estiran”, por lo contrario cuando se le aplican los ejercicios 2 y 3 manifiesta dificultad reflejado con dolor y debilidad.

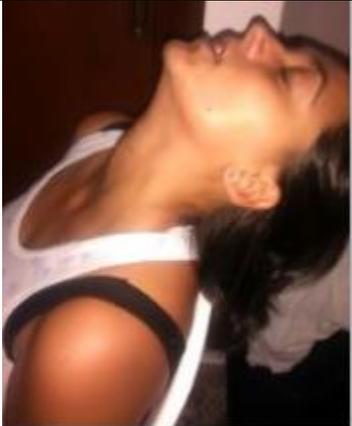
TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 2		
	LUNES	MIÉRCOLES	JUEVES
EJERCICIO 4			
EJERCICIO 5			
EJERCICIO 6			

La paciente relata:

- Al final de la semana la paciente expresa una mejoría grande con la aplicación de los ejercicios que corresponden a esta semana 4, 5 y 6, porque manifiesta que “la relajan mucho”, con mayor especialidad el ejercicio 5.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 3		
	LUNES	MIÉRCOLES	JUEVES
EJERCICIO 7			
EJERCICIO 8			
EJERCICIO 9			

- La paciente relata:
- Teniendo en cuenta que ésta semana es un poco más difícil por la misma complejidad de los ejercicios, a pesar de que a la paciente se le ha mejorado en gran medida el dolor cervical, manifiesta sentir debilidad a la realización de los ejercicios 8 y 9, sin embargo sigue sintiendo “mayor relajación con el ejercicio 7, porque vuelve y reitera que siente que se estiran los músculos del cuello”

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 4	
	LUNES	
EJERCICIO 10		
EJERCICIO 1		
EJERCICIO 2		

La paciente relata:

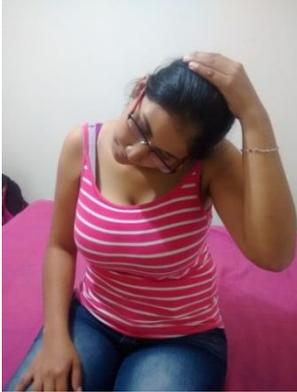
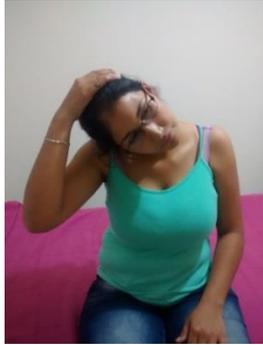
- Asegura que el dolor cervical con el cual inicio el plan fisioterapéutico a mejorado en un 80%, así pues en ésta última semana, ella estaba muy segura y se quejaba menos del dolor.

Paciente: ANA MILENA ZAPATA TORO

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 1		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 1			
EJERCICIO 2			
EJERCICIO 3			

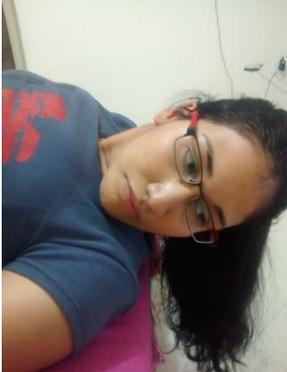
La paciente relata:

- Sentirse incomoda por “falta de costumbre a estos ejercicios” sin embargo, se observó muy fluida para hacerlos, a pesar del dolor leve que sentía en ese momento.

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 2		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 4			
EJERCICIO 5			
EJERCICIO 6			

La paciente relata:

- Sentir mucha comodidad con los tres ejercicios que corresponden a esta semana, adicionalmente dice que a pesar de llevar tantos años con el dolor de espalda, siente que en este poco tiempo esa sintomatología le ha mejorado mucho.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 3		
	LUNES	MIÉRCOLES	JUEVES
EJERCICIO 7			
EJERCICIO 8			
EJERCICIO 9			

La paciente relata:

- Que en este punto del plan, se siente bastante “relaja”, y además manifiesta que en sus ratos libres recuerda algunos ejercicios y los aplica.

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 4	
	LUNES	
EJERCICIO 10		
EJERCICIO 1		
EJERCICIO 2		

La paciente relata:

- Dice que a estas alturas del plan, viene sintiéndose mucho mejor, agrega que “a pesar de la parte psicológica, ya es un avance para ella sentirse mejor físicamente”. Y a este punto se sentía cómoda con los 3 ejercicios.

Paciente: MARTHA LUCIA SÁNCHEZ

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 1		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 1			
EJERCICIO 2			
EJERCICIO 3			

- Las paciente relata sentirse cómodas realizando los ejercicios 1 y 2 porque dicen que siente alivio en la zona cervical y dicen que el ejercicio tres les da un poco de dificultad por que deben de hacer más fuerza para levantar la cabeza y llevarla hacia adelante y se cansan un poco.

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 2		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 4			
EJERCICIO 5			
EJERCICIO 6			

- Las pacientes relatan sentirse bastante cómodas realizando estos ejercicios porque cuando realizan el movimiento dicen que sienten que estiran los músculos del cuello y va disminuyendo el dolor, y aseguran que en los tres días que han realizado los mismos ejercicios se han sentido con más flexibilidad para mover el cuello y la cabeza en diferentes direcciones, y el dolor en la zona cervical ha disminuido notablemente.

- Las pacientes relatan que para la realización de estos ejercicios propuestos en la semana tres sienten les da un poco de dificultad porque nunca los habían hecho, pero cuando termina la sesión de los ejercicios sienten mejoría del dolor y más cuando los repiten los tres días a la semana.

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 3		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 07			
EJERCICIO 08			
EJERCICIO 09			

- Las pacientes relatan que para la realización de estos ejercicios propuestos en la semana tres sienten les da un poco de dificultad porque nunca los habían hecho, pero cuando termina la sesión de los ejercicios sienten mejoría del dolor y más cuando los repiten los tres días a la semana.

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 4	
	LUNES	
EJERCICIO 10		
EJERCICIO 1		
EJERCICIO 2		

- Las pacientes relatan que siendo este el último día de aplicación de las técnicas ya se sienten más familiarizadas con los ejercicios por lo tanto los realizan con mayor facilidad y dicen sentir mayor flexibilidad en la realización de los ejercicios además que el dolor ha disminuido considerablemente en la última semana, que los tres ejercicios propuestos los realizan con facilidad y sin ninguna molestia.

PACIENTE: MARIA EUGENIA SÁNCHEZ ZEA

TECNICA DE MACKENZIE	SEMANA 1		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 1			
EJERCICIO 2			
EJERCICIO 3			

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 2		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 4			
EJERCICIO 5			
EJERCICIO 6			

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 3		
	LUNES	MIERCOLES	JUEVES
EJERCICIO 07			
EJERCICIO 08			
EJERCICIO 09			

TÉCNICA DE MACKENZIE	SEMANA 4	
	LUNES	
EJERCICIO 10		
EJERCICIO 1		
EJERCICIO 2		

- Debido a la posición que debían adoptar las pacientes, relatan sentir dificultad a la hora de realizar los ejercicios, es decir, resulta molesta todas las posiciones que están en contra de la gravedad por el gran peso que deben de soportar debido al gran tamaño de sus senos, también afirman que al momento de ejecutar los ejercicios sentían mayor satisfacción realizando unos ejercicios más que otros la paciente María Eugenia Sánchez y la paciente Martha Sánchez, comentan que sienten mayor relajación después de realizar los ejercicios 2, 4, 5, 7, porque dicen que sienten que estiran los músculos de la espalda que más les duele, por lo que concluyen que han sido de gran beneficio

realizar este plan de tratamiento fisioterapéutico, porque aparte de realizarlos en los días que se hacía la aplicación de la técnica también los han venido repitiendo en otros días y han sentido mucha mejoría del dolor en la zona cervical.

En relación con las pacientes Ana Milena Zapata Toro y Janeth Cristina Moreno Correa, dicen que al inicio de la aplicación del plan fisioterapéutico, se sintieron de alguna manera incomodas, por la razón de nunca haber asistido al servicio de fisioterapia, es decir que no habían tenido encuentros cercanos con éste tipo de ejercicios, presentando dolores leves al momento de su realización, sin embargo, con el paso de las semanas fueron manifestando su complacencia para con la técnica y mejoría de la sintomatología presentada en el cuello, incluso una de ella manifestó la disminución de los dolores de cabeza.

11. CONCLUSIONES

- El aumento excesivo de las mamas presentan una mala higiene postural, colocando el cuello, la cabeza, y los hombros en antepulsión provocando que haya un desbalance mecánico, muscular y corporal a nivel de la columna cervical y dorsal lo que conlleva a mantener la musculatura del cuello y la espalda en tensión, desfavoreciendo el buen funcionamiento de la columna en general.
- Se evidencia que en la aplicación del plan fisioterapéutico para el dolor cervical y dorsal con la técnica de mckenzie en las pacientes participantes generó una sensación de bienestar y confort, las pacientes expresaron una completa satisfacción hacía el plan fisioterapéutico, y se comprometieron a seguir aplicándola a modo de rutina.
- De manera satisfactoria la técnica de Mckenzie cervical aplicada de manera progresiva y por un período continuo de 4 semanas, disminuyo el dolor y molestias osteomusculares a pacientes diagnosticadas con hipertrofia mamaria.

12. RECOMENDACIONES

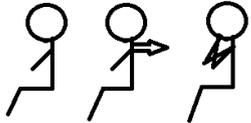
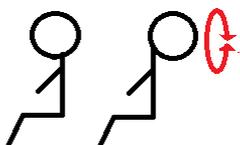
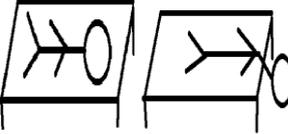
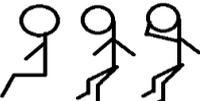
Se recomienda a todas y cada una de las pacientes la realización de la técnica de Mckenzie cervical de manera continua, con el fin de disminuir dolor y limitaciones presentes por su patología, pues esta técnica tiene como finalidad dar estabilidad y control a la zona del cuello, mejorando de esta manera la calidad de vida.

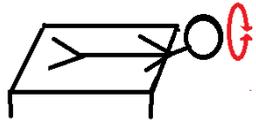
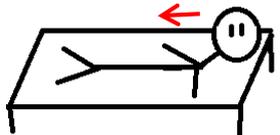
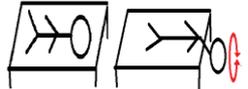
Se pretende generar conciencia sobre la aplicación del plan fisioterapéutico de manera frecuente ya que la mejoría se evidencia de acuerdo a la continuidad que se le dé a la aplicación de los ejercicios, lo cual será de mayor utilidad si aplican todos los ejercicios en una solo sesión.

De este modo es considerable asumir una rutina todos los días durante un mes seguido y habituarse a realizarlos cada vez que el dolor se acentúa más en la zona cervical y también que realicen los ejercicios lentamente, en un espacio amplio, cómodo y ventilado, donde puedan percibir sensación de tranquilidad y confort con el fin de generar mayor concentración en la realización de cada ejercicio; de esta manera se facilita una herramienta fisioterapéutica a esta población que presenta poca participación en esta alternativa, dejando claro que debe haber primero una conciencia de que antes de optar por la automedicación o remedios caseros existe la posibilidad de acceder a un plan fisioterapéutico diseñado exclusivamente para este tipo de población con dolor cervical y dorsal a causa de la hipertrofia mamaria.

ANEXOS

Anexo A. Técnica De Mckenzie

EJERCICIO	NOMBRE	EJECUCIÓN	IMAGEN
1	cabeza retraída en posición sentada	Paciente sentado sobre una silla, se le pide que retraiga la cabeza hacia atrás, como si intentara tocar con el mentón el pecho	
2	cuello extendido en posición sentado	Paciente sentado sobre una silla, se le pide que lleve la cabeza hacia atrás, como si intentara tocar con la cabeza la parte posterior del cuello, moviendo de derecha a izquierda.	
3	cabeza retraída acostado	Paciente acostado boca arriba sobre una camilla y con la cabeza por fuera de ella, se le pide que retraiga la cabeza hacia adelante, como si intentara tocar con el mentón la parte anterior del cuello	
4	cuello extensión acostado	Paciente acostado boca arriba sobre una camilla y con la cabeza por fuera de ella, se le pide que lleve la cabeza hacia atrás, como si intentara tocar con la cabeza la parte posterior del cuello.	
5	inclinación lateral de cuello	Paciente sentado sobre una silla, se le pide que lleve la cabeza hacia un lado, como si intentara tocar con la oreja el hombro.	
6	rotación de cuello	Paciente sentado sobre una silla, se le pide que rote la cabeza	

		hacia un lado, como si intentara mirar por detrás del hombro.	
7	cuello flexionado desde sentado	Paciente sentado sobre una silla, se le pide que lleve la cabeza hacia adelante, como si intentara tocar con el mentón el pecho.	
8 Variación	Flexión de cuello con rotación de la cabeza, acostada.	Paciente acostado boca arriba en una camilla, con la cabeza por fuera de ella, se le pide que retraiga la cabeza hacia adelante, como si intentara tocar con el mentón con la parte anterior del cuello, posteriormente se le pide que rote la cabeza hacia un lado, descanse en posición inicial (cabeza por fuera de la camilla), y retome hacia el lado opuesto.	
9 Variación	Inclinación lateral del cuello, acostado.	Paciente acostado de medio lado, con la cabeza ubicada sobre la camilla, se le pide que lleve la cabeza hacia un lado, como si intentara tocar con la oreja el hombro.	
10 Variación	Extensión de cuello con rotación de la cabeza, acostada.	Paciente acostado boca abajo en una camilla, con la cabeza por fuera de ella, se le pide que lleve la cabeza hacia atrás como si intentara tocar con la cabeza la parte posterior del cuello, a continuación, se le pide que rote la cabeza hacia un lado,	

		descanse en posición inicial (cabeza por fuera de la camilla), y retome hacia el lado opuesto.	
--	--	--	--

Anexo B.Cronograma.

CRONOGRAMA										
ACTIVIDAD	TIEMPO (SEMANAS)									
	1			2			3			4
	L	W	V	L	W	V	L	W	V	L
EVALUACIÓN INICIAL: Postura en diferentes posiciones, semiología en segmento comprometido (tórax y cuello) y goniometría (cuello y hombro).	X									
EJERCICIO 1: Cabeza retraída en posición sentada.	X	X	X							X
EJERCICIO 2: Cuello extendido en posición sentado.	X	X	X							X
EJERCICIO 3: Cabeza retraída acostada.	X	X	X							
EJERCICIO 4: Cuello en extensión acostado.				X	X	X				
EJERCICIO 5: Inclinación lateral de cuello.				X	X	X				
EJERCICIO 6: Rotación de cuello.				X	X	X				
EJERCICIO 7: Cuello flexionado desde sentado.							X	X	X	
EJERCICIO 8 (Variación): Flexión de cuello con rotación de la cabeza, acostada.							X	X	X	
EJERCICIO 9 (Variación): Inclinación Lateral del cuello, desde acostado medio lado.							X	X	X	
EJERCICIO 10 (Variación): Extensión de cuello con rotación de la cabeza, acostada.										X

Anexo C. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA.

Nombre: Ana Milena Zapata Toro.

Edad: 23 años.

MEDIDAS REALES		MEDIDAS APARENTES	
M.S.D	60 cm	M.S.D	68 cm
M.S.I	61 cm	M.S.I	69 cm
M.I.D	90 cm	M.I.D	94 cm
M.I.I	92 cm	M.I.I	96 cm

POSTURA

VISTA ANTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado	x		
	Alineado			
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido	x	x	
	Alineado			
CODO	Valgo			
	Varo	x		
	Alineado		x	
OMBLIGO	Desviado	x		
	Alineado			
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido	x		
	Descendido		x	
	Alineado			
RODILLAS	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	
TIBIA	Torsión tibial			
	Alineada	x	x	

ANTEPIE	Hallux valgo			
	Alineado	x	x	

POSTURA

VISTA LATERAL

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Antepulsión	x		
	Retropulsión			
	Alineada			
HOMBROS	Antepulsión	x	x	
	Retropulsión			
	Alineado			
COLUMNA	Cifosis dorsal			
	Cifosis sacra			
	Lordosis cervical	x		
	Lordosis lumbar			
ABDOMEN	Protruido			
	Normal	x		
PELVIS	Anteversión			
	Retroversión			
	Alineada	x		
RODILLA	Hiperextensión	x	x	
	Genuflexión			
	Alineadas			
PIE	Equino			
	Cavo			
	Alineado	x	x	

POSTURA

VISTA POSTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado	x		
	Alineado			
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido	x	x	
	Alineado			
ESCAPULAS	Abducción			
	Aducción			
	Aladas			
	Alineadas	x	x	
COLUMNA	Escoliosis	x		
	Alineado			
OMBLIGO	Desviado	x		
	Alineado			
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido	x		
	Descendido		x	
	Alineado			
PLIEGUES GLÚTEOS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	x	x	
RODILLAS	Torsión tibial			
	Alineada	x	x	
RETROPIE	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	

EVALUACIÓN DE LA AMPLITUD DE MOVILIDAD ARTICULAR

EXTREMIDAD INFERIOR DERECHA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	95°
Extensión de Hombro	50°
Abducción de Hombro	85°
Aducción de Hombro	0°
Rotación interna de Hombro	70°
Rotación externa de Hombro	60°

EXTREMIDAD INFERIOR IZQUIERDA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	90°
Extensión de Hombro	70°
Abducción de Hombro	100°
Aducción de Hombro	0°
Rotación interna de Hombro	90°
Rotación externa de Hombro	90°

EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

PRUEBAS DE RETRACCIÓN MUSCULAR

MUSCULO A EVALUAR	OBSERVACIÓN
Rotación Externa de hombro Derecho.	NORMAL
Rotación Externa de Hombro Izquierdo.	NORMAL
Rotación Interna de Hombro Derecho.	NORMAL
Rotación Interna de Hombro Izquierdo.	RETRACCIÓN
Pectoral Mayor	RETRACCIÓN

EVALUACIÓN SEMIOLOGÍA DE COLUMNA

PRUEBA	POSITIVA	NEGATIVA
Adams	x	

EVALUACIÓN MUSCULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA
	x					Flexión de hombro
	x					Extensión de hombro
x						Abducción de hombro
x						Abducción horizontal de hombro
x						Aducción horizontal de hombro
x						Rotación externa de hombro
x						Rotación interna de hombro

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA
x						Flexión de hombro
x						Extensión de hombro
x						Abducción de hombro
x						Abducción horizontal de hombro
x						Aducción horizontal de hombro
x						Rotación externa de hombro
x						Rotación interna de hombro

Anexo D. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA

Nombre: Janeth Cristina Moreno Correa.

Edad: 30 años.

MEDIDAS REALES		MEDIDAS APARENTES	
M.S.D	53 cm	M.S.D	63 cm
M.S.I	53 cm	M.S.I	63 cm
M.I.D	81 cm	M.I.D	86 cm
M.I.I	81 cm	M.I.I	86 cm

POSTURA

VISTA ANTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado	x		
	Alineado			
HOMBROS	Ascendido	x	x	
	Descendido			
	Alineado			
CODO	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	
OMBLIGO	Desviado			
	Alineado	x		
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	x	x	
RODILLAS	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	
TIBIA	Torsión tibial			

	Alineada	x	x	
ANTEPIE	Hallux valgo			
	Alineado	x	x	

POSTURA

VISTA LATERAL

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Antepulsión	x		
	Retropulsión			
	Alineada			
HOMBROS	Antepulsión	x	x	
	Retropulsión			
	Alineado			
COLUMNA	Cifosis dorsal			
	Cifosis sacra			
	Lordosis cervical	x		
	Lordosis lumbar			
ABDOMEN	Protruido			
	Normal	x		
PELVIS	Anteversión			
	Retroversión	x		
	Alineada			
RODILLA	Hiperextensión	x	x	
	Genuflexión			
	Alineadas			
PIE	Equino			
	Cavo			
	Alineado	x	x	

POSTURA

VISTA POSTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado			
	Alineado	x		
HOMBROS	Ascendido	x	x	
	Descendido			
	Alineado			
ESCAPULAS	Abducción			
	Aducción		x	
	Aladas			
	Alineadas	x		
COLUMNA	Escoliosis			
	Alineado	x		
OMBLIGO	Desviado			
	Alineado	x		
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	x	x	
PLIEGUES GLÚTEOS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	x	x	
RODILLAS	Torsión tibial			
	Alineada	x	x	
RETROPIE	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	

EVALUACIÓN DE LA AMPLITUD DE MOVILIDAD ARTICULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	180°
Extensión de Hombro	65°
Abducción de Hombro	95°
Aducción de Hombro	0°
Rotación interna de Hombro	80°
Rotación externa de Hombro	60°

EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	180°
Extensión de Hombro	60°
Abducción de Hombro	100°
Aducción de Hombro	0°
Rotación interna de Hombro	80°
Rotación externa de Hombro	60°

EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

PRUEBAS DE RETRACCIÓN MUSCULAR

MUSCULO A EVALUAR	OBSERVACIÓN
Rotación Externa de hombro Derecho.	MODERADO
Rotación Externa de Hombro Izquierdo.	NORMAL
Rotación Interna de Hombro Derecho.	RETRACCIÓN
Rotación Interna de Hombro Izquierdo.	RETRACCIÓN
Pectoral Mayor	RETRACCIÓN

EVALUACIÓN SEMIOLOGÍA DE COLUMNA

PRUEBA	POSITIVA	NEGATIVA
Adams		x

EVALUACIÓN MUSCULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA
x						Flexión de hombro
x						Extensión de hombro
x						Abducción de hombro
x						Abducción horizontal de hombro

x						Aducción horizontal de hombro
x						Rotación externa de hombro
x						Rotación interna de hombro

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA
x						Flexión de hombro
x						Extensión de hombro
x						Abducción de hombro
x						Abducción horizontal de hombro
x						Aducción horizontal de hombro
x						Rotación externa de hombro
x						Rotación interna de hombro

Anexo E. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA

Nombre: Águeda Gómez Marín.

Edad: 50 años.

MEDIDAS REALES		MEDIDAS APARENTES	
M.S.D	49 cm	M.S.D	56 cm
M.S.I	50 cm	M.S.I	55 cm
M.I.D	cm	M.I.D	cm
M.I.I	cm	M.I.I	cm

EVALUACIÓN DE LA AMPLITUD DE MOVILIDAD ARTICULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	160°
Extensión de Hombro	48°
Abducción de Hombro	170°
Aducción de Hombro	5°
Rotación interna de Hombro	40°
Rotación externa de Hombro	80°

EXTREMIDAD INFERIOR IZQUIERDA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	130°
Extensión de Hombro	40°
Abducción de Hombro	162°
Aducción de Hombro	5°
Rotación interna de Hombro	30°
Rotación externa de Hombro	90°

POSTURA

VISTA ANTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado	X		
	Alineado			
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	X	X	
CODO	Valgo	X		
	Varo			
	Alineado			
OMBLIGO	Desviado			
	Alineado	X		
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido	X		Mínimamente
	Descendido		x	
	Alineado			
RODILLAS	Valgo			
	Varo			
	Alineado	X	x	
TIBIA	Torsión tibial			
	Alineada	X	x	
ANTEPIE	Hallux valgo			
	Alineado	X	x	

VISTA LATERAL

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Antepulsión	X		
	Retropulsión			
	Alineada			

HOMBROS	Antepulsión			
	Retropulsión			
	Alineado	X	X	
COLUMNA	Cifosis dorsal	X		
	Cifosis sacra			
	Lordosis cervical			
	Lordosis lumbar			
ABDOMEN	Protruido			
	Normal	X		
PELVIS	Anteversión			
	Retroversión			
	Alineada	X		
RODILLA	Hiperextensión			
	Genuflexión			
	Alineadas	X	X	
PIE	Equino			
	Cavo			
	Alineado	X	x	

POSTURA

VISTA POSTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado	X		
	Alineado			
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	X	X	
ESCAPULAS	Abducción			
	Aducción			
	Aladas			

	Alineadas	X	x	
COLUMNA	Escoliosis			
	Alineado		X	
CRESTAS ILIACAS	Ascendido	X		
	Descendido		x	
PLIEGUES GLÚTEOS	Alineado		X	
	Ascendido			
	Descendido			
RODILLAS	Alineado			
	Torsión tibial			
	Alineada	X	x	
RETROPIE	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	

EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

PRUEBAS DE RETRACCIÓN MUSCULAR

MUSCULO A EVALUAR	OBSERVACIÓN
Rotación Externa de hombro Derecho.	NORMAL
Rotación Externa de Hombro Izquierdo.	NORMAL
Rotación Interna de Hombro Derecho.	RETRACCIÓN
Rotación Interna de Hombro Izquierdo.	RETRACCIÓN
Pectoral Mayor	RETRACCIÓN

EVALUACIÓN MUSCULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA
	x					Flexión de hombro
	x					Extensión de hombro
	X					Abducción de hombro
	X					Abducción horizontal de hombro
	X					Aducción horizontal de hombro
	X					Rotación externa de hombro
	X					Rotación interna de hombro

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA
	X					Flexión de hombro
	X					Extensión de hombro
	X					Abducción de hombro
	X					Abducción horizontal de hombro
	X					Aducción horizontal de hombro
	X					Rotación externa de hombro
	X					Rotación interna de hombro

Anexo F. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA

Nombre: Leonela Vélez Velásquez.

Edad: 24 años.

MEDIDAS REALES		MEDIDAS APARENTES	
M.S.D	51cm	M.S.D	54 cm
M.S.I	50 cm	M.S.I	56 cm
M.I.D	cm	M.I.D	cm
M.I.I	cm	M.I.I	cm

EVALUACIÓN DE LA AMPLITUD DE MOVILIDAD ARTICULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	170°
Extensión de Hombro	35°
Abducción de Hombro	170°
Aducción de Hombro	3
Rotación interna de Hombro	40°
Rotación externa de Hombro	70°

EXTREMIDAD INFERIOR IZQUIERDA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	163°
Extensión de Hombro	30°
Abducción de Hombro	172°
Aducción de Hombro	3°
Rotación interna de Hombro	30°
Rotación externa de Hombro	80°

POSTURA

VISTA ANTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado			
	Alineado	X		
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	X	X	
CODO	Valgo	X		
	Varo			
	Alineado			
OMBLIGO	Desviado			
	Alineado	X		
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido		X	Mínimamente
	Descendido	X		
	Alineado			
RODILLAS	Valgo			
	Varo			
	Alineado	X	X	
TIBIA	Torsión tibial			
	Alineada	X	X	
ANTEPIE	Hallux valgo			
	Alineado	X	X	

VISTA LATERAL

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Antepulsión	X		
	Retropulsión			
	Alineada			

HOMBROS	Antepulsión			
	Retropulsión			
	Alineado	X	X	
COLUMNA	Cifosis dorsal	X		
	Cifosis sacra			
	Lordosis cervical			
	Lordosis lumbar			
ABDOMEN	Protruido			
	Normal	X		
PELVIS	Anteversión			
	Retroversión			
	Alineada	X		
RODILLA	Hiperextensión			
	Genuflexión			
	Alineadas	X	X	
PIE	Equino			
	Cavo			
	Alineado	X	X	

POSTURA

VISTA POSTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado	X		
	Alineado			
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	X	X	
ESCAPULAS	Abducción			
	Aducción			
	Aladas			

	Alineadas	X	X	
COLUMNA	Escoliosis			
	Alineado			
CRESTAS ILIACAS	Ascendido	X		
	Descendido		X	
PLIEGUES GLÚTEOS	Alineado			
	Ascendido			
	Descendido			
RODILLAS	Alineado			
	Torsión tibial			
	Alineada	X	X	
RETROPIE	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	X	

EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

PRUEBAS DE RETRACCIÓN MUSCULAR

MUSCULO A EVALUAR	OBSERVACIÓN
Rotación Externa de hombro Derecho.	NORMAL
Rotación Externa de Hombro Izquierdo.	NORMAL
Rotación Interna de Hombro Derecho.	RETRACCIÓN
Rotación Interna de Hombro Izquierdo.	RETRACCIÓN
Pectoral Mayor	RETRACCIÓN

EVALUACIÓN MUSCULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA
X						Flexión de hombro
	x					Extensión de hombro
	X					Abducción de hombro
	X					Abducción horizontal de hombro
	X					Aducción horizontal de hombro
	X					Rotación externa de hombro
	X					Rotación interna de hombro

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA
X						Flexión de hombro
	X					Extensión de hombro
	X					Abducción de hombro
	X					Abducción horizontal de hombro
	X					Aducción horizontal de hombro
	X					Rotación externa de hombro
	X					Rotación interna de hombro

Anexo G. EVALUACIÓN MUSCULOESQUELETICA

Nombre: María Eugenia Sánchez Zea.

Edad: 42

POSTURA

MEDIDAS REALES		MEDIDAS APARENTES	
M.S.D	67 cm	M.S.D	69 cm
M.S.I	67 cm	M.S.I	69 cm
M.I.D	94 cm	M.I.D	96 cm
M.I.I	94 cm	M.I.I	96 cm

VISTA ANTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado			
	Alineado	X	X	
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido	X	x	
	Alineado			
CODO	Valgo			
	Varo			
	Alineado	X	x	
OMBLIGO	Desviado	x		
	Alineado			
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido	x		
	Descendido		x	
	Alineado			
RODILLAS	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	
TIBIA	Torsión tibial			

	Alineada	x	x	
ANTEPIE	Hallux valgo			
	Alineado	x	x	

POSTURA

VISTA LATERAL

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Antepulsión	x	X	
	Retropulsión			
	Alineada			
HOMBROS	Antepulsión	x	x	
	Retropulsión			
	Alineado			
COLUMNA	Cifosis dorsal			
	Cifosis sacra			
	Lordosis cervical	x		
	Lordosis lumbar			
ABDOMEN	Protruido	X		
	Normal			
PELVIS	Anteversión			
	Retroversión	X	X	
	Alineada			
RODILLA	Hiperextensión	X	X	
	Genuflexión			
	Alineadas			
PIE	Equino			
	Cavo			
	Alineado	x	x	

POSTURA

VISTA POSTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado	x		
	Alineado			
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido	x	x	
	Alineado			
ESCAPULAS	Abducción			
	Aducción			
	Aladas			
	Alineadas	x	x	
COLUMNA	Escoliosis	x		
	Alineado			
OMBLIGO	Desviado	x		
	Alineado			
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido	x		
	Descendido		x	
	Alineado			
PLIEGUES GLÚTEOS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	x	x	
RODILLAS	Torsión tibial			
	Alineada	x	x	
RETROPIE	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	

EVALUACIÓN DE LA AMPLITUD DE MOVILIDAD ARTICULAR

EXTREMIDAD INFERIOR DERECHA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	160°
Extensión de Hombro	45°
Abducción de Hombro	155°
Aducción de Hombro	0°
Rotación interna de Hombro	70°
Rotación externa de Hombro	60°

EXTREMIDAD INFERIOR IZQUIERDA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	160°
Extensión de Hombro	45°
Abducción de Hombro	155°
Aducción de Hombro	0°
Rotación interna de Hombro	70°
Rotación externa de Hombro	60°

EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

PRUEBAS DE RETRACCIÓN MUSCULAR

MUSCULO A EVALUAR	OBSERVACIÓN
Rotación Externa de hombro Derecho.	RETRACCIÓN
Rotación Externa de Hombro Izquierdo.	RETRACCIÓN
Rotación Interna de Hombro Derecho.	RETRACCION
Rotación Interna de Hombro Izquierdo.	RETRACCIÓN
Pectoral Mayor	RETRACCIÓN

EVALUACIÓN SEMIOLOGÍA DE COLUMNA

PRUEBA	POSITIVA	NEGATIVA
Adams	x	

EVALUACIÓN MUSCULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA
	x					Flexión de hombro
	x					Extensión de hombro
	X					Abducción de hombro

	X					Abducción horizontal de hombro
	X					Aducción horizontal de hombro
	X					Rotación externa de hombro
	X					Rotación interna de hombro

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA
	X					Flexión de hombro
	X					Extensión de hombro
	X					Abducción de hombro
	X					Abducción horizontal de hombro
	X					Aducción horizontal de hombro
	X					Rotación externa de hombro
	X					Rotación interna de hombro

Anexo H. EVALUACIÓN MÚSCULO ESQUELÉTICA

Nombre: Martha Lucia Sánchez Zea.

Edad: 44 años.

MEDIDAS REALES		MEDIDAS APARENTES	
M.S.D	57 cm	M.S.D	60 cm
M.S.I	57 cm	M.S.I	62 cm
M.I.D	88 cm	M.I.D	90 cm
M.I.I	88 cm	M.I.I	90 cm

POSTURA

VISTA ANTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado			
	Alineado	x	x	
HOMBROS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado			
CODO	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	
OMBLIGO	Desviado			
	Alineado	x		
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	x	x	
RODILLAS	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	
TIBIA	Torsión tibial			
	Alineada	x	x	

ANTEPIE	Hallux valgo			
	Alineado	x	x	

POSTURA

VISTA LATERAL

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Antepulsión	x	x	
	Retropulsión			
	Alineada			
HOMBROS	Antepulsión	x	x	
	Retropulsión			
	Alineado			
COLUMNA	Cifosis dorsal			
	Cifosis sacra			
	Lordosis cervical			
	Lordosis lumbar	x		
ABDOMEN	Protruido			
	Normal	x		
PELVIS	Anteversión			
	Retroversión			
	Alineada	x		
RODILLA	Hiperextensión	x	x	
	Genuflexión			
	Alineadas			
PIE	Equino			
	Cavo			
	Alineado	x	x	

POSTURA

VISTA POSTERIOR

SEGMENTO	DESCRIPCIÓN	D	I	OBSERVACIONES
CABEZA Y CUELLO	Inclinado			
	Alineado		x	
HOMBROS	Ascendido	x	x	
	Descendido			
	Alineado			
ESCAPULAS	Abducción			
	Aducción			
	Aladas			
	Alineadas	x		
COLUMNA	Escoliosis	x		
	Alineado			
OMBLIGO	Desviado			
	Alineado	x		
CRESTAS ILIACAS E.I.A.S	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	x	x	
PLIEGUES GLÚTEOS	Ascendido			
	Descendido			
	Alineado	x	x	
RODILLAS	Torsión tibial			
	Alineada	x	x	
RETROPIE	Valgo			
	Varo			
	Alineado	x	x	

EVALUACIÓN DE LA AMPLITUD DE MOVILIDAD ARTICULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	180°
Extensión de Hombro	45°
Abducción de Hombro	180°
Aducción de Hombro	0°
Rotación interna de Hombro	80°
Rotación externa de Hombro	60°

EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA

ACCIÓN MUSCULAR	GRADOS
Flexión de Hombro	180°
Extensión de Hombro	45°
Abducción de Hombro	180°
Aducción de Hombro	0°
Rotación interna de Hombro	80°
Rotación externa de Hombro	60°

EVALUACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD

PRUEBAS DE RETRACCIÓN MUSCULAR

MUSCULO A EVALUAR	OBSERVACIÓN
Rotación Externa de hombro Derecho.	RETRACCIÓN
Rotación Externa de Hombro Izquierdo.	RETRACCÓN

Rotación Interna de Hombro Derecho.	RETRACCIÓN
Rotación Interna de Hombro Izquierdo.	RETRACCIÓN
Pectoral Mayor	RETRACCIÓN

EVALUACIÓN SEMIOLOGÍA DE COLUMNA

PRUEBA	POSITIVA	NEGATIVA
Adams	X	

EVALUACIÓN MUSCULAR

EXTREMIDAD SUPERIOR

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA
	X					Flexión de hombro
	X					Extensión de hombro
	X					Abducción de hombro
	X					Abducción horizontal de hombro
	X					Aducción horizontal de hombro
	X					Rotación externa de hombro
	X					Rotación interna de hombro

5	4	3	2	1	0	EXTREMIDAD SUPERIOR IZQUIERDA
	X					Flexión de hombro
	X					Extensión de hombro
	X					Abducción de hombro

	X				Abducción horizontal de hombro
	X				Aducción horizontal de hombro
	X				Rotación externa de hombro
	X				Rotación interna de hombro

BIBLIOGRAFÍA

- (2011, 05). Ejemplo de marco contextual. *BuenasTareas.com*. Recuperado 05, 2011, de: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Ejemplo-De-Marco-Contextual/2126893.html>
- Artículo método de Mackenzie bases metodológicas y aplicación clínica. Disponible en: <http://www.magazinekinesico.com.ar/articulo/100/metodo-de-mckenzie-bases-metodologicas-y-aplicacion-clinica>.
- Centrodeartigos.com 2012-2014 http://centrodeartigos.com/articulos-para-saber-mas/article_41496.html
- Chile: Universidad Católica del Norte. p 30 "PDF"
- DICCIONARIO DE MEDICINA OCÉANO MOSBY. Grupo Editorial OCÉANO, 4ª edición. Páginas 523,562, 682.
- Documento PDF. DORSALGIA, PROYECTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LAS ALTERACIONES OSTEOMUSCULARES EN LAS SECRETARIAS DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE, SEDE MELÉNDEZ. SANTIAGO DE CALI 2007-2008
- DR. ALFONSO LUCAS. Hipertrofia mamaria. Repercusiones físicas y psicológicas. España, 2008
- DR. ALFONSO LUCAS. Hipertrofia mamaria. Repercusiones físicas y psicológicas. España, 2008.
- http://www.camiloprieto.net/estetica_corporal/mamoplastia_de_reduccion.php

- <http://www.cervicalgia.com/>
- <http://www.conceptorpg.com.ar/index.php/rpg-tratamientos/47.html>
- <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2012/t-467-12.htm>
- <http://www.diariofemenino.com/articulos/salud/espalda/las-consecuencias-de-tener-un-pecho-grande-para-la-espalda/>
- <http://www.editorialalatre.es/articulo/271/hipertrofia-mamaria-repercusiones-fisicas-y-psicologicas>
- <http://www.editorialalatre.es/articulo/271/hipertrofia-mamaria-repercusiones-fisicas-y-psicologicas>
- <http://www.efisioterapia.net/articulos/fisioestetica-vitalterm/tratamientos-corporales/flacidez-en-los-senos>
- <http://www.elcuerpo.es/las-estrias-esas-marcas-que-se-multiplican/>
- Instituto Mackenzie Argentina, centro de estudios de posgrado en diagnóstico y terapia mecánica. De: <http://www.mckenziemdt.com.ar/prensa/metodo.htm>.
- IRRIBAREN OSVALDO. Mamoplastia reductora de hipertrofia mamaria.
- IRRIBAREN OSVALDO. Mamoplastia reductora de hipertrofia mamaria. Chile: Universidad Católica del Norte. p 30 "PDF"
- Kirby I. Bland, Edward M. Copeland. *La mama: manejo multidisciplinario de las enfermedades benignas y malignas*, Volumen 1. Ed. Médica Panamericana, 2007

- Paola Andrea Gómez Rodríguez: Estudiante de Fisioterapia del 9º semestre en la Fundación Universitaria María cano.
- Paula Andrea Rueda: Estudiante de Fisioterapia del 9º semestre en la Fundación Universitaria María cano.
- POZA ALONSO. Hipertrofia mamaria, cuando tener mucho pecho se convierte en un problema de salud. España, 2013
- Según el Doctor Marín, Instituto de cirugía Plástica y Medicina Estética.
- Valentina Londoño Cano: Estudiante de Fisioterapia del 9º semestre en la Fundación Universitaria María cano.
- Wikipedia, la Enciclopedia Libre. Medellín, de:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Medell%C3%ADn>