



Universidad Abierta Interamericana

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Título de la tesis:

**MÉTODO POLD: SU APLICACIÓN EN EL MÚSCULO PSOASILÍACO Y COMO
MODIFICA LA POSICIÓN DE LA PELVIS**

Autor: ORLANDO, CAROLINA BELEN

Tutor: Clavel, Daniel

2021

DEDICATORIA

Dedico este trabajo final de tesis, en primer lugar a mi abuela, sin ella nada de todo esto hubiera sido posible, en segundo lugar a mis amigos y familia por su apoyo incondicional.

Tampoco quiero olvidar en esta dedicatoria a todos los profesores que transmitieron su conocimiento y experiencias.

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a todos los docentes que pasaron a lo largo de la carrera, en la cual nos enseñaron que tratamos personas no patologías, donde se nota en cada uno de ellos la dedicación y pasión por la carrera y la enseñanza. Pero sobre a mi tutor, Daniel Clavel, por la paciencia y dedicación para que pueda lograr esta tesis.

Quiero agradecerle a mis compañeros los cuales compartimos momentos de crisis, de apoyo y de nervios.

Por último, quiero agradecer a mi familia y a mis amigos, mis grandes pilares.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue evaluar la efectividad de la aplicación del Método POLD en el psoasíaco y llevar a cabo la maniobra de reposicionamiento pélvico, para lograr una postura más acertada de la pelvis.

Se experimentó con una muestra de 7 mujeres que cumplían los criterios de inclusión y exclusión específicas, y a través de distintas etapas, se buscó evaluar este objetivo desde diferentes ángulos: requerimiento de posturas específicas, realización de test orientados y evaluación técnica y teórica de los resultados obtenidos. Esto se logró a través de la evaluación de AKE y de la maniobra de Thomas, previo y post aplicación de las distintas terapias neurofasciales.

Los resultados mostraron en el Test de AKE una mejoría en el grado de amplitud luego de la aplicación del método POLD y el reposicionamiento pélvico del 71,42% de la muestra en alguno de sus miembros inferiores, en el Test de Thomas una mejoría en la flexibilidad del psoasiliaco en el 85,71% luego de la aplicación de las mismas maniobras. En todos los casos se vio una mejoría en la posición de la pelvis que se puede evidenciar en las fotos tomadas en los pacientes de cada perfil.

Palabras Clave: Método POLD, / Psoasíaco, / Anteversión pélvica / Postura

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	4
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	6
HIPÓTESIS.....	7
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS	8
1. Fascia.....	12
1.1 Tensegridad	14
1.2 Tixotropía	15
1.3 Piezoelectricidad	15
1.4 Inervación de la fascia.....	16
2. Terapia manual.....	19
2.1 Mecanotrasducción.....	20
2.2 Método POLD	21
3. Músculos involucrados en la posición de la pelvis	23
3.1 Psoasílico.....	23
3.2 Isquiotibiales	24
METODOLOGÍA	26
Variables de estudio:	27
Procedimiento de evaluación:	27
Instrumentos de recolección y análisis de los datos:.....	28
Muestra:	28
RESULTADOS.....	30
DISCUSIÓN	33
CONCLUSIÓN	34
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
ANEXO	38

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el efecto de la aplicación la de movilización oscilatoria resonante y de la maniobra de reposicionamiento pélvico en la flexibilidad del musculo psoasíaco, y que consecuencias trae en la posición de la pelvis?

HIPÓTESIS

La aplicación de la movilización oscilatoria resonante y la maniobra de reposicionamiento pélvico logran una mejora de la flexibilidad del musculo psoasíaco y una mejor posición de la pelvis en el paciente en bipedestación.

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la eficacia de la aplicación de la maniobra neurofascial del método POLD, que se realiza en el psoasiliaco para una mejora en su flexibilidad, y la maniobra de reposicionamiento pélvico y la influencia de ambas en la posición de la pelvis.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Valorar el grado de flexibilidad del psoasiliaco previo y post a la aplicación de las maniobras..
- Valorar el grado de flexibilidad de los isquiotibiales previo y post aplicación de las maniobras.
- Evaluar previo y post aplicación de postura en los pacientes a evaluar.
- Identificar si hay mejora en la posición de la pelvis, y la curvatura lumbar.

JUSTIFICACIÓN

A través del conocimiento de las distintas cadenas musculares, podemos entender cómo todo el cuerpo se relaciona y complementa. ¿Cómo un problema visceral puede modificar la postura de la pelvis y esta afectar a la rodilla? ¿Cómo un acortamiento del psoas se puede relacionar de manera indirecta con un problema en la dinámica respiratoria? ¿Cómo una inflamación en la zona abdominal puede producir un dolor lumbar? En este trabajo se busca dar una respuesta y un marco teórico a estas y otras preguntas que se originan de un concepto más amplio: el cuerpo como un todo, la terapia kinésica desde un abordaje abarcativo, global, en donde cada acción terapéutica tiene diversas repercusiones más allá de su objetivo principal.

Se busca acercar al lector para que éste comprenda cómo a través de la aplicación del método POLD se puede lograr pequeños cambios con un tiempo muy corto de aplicación. Además, también se intentará evidenciar cómo a través de la relajación del sistema nervioso se pueden lograr trabajar distintas áreas corporales que de otra manera tendrían un abordaje muy doloroso para el paciente, o inalcanzable para el kinesiólogo. También se expondrá la forma en la cual la aplicación de la terapia neurofascial puede mejorar la condición de las distintas estructuras del cuerpo, y cómo al liberar la fascia que cubre a los músculos se logran regularizar distintas capacidades físicas como la flexibilidad y la fuerza.

Por último, es intención de este trabajo evidenciar el hecho de que en una población joven, los problemas de postura ya pueden estar plenamente manifestados, y si no son tratados adecuadamente podrían traer

consecuencias a nivel crónico, conllevando pequeñas modificaciones que llevarán a más compensaciones a nivel postural y corporal, provocando dolor y limitación en las actividades diarias, entre otras situaciones indeseables.

ESTADO DEL ARTE

La liberación miofascial es un tratamiento en el cual se aplican fuerzas mecánicas de baja carga y de larga duración para manipular el complejo miofascial, restaurar la longitud, disminuir el dolor y mejorar la función. La liberación miofascial puede ser útil como terapia única o aportar junto con otras terapias para las afecciones de dolor lumbar subagudo, epicondilitis lateral, fibromialgia, liberaciones musculares, etc.(Ajimsha et al., 2015) Se evidencia una mejora en la postura y la reducción del dolor fueron apreciablemente mejores en pacientes sometidos a terapia neuromuscular manual que en los sometidos a masajes en la espalda, con una respuesta autonómica comparable en ambos grupos.(Barassi et al., 2018)

Existe una relación entre la longitud que tiene el psoasilíaco y la lordosis lumbar. Cuando el musculo se acorta la lordosis tiende a aumentar.(Jorgensson, 1993)

Las personas sin dolor lumbar tenían longitud muscular de los isquiotibiales significativamente más largo ($p \leq 0.01$) que aquellos con dolor lumbar. La longitud de los músculos isquiotibiales se reduce significativamente en personas con dolor lumbar, pero no tiene correlación con el rango de inclinación pélvica. El rango de inclinación pélvica se reduce a medida que aumenta la longitud de los músculos isquiotibiales.(Fasuyi et al., 2017)

MARCO TEÓRICO

1. Fascia

El sistema fascial consiste en el continuo tridimensional de tejidos conectivos fibrosos, suaves, que contienen colágeno, sueltos y densos, que penetran el cuerpo. Incorpora elementos como tejido adiposo, vainas adventicias y neurovasculares, aponeurosis, fascias profundas y superficiales, epineuro, capsulas articulares, ligamentos, membranas, meninges, expansiones miofasciales, perióstico, retináculo, tabique, fascias viscerales, y todos los tejidos conectivos intramusculares e intermoleculares, incluyendo endo/ peri/ epimisio. El sistema fascial penetra y recubre todos los órganos, músculos, huesos y fibras nerviosas, dotando al cuerpo con una estructura funcional y proveyendo un ambiente que le permite al sistema corporal operar en una forma integrada. (Adstrum et al., 2016)

La fascia se puede dividir en forma teórica en superficial y profunda, ya que en el cuerpo conforma una sola estructura.

El sistema fascial superficial está conformado por una red que se extiende desde el plano sub-dérmico hasta la fascia muscular. Esta unida a la dermis, conteniendo a la grasa superficial. Las funciones de esta fascia son almacenar agua y grasa, funcionar como aislante para evitar la pérdida de calor, dar protección mecánica frente a los traumatismos y servir como camino para los distintos nervios y vasos sanguíneos superficiales.

La fascia profunda se ubica por debajo de la fascia superficial. Su función es darle soporte, asegurar las distintas estructuras y la integridad de los sistemas muscular, visceral, óseo, articular, nervioso y vascular. Se la puede dividir en miofascia, viscerofascia y meninges.

La fascia se encuentra conformada por células como los fibroblastos, que sintetizan los componentes de este tejido conectivo, miofibroblastos, células adiposas, macrófagos, mastocitos y células musculares lisas. Estas células viven en un medio, llamado matriz extracelular, compuesto por fibras y sustancia fundamental. Las fibras que componen la matriz son las de elastina, que permite darle elasticidad al tejido, las fibras de colágeno dándole a la fascia fuerza y protección para los estiramientos excesivos; y por último, la reticulina. La sustancia fundamental ocupa el espacio entre las células y las fibras del tejido conectivo. Es una sustancia gelatinosa compuesta por moléculas de proteoglicanos conformadas por cadenas de glucosaminoglicanos (GAG) y una gran cantidad de agua. La propiedad hidrófila que tienen estas proteínas implica la atracción de agua hacia su interior. Los GAG más relevantes que encontramos en el tejido conectivo son: ácido hialurónico, condroitina-4-sulfato, condroitina-6-sulfato y queratán sulfato. La función de esta sustancia es actuar como lubricante entre las distintas fibras de colágeno. (Pilat, 2003)

Gracias a la gran cantidad de GAG que se presentan en la matriz extracelular, se le atribuye una característica hidrófila. Estas glucoproteínas tienen una gran carga negativa que se unen a cationes, principalmente de sodio. Estos cationes atraen y conservan moléculas de agua. Esto le da ese aspecto turgente.

La sustancia fundamental modifica continuamente su estado para satisfacer las necesidades locales; cuando una zona se encuentra inmóvil, tiende a deshidratarse y se vuelve más viscosa, lo cual la transforma en un depósito de metabolitos y toxinas. (Myers, 2014)

La fascia tiene distintas propiedades que se irán modificando al aplicar un determinado movimiento de manera constante o la aplicación de un masaje.

1.1 Tenseguridad

El sistema de tensión integrada del que la célula dispone para mantener su morfología y su función se denomina de tenseguridad. El organismo está constituido por elementos que sirven de estructura para movimientos de compresión como los huesos y elementos que están sometidos a fuerzas de tensión como los músculos, los ligamentos, tendones, etc. Los puntos de unión entre ambos componentes son las articulaciones.

El sistema musculoesquelético está sujeto a una fuerza de tensión isométrica, formando parte de una red estructural de “pre-estrés”.(Naranjo et al., 2009)

Gracias al rol que cumple cada estructura dentro del cuerpo humano podemos hablar de una estructura de tensión integrada donde cada movimiento que sufre el cuerpo lo afecta en mayor o menor medida a su totalidad. Esta propiedad se encuentra desde el citoesqueleto hasta grandes estructuras como músculos y huesos.

A través de esta propiedad podemos explicar cómo el masaje es efectivo para aliviar la dolencia. Al aplicar una terapia manual logramos cambiar la morfología de la célula, estimulando o inhibiendo la división celular o programando la apoptosis celular. Si la célula se encuentra en un ambiente equilibrado le permite diferenciarse y tener un óptimo funcionamiento.(Naranjo et al., 2009)

1.2 Tixotropía

Se define a la tixotropía como un fenómeno mostrado en varios tipos de sustancias gelatinosas, en el cual el sistema expone propiedades mecánicas de un gel al no ser perturbado, pero se transforma en líquido cuando es agitado mecánicamente, y se convierte de nuevo en el primero cuando se encuentra en estado de reposo.(Pilat, 2003) A través de la aplicación de energía, calor o presión mecánica, se busca transformar el gel en un sol, una sustancia más fluida.

1.3 Piezoelectricidad

La tensión que puede soportar un material crea una corriente eléctrica llamada carga piezo (presión)-eléctrica. Las células que se localizan cerca de la carga, pueden percibir esta tensión. Frente a este estímulo tienen como respuesta aumentar, disminuir o modificar los componentes intercelulares locales. (Myers, 2014)

Se puede dar este fenómeno en las distintas estructuras que componen el cuerpo humano como los huesos, los vasos sanguíneos, la piel y los músculos. Podemos evidenciar este proceso al realizar un estiramiento de un

musculo junto con el tendón, acción mecánica, que hará que el sistema fascial se comprima y genere un diferencial eléctrico que se transmite a todo el tejido. A través del colágeno encontramos a todos los tejidos del cuerpo interconectados a través de esta gran red. (Pilat, 2003)

La frecuente presencia de tensión que se presenta en un tejido provoca líneas de piezoelectricidad. Esto genera en los fibroblastos como respuesta un depósito de colágeno en el mismo sentido que la tensión, para aumentar la resistencia en la zona solicitada. Como consecuencia el musculo se encuentra debilitado y sobrecargado, aumentando la tixotropía en la sustancia fundamental y aumentando la toxicidad metabólica. (Myers, 2014)

1.4 Inervación de la fascia

El conocimiento de la inervación fascial es fundamental para la comprensión de las respuestas del tejido conectivo ante la aplicación de manipulaciones y terapia manual.

La manipulación o terapia manual podría ser la entrada a los cambios del tono del músculo esquelético. La estimulación de los receptores mecánicos puede conducir a un estímulo propioceptivo, el cual puede fácilmente resultar en un cambio de la regulación del tono de las unidades motrices asociadas con este tejido.

Se describen cuatro tipos de terminaciones nerviosas sensoriales en las fascias, los cuales reaccionan ante la estimulación mecánica: 1. órganos de Golgi - 2. Receptores de Ruffini - 3. Corpúsculos de Pacini - 4. Receptores

intersticiales. Dentro de un nervio muscular típico, la cantidad de neuronas sensoriales es, por lo menos, tres veces mayor que la de neuronas motrices. Hay que destacar que sólo una pequeña parte de la información sensorial proviene de los receptores tipo I y II originados en husos musculares - receptores de Golgi, corpúsculos de Pacini, y terminaciones de Ruffini. La mayor parte de la información sensorial proviene del grupo de receptores del tipo III y IV, o receptores intersticiales, los cuales están íntimamente relacionados con el sistema nervioso autónomo.

Para seleccionar y optimizar las técnicas de tratamiento, es importante saber qué estructura se quiere estimular y las respuestas de dichos receptores mecánicos.

El Receptor de Golgi se encuentra en menos del 10% dentro del tendón, y en un 90% en la porción muscular de las articulaciones miotendinosas, en las transiciones de acoplamiento de aponeurosis, en cápsulas, y en ligamentos de las articulaciones periféricas. Su función es la de proporcionar información sobre los cambios dinámicos de la fuerza durante la contracción generando un feedback negativo (relaja las fibras del musculo de donde proviene el estímulo). Toma vital importancia durante las fases activo-pasiva y activa del tratamiento postural.

Los Corpúsculos de Ruffini y Pacini están más concentrados en la porción más profunda de las cápsulas articulares, en ligamentos y en fascia de envoltura muscular. Cuando se estimula los receptores de Pacini, responden a cambios rápidos en la presión y a la vibración, desencadenando mayor atención local propioceptiva del sistema nervioso central a la región de la fascia estimulada. En cambio, los efectos de la estimulación de las

terminaciones de Ruffini, que son activadas por técnicas lentas y profundas de tejido blando, sensibles a las fuerzas tangenciales y al estiramiento lateral, tienden a inducir a una disminución en la actividad del sistema nervioso simpático.

Por último, los Receptores intersticiales representan casi el 80% de las fibras sensoriales dentro de un nervio motriz típico, de las cuales una minoría de estas fibras son mielínicas y el 90% de ellas son amielínicas. La mayoría funcionan como receptores mecánicos, sensación de posición y movimiento, aunque también cumplen función receptora de dolor, térmica y quimiorreceptora. Por otra parte, también cumplen funciones autónomas como regulación del flujo sanguíneo y cambios en la contractilidad de la fascia.

La manipulación del profesional estimula los receptores mecánicos intrafasciales, los cuales son luego procesados por el sistema nervioso central y el sistema nervioso autónomo. La respuesta del sistema nervioso central cambia el tono de algunas fibras musculares estriadas. La respuesta del sistema nervioso autónomo incluye un tono muscular alterado, cambio en la vasodilatación local y en la viscosidad del tejido y una reducción en el tono de las células musculares lisas intrafasciales, además de una potente respuesta neuroendócrina (como, por ejemplo, liberación de serotonina e histamina).

Por otra parte, el sistema límbico también tiene un rol preponderante: el aumento del tono vagal autónomo (al realizar la maniobra de presión manual profunda) también genera activación en el lóbulo anterior del hipotálamo, induciendo una actividad emocional más tranquila, mayor actividad cortical sincrónica y menor tono muscular. (Oleari, 2018)

2. Terapia manual

A través de la aplicación de las distintas terapias manuales sobre el tejido fascial podemos modificar sus propiedades para lograr disminuir o eliminar las restricciones que se van presentando en él.

Las terapias manuales afectan sobre distintas propiedades de la fascia como la elasticidad, la piezoelectricidad, la tixotropicidad y la tenseguridad.

A través de los distintos mecanismos como por ejemplo la mecanotransducción logramos al aplicar una fuerza mecánica una modificación química y genética del tejido.

Por medio de las terapias manuales o del ejercicio se busca reducir la tensión que se produce en los distintos tejidos. Los objetivos a conseguir para una óptima recuperación de la funcionalidad del musculo son:

- Una reapertura del tejido, esto implica restablecer el flujo de líquidos, la función muscular.
- Disminuir o eliminar la tracción que provoco la sobrecarga en el tejido.

En un traumatismo o en microtraumatismos que se dan por el sobreuso, el aumento del estrés mecánico estimula la secreción de fibras de colágeno en el tejido implicado. Al mismo tiempo se produce una disminución del volumen de sustancia fundamental dejando un tejido conectivo más rígido. Esto tiene como consecuencia una alteración en la circulación libre de los fluidos, no permitiendo el ingreso de nutrientes a la matriz extracelular y acumulando desechos metabólicos de las células en ella. La terapia manual busca

modificar esta situación para restablecer la homeostasis del sistema.(Pilat, 2003)

En cada ocasión que recibimos un masaje o el musculo se mueve, el tejido recibe un estímulo y responde a él. Si este es excesivo o se prolonga en el tiempo, el efecto mecanoquímico que se obtiene es la remodelación del sistema de tensegridad que modificara sus condiciones moleculares frente a este cambio mecánico.

Los campos eléctricos que se forman por los movimientos en el tejido conectivo proveen la información a la célula dándole a conocer que patrón de remodelación tisular debe utilizar.(Naranjo et al., 2009)

2.1 Mecanotransducción

La mecanotransducción se refiere a las múltiples formas en que las células mecanosensibles responden a distintos grados, direcciones, frecuencia y duración de la carga mecánica, como torsión, tensión, cizallamiento, compresión, estiramiento, flexión y fricción.(Chaitow, 2017)

La matriz extracelular del tejido conectivo es el sitio donde se lleva a cabo el proceso de mecanotransducción, en el cual las células reaccionan detectando e interpretando las señales de origen mecánico, transformándolas en cambios químicos o genéticos. En este proceso la célula responde a los impulsos mecánicos siguiendo las reglas del sistema de tensegridad. El impulso mecánico se transmite de manera continua desde la piel hasta el citoesqueleto, modificando la forma del núcleo celular, a los genes. Así, la importancia de los genes depende del movimiento, el masaje o las diferentes

terapias físicas, que influyen en los programas de crecimiento celular, su diferenciación, respuesta inmune, etc.

2.2 Método POLD

Es el tipo de movilización que se aplica a los tejidos blandos, estructuras articulares, vísceras y tejido neural, llamada oscilación resonante mantenida (ORM), y se realiza según las siguientes características:

- Movilización oscilatoria de onda senoidal: movimientos pendulares suaves, continuos y armónicos.
- Frecuencia: es la frecuencia de resonancia de la estructura a tratar.
- Oscilación: es mantenida, entre 5 y 30 minutos (tiempo necesario para alcanzar los efectos neurofisiológicos deseados) y de poca amplitud (para minimizar los efectos del movimiento de la estructura lesionada y dar inicial importancia en los efectos neurológicos de la estimulación rítmica de los receptores propioceptivos). La oscilación se realiza predominantemente en la zona neutra de las estructuras a tratar.

Tiene como objetivos generales: Lograr un "resetting neuronal" para anular la respuesta refleja defensiva, Normalizar el tono y tensión de estructuras musculares y tendinosas, Eliminar tensiones y adherencias, Restaurar la movilidad fisiológica, Recuperar la fisiología capsular y cartilaginosa., Normalizar la información aferente que llega al sistema nervioso central.

La aplicación de este método tiene efectos específicos sobre el organismo: encontramos los efectos mecánicos donde la oscilación es un

movimiento de vaivén. Por lo tanto, provoca ciclos de estiramiento/acortamiento, compresión/descompresión, deslizamiento/coaptación y fatiga tisular por resonancia mecánica. Esto permite trabajar las estructuras rígidas, produciendo su liberación espontánea.

Entre los efectos mecánicos más importantes de esta técnica se pueden nombrar la relajación muscular, renovación del líquido sinovial por bombeo, estímulo regenerativo del cartílago hialino, mayor elasticidad de todo el complejo muscular y de tejidos blandos, liberación articular de las disfunciones articulares, descompresión de estructuras atrapadas, descoaptación vertebral, estimulación de la reabsorción de calcificaciones y osteofitos, etc. Por otro lado están los efectos Neurológicos, que producen una inhibición del dolor y contracturas reflejas, acciones reflejas sobre otros órganos, relajación central profunda, disminución del tono muscular y las frecuencias cardíaca y respiratoria. Y por último, los efectos Humorales en los cuales el efecto más importante es la dinamización del líquido sinovial, la estimulación de la circulación linfática, el retorno venoso, la función renal y posiblemente las secreciones hormonales.

Al realizar la oscilación se genera una información, que se trasmite a través de los mecanorreceptores y es transmitida al asta posterior medular por las fibras A β (son aferencias propioceptivas). Esta señal se da con mayor velocidad ya que las vías se encuentran mielinizadas, a diferencia de las nociceptivas que son amilínicas. Bloquea las señales de la vía del dolor lo cual evita una respuesta reactiva frente a esta sensación. Se rompe esta respuesta defensiva que se realiza de forma cíclica. (López Díaz, 2012)

3. Músculos involucrados en la posición de la pelvis

3.1 Psoasiliaco

El psoasiliaco está compuesto por el psoas mayor, el iliaco y el psoas menor, el cual es inconstante. Este musculo es el principal flexor de cadera aunque también puede flexionar o extender la columna lumbar. Otra función importante es contribuir con el alineamiento de la pelvis. En el caso que exista un iliaco tenso tendrá como consecuencia una flexión de cadera o una inclinación anterior de la pelvis. Si el tronco permanece erguido, aumenta la curvatura lumbar. El psoas actúa como un estabilizador de la columna lumbar durante la flexión de la cadera, puede flexionar la columna a través de la última vértebra lumbar y el sacro, contrarresta la tendencia del iliaco a curvar la espalda. Es también capaz de comprimir la columna lumbar para alcanzar más estabilidad. Los músculos abdominales pueden colaborar también para evitar que la pelvis se incline hacia delante y que la espalda se arquee al flexionar la cadera. Pero si los abdominales se usan para elevar la parte anterior de la pelvis, la respiración se ve inhibida, y el sacro gira en la dirección contraria (metiendo la pelvis hacia dentro). Todos estos factores contribuyen a reducir la flexión de la cadera y a que se pierda el alineamiento de la pierna. (Franklin, 2006).

El psoas mayor es el primordial conector entre la columna y el miembro inferior, es decir une el tren superior con el inferior, la respiración y la marcha. Esto se encuentra en la transición espinal de T12-L1, donde se unen los pilares del diafragma con este musculo. (Myers, 2014)

El psoas a través de la fascia se relaciona con distintas estructuras como el diafragma. El psoas menor tiene una relación a través de este tejido

con los riñones y sus respectivos vasos, el uréter, el colon ascendente por el lado izquierdo. El musculo iliaco derecho se relaciona con el ciego y el musculo iliaco izquierdo tiene relación con el colon sigmoide.(Marco A. Siccardi; Muhammad Ali Tariq; Cristina Valle, n.d.)

El psoas mayor se relaciona con la función respiratoria, a través de la continuidad entre las fascias de dicho musculo y del pilar del diafragma. A través de la fascia inferomedial este musculo también tiene relación con el suelo pélvico. (Marco A. Siccardi; Muhammad Ali Tariq; Cristina Valle, n.d.)

El dolor miofascial del psoas puede producir síntomas afines a lumbalgias, dolores en la pelvis y puede su dolor irradiarse hasta la rodilla. (Marco A. Siccardi; Muhammad Ali Tariq; Cristina Valle, n.d.)

Una de las principales causas de dolor en este musculo se puede dar por tener permanecer en sedestación durante mucho tiempo. (Marco A. Siccardi; Muhammad Ali Tariq; Cristina Valle, n.d.)

3.2 Isquiotibiales

Los músculos semitendinoso, semimembranoso y bíceps femoral comprenden el grupo de músculos isquiotibiales. Comenzando en la pelvis y extendiéndose posteriormente a lo largo del fémur.

El semimembranoso tiene su origen se da en la tuberosidad isquiática, por fuera del tendón en común entre la porción larga del bíceps y el

semitendinoso. Su inserción se encuentra en el cóndilo interno del fémur. Tiene como función la flexión de la rodilla, la extensión del muslo sobre la pelvis y busca la rotación interna de la pierna. A nivel de su inserción proximal desciende el isquion y realiza la posterioridad iliaca.

El semitendinoso tiene su origen en un tendón común con la porción larga del bíceps femoral. Su inserción se encuentra en la parte superior de la cara interna de la tibia. Al trabajar con la cadena de flexión este músculo flexiona la rodilla y también posterioriza el iliaco al tiempo que el psoasiliaco realiza la flexión de cadera.

El bíceps femoral tiene su origen en común con el semitendinoso, a lo largo de su recorrido se encuentra con la porción corta del bíceps hasta que ambas se insertan en el extremo superior del peroné. Esta porción también participa en la posterioridad iliaca, mientras que el psoas flexiona la cadera. (Busquet, n.d.)

Cuando la pelvis bascula hacia delante de la línea de las caderas los músculos isquiotibiales son los primeros en enderezarla para buscar la estabilidad anteroposterior de la pelvis. Al modificar la posición de esta podremos lograr un cambio también en la flexibilidad de estos músculos. (A.I. Kapandji, 2010)

METODOLOGÍA

El estudio se consta de tres etapas:

La primera etapa se les explicó a las participantes sobre las distintas evaluaciones, y aplicaciones de terapia manual que se les van a realizar para obtener los resultados buscados. Se le entregó el consentimiento informado para que pueda leerlo y rellenarlo. (anexo 1)

La segunda etapa se realizó la prueba de Thomas, el test de AKE y a través de fotografías del pre y post aplicación de las maniobras se evaluó a cada paciente de manera estática en una foto de perfil, en bipedestación.

La tercera parte constó de analizar los datos obtenidos y concluir si la maniobra de movilización oscilatoria resonante del método POLD y la maniobra de reposicionamiento pélvico generaron una mejora en la flexibilidad del psoasiliaco y en la posición de la pelvis.

Lugar y fecha: Las evaluaciones fueron realizadas en el consultorio CEK, en el mes de febrero del 2021

Tipo de estudio: estudio pre experimental de un solo grupo, con dos pruebas, pre y post aplicación

Variables de estudio:

- Posicionamiento de la pelvis: Valores: anteversión – neutra - retroversión.
- Flexibilidad del Psoasíaco.
- Flexibilidad de los isquiosurales

Procedimiento de evaluación:

- A través de la maniobra de Thomas se evaluó la flexibilidad del psoasíaco pre y post aplicación de la movilización. Se buscó evidenciar si existen contracturas de la cadera en posición de flexión, así como averiguar los arcos de flexión de la misma.
El paciente se ubicó en decúbito supino sobre la camilla. A continuación, se buscó estabilizar la pelvis colocando la mano del kinesiólogo por debajo de la columna lumbar. Se llevó a flexión máxima la cadera y se identificó en qué punto la espalda del paciente toca la mano del kinesiólogo. Luego se le pidió al paciente que sostenga una pierna contra su pecho y que deje la otra abajo, estirada sobre la camilla. Los posibles resultados son: si la cadera no se extiende por completo, probablemente exista una contractura en flexión de la misma. Se puede evidenciar si existe compensación de la cadera al aparecer una hiperlordosis o una flexión del miembro contrario.
- Fotografía: Para la evaluación estática del posicionamiento de la pelvis se marcó con un marcador las espinas iliacas anterosuperiores, las espinas iliacas posterosuperiores, Se procedió a tomar las fotos, aplicar la maniobra y luego reevaluarlo.
- Movilización oscilatoria resonante: 2 minutos en el psoas, 2 minutos en el iliaco, tanto en el derecho como en el izquierdo. 2 minutos de reposicionamiento pélvico.

- Test de AKE o del ángulo poplíteo: a través de esta maniobra lo que se evaluó fue la flexibilidad de los isquiotibiales, a través de la extensión de rodilla, pre y post aplicación de la movilización. El paciente se encuentra en decúbito supino con la cadera en flexión de 90°. Se marca los trocánteres mayores y los tubérculos del cóndilo externo de ambos miembros inferiores. Desde esta posición de la rodilla y logrando que el centro del goniómetro coincida con el eje de movimiento de la rodilla. Se realiza una extensión de la rodilla, sin que se modifique la flexión de la cadera y evitando la basculación de la pelvis, hasta conseguir la máxima extensión de rodilla posible. Resultados: el ángulo que resta para la extensión completa, que se considera como 0°, determina el grado de acortamiento isquiotibial.
- Reposicionamiento pélvico: es una maniobra que se aplica en el paciente para lograr modificar la posición de la pelvis. El paciente se encuentra decúbito supino, se le pide que con apoyo plantar haga un puente glúteo. Luego se colocara una mano del kinesiólogo apoyando el talón del carpo en el sacro, esta realizara un movimiento caudal y anterior. Se le pedirá al paciente que descienda vertebra por vertebra y que extienda ambos miembros inferiores. Por último se colocara la otra mano del profesional en el pubis, ejerciendo un movimiento hacia craneal y posterior. Esta maniobra se sostendrá durante 2 minutos.

Instrumentos de recolección y análisis de los datos:

- Cámara
- Fotografía
- Marcador
- Marco de referencia.
- Test de Thomas
- Test de KE prueba del ángulo poplíteo
- Movilización oscilatoria resonante.
- Reposicionamiento pélvico

Muestra:

Formada por 7 mujeres.

Criterios de inclusión:

- Sexo femenino
- De 27 a 28 años
- Que realicen poca actividad física o sean sedentarias

Criterios de exclusión:

- Realizar algún deporte de manera continua
- Estar en tratamiento kinésico para alguna lesión.

RESULTADOS

Una vez volcados los datos obtenidos a la cuadrilla de doble entrada, se procedió al análisis de los resultados a través de porcentajes.

Del total de la muestra se ve reflejado en el Test de AKE una mejoría en el grado de amplitud luego de la aplicación del método POLD y el reposicionamiento pélvico del 71,42% de la muestra en alguno de sus miembros inferiores. En promedio se logra modificar 8° de amplitud articular. (Tabla 1)(Gráfico 1 y 2)

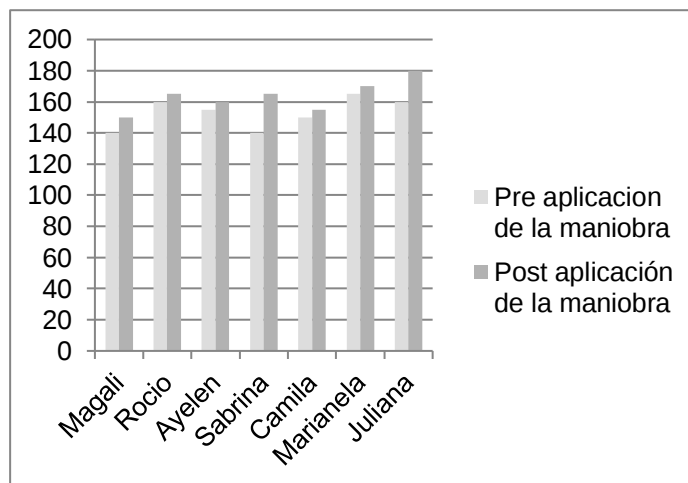


Gráfico 1. Test de AKE, Miembro inferior izquierdo

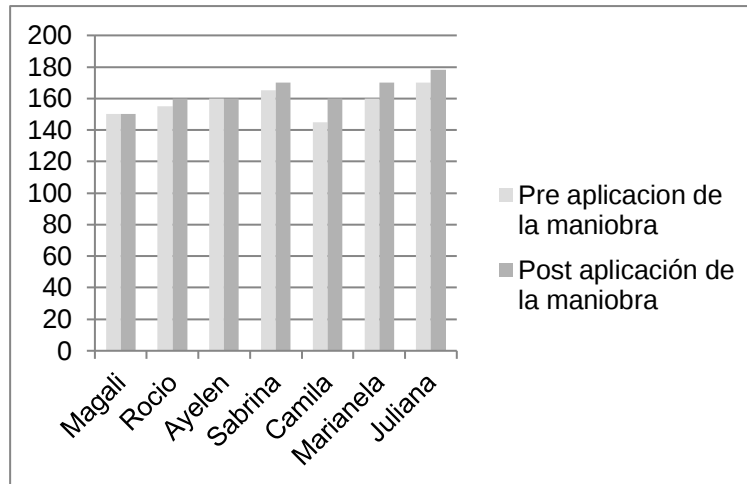


Grafico 2. Test de AKE, miembro inferior derecho

Del total de la muestra se ve reflejado en el Test de Thomas una mejoría en la flexibilidad del psoasiliaco en el 85,71% luego de la aplicación del método POLD y el reposicionamiento pélvico. En promedio se logra modificar 5° de amplitud articular.(Tabla 2)(Grafico 3 y 4)

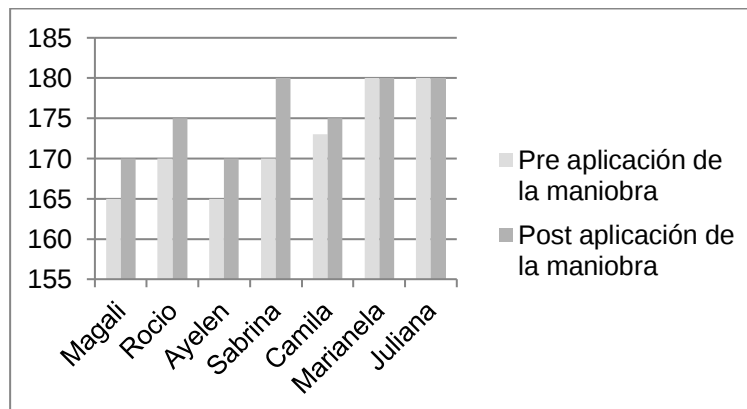


Gráfico 3. Test de Thomas, miembro inferior izquierdo

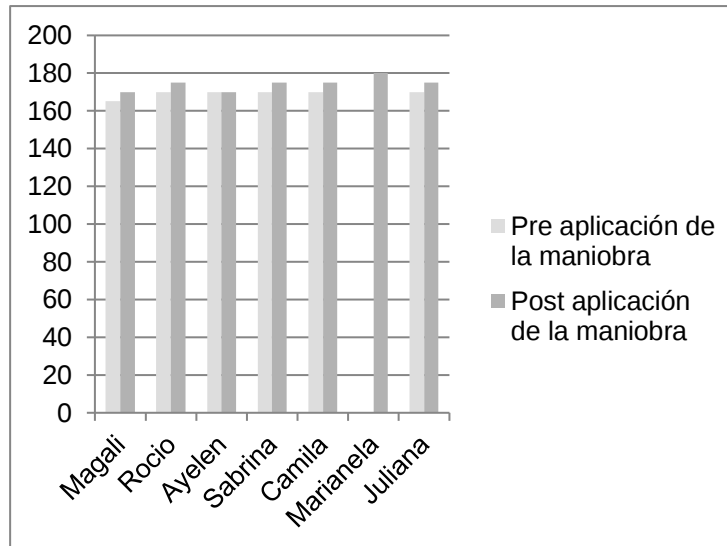


Gráfico 4. Test de Thomas, miembro inferior derecho

Como se evidencia en las fotos del pre y post aplicación de la maniobra e ambos perfiles, se ve una mejoría en todos los casos, donde la anteversion pélvica disminuyó permitiendo una posición menos vertical entre las espinas iliacas anterosuperior y posterosuperior, demostrando la efectividad que tienen dichas maniobras en la posición de la pelvis como consecuencia de la liberación de los psoasiliacos. (Fotos 1-14)

DISCUSIÓN

El propósito de este trabajo fue Identificar si existía una mejora en la flexibilidad del psoasílico y si esta tenía como consecuencia una correcta posición de la pelvis.

En el planeamiento inicial del estudio, se proyectaba contar con una muestra de mayor número de voluntarios, pero debido a la aparición de la pandemia de SARS-COV2, hecho de público conocimiento, se tuvo que adaptar este objetivo a prácticas responsables de aislamiento social y prevención del contagio, limitándose así el número de personas admitidas para el análisis de esta tesis. Otra limitación de este estudio fue que la maniobra se aplicó en un corto periodo tiempo, este puede ser mayor en la sesión o inclusive aplicarse en más cantidad de sesiones por semana, pudiendo evaluar si el cambio es mayor o a largo plazo.

La evaluación fue por única vez luego de la aplicación de la maniobra, para mayor precisión esta puede reevaluar en un periodo más extenso de tiempo.

CONCLUSIÓN

Como se hizo mención anteriormente, este trabajo de investigación fue concebido y realizado bajo una situación mundial particularmente delicada. Se priorizó respetar los protocolos de seguridad y las medidas de salud pública vigentes, de tal forma de no comprometer de ninguna forma el buen estado de salud de los voluntarios que, a pesar de estas condiciones, se ofrecieron a participar.

Luego de la aplicación rigurosa y precisa de los métodos de análisis y estudio que fueron mencionados a lo largo de este trabajo, se llega a la conclusión de que la maniobra neurofascial es efectiva en el corto plazo para mejorar la flexibilidad del músculo psoasílico, corrigiendo como consecuencia la posición de la pelvis en una postura más armónica que acompañe los movimientos y rendimiento que los voluntarios tienen diariamente.

Esto es un hallazgo particularmente significativo. La aplicación de maniobras terapéuticas y sus resultados a largo plazo son importantes para mejorar la calidad de vida del paciente, detener el deterioro de su condición e impedir el avance de la patología. No obstante, los resultados a corto plazo son también de vital importancia: no sólo alivian los síntomas que inhabilitan al que los sufre, sino que mejoran la adherencia y la constancia del paciente al ver éste buenos resultados desde la primera sesión.

Más allá de que hay una clara mejoría objetiva, observable en el análisis de los resultados, se realizó también una encuesta de forma verbal a las participantes para evaluar el componente subjetivo de los efectos de esta

maniobra, igualmente importantes para ponderar su efectividad: en todos los casos se refirió mejoría en la zona lumbar.

Como cierre, podemos concluir que el método POLD es efectivo en múltiples facetas, evidenciable en este caso, en el corto plazo. Es opinión de quien escribe y desarrolla este estudio que el enfoque terapéutico actual debería seguir un lineamiento global, recordando evaluar las patologías con sus componentes objetivo y subjetivo, ya que es la única forma de poder marcar una mejoría significativa en la vida del paciente, quien acude a nosotros confiando su salud y esperando avances positivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- A.I. Kapandji. (2010). *Fisiologia articular: esquemas comentados de mecanica humana* (6ta ed.).
- Adstrum, S., Hedley, G., Schleip, R., Stecco, C., & Yucesoy, C. A. (2016). Defining the fascial system. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 19. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.11.003>
- Ajimsha, M. S., Al-Mudahka, N. R., & Al-Madzhar, J. A. (2015). Effectiveness of myofascial release: Systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 19(1), 102–112. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2014.06.001>
- Barassi, G., Bellomo, R. G., Di Giulio, C., Giannuzzo, G., Irace, G., Barbato, C., & Saggini, R. (2018). Effects of manual somatic stimulation on the autonomic nervous system and posture. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1070, 97–109. https://doi.org/10.1007/5584_2018_153
- Busquet, L. (n.d.). *Las cadenas musculares tomo IV. Miembros inferiores* (F.-Roche (ed.); 3ra ed.).
- Chaitow, L. (2017). Fascial well-being: Mechanotransduction and manual and movement therapies. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 22(1). <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2017.11.011>
- Fasuyi, F. O., Fabunmi, A. A., & Adegoke, B. O. A. (2017). Hamstring muscle length and pelvic tilt range among individuals with and without low back pain. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 21(2), 246–250. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2016.06.002>
- Jorgensson, A. (1993). The iliopsoas muscle and the lumbar spine. *Australian Journal of Physiotherapy*, 39(2), 125–132. <https://doi.org/10.1016/S0004->

- López Díaz, J. (2012). Método POLD: Movilización oscilatoria resonante en el tratamiento del dolor. In *Panamericana* (1ª, pp. 25–33). Panamericana.
- Marco A. Siccardi; Muhammad Ali Tariq; Cristina Valle. (n.d.). Anatomy, Bony Pelvis and Lower Limb, Psoas Major. *StatPearls Publishing*.
- Myers, T. w. (2014). *Anatomy trains. Myofascia meridians for manual and movement therapist* (3ra ed.).
- Naranjo, T. Á., Noguera-Salvá, R., & Guerrero, F. F. (2009). La matriz extracelular: Morfología, función y biotensegridad (parte I). *Revista Espanola de Patologia*, 42(4), 249–261. [https://doi.org/10.1016/S1699-8855\(09\)70192-8](https://doi.org/10.1016/S1699-8855(09)70192-8)
- Oleari, C. (2018). *GLOBALIDAD: Postura, Fascias, Sistema Nervioso y PINE*. https://colegiokinesilogos.org/nc_2018_11_26.php
- Pilat, A. (2003). *terapias miofasciales: induccion miofascial*. (Issue 1).

ANEXO

Tabla 1. Test de AKE

	Pre aplicación de la maniobra		Post aplicación de la maniobra	
	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha
Magali	140	150	150	150
Rocio	160	155	165	160
Ayelen	155	160	160	160
Sabrina	140	165	165	170
Camila	150	145	155	160
Marianela	165	160	170	170
Juliana	160	170	180	178

Tabla 2. Test de Thomas

	Pre aplicación de la maniobra		Post aplicación de la maniobra	
	Izquierda	Derecha	Izquierda	Derecha
Magali	165	165	170	170
Rocio	170	170	175	175
Ayelen	165	170	170	170
Sabrina	170	170	“-“	175
Camila	173	170	175	175
Marianela	“-“	165°	“-“	“-“
Juliana	“-“	170	“-“	175

Foto 1: Ayelen, pre y post aplicación de las maniobras, perfil izquierdo

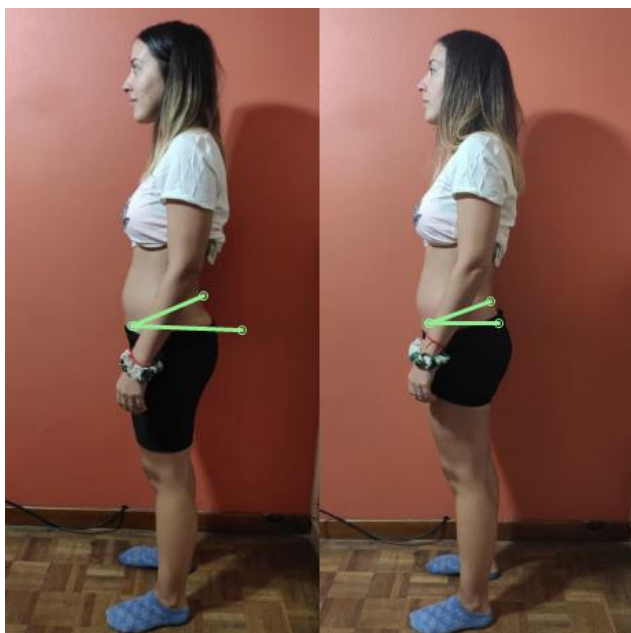


Foto 2: Ayelen, pre y post aplicación de las maniobras, perfil derecho



Foto 3: Camila, pre y post aplicación de las maniobras, perfil izquierdo



Foto 4: Camila, pre y post aplicación de las maniobras, perfil derecho

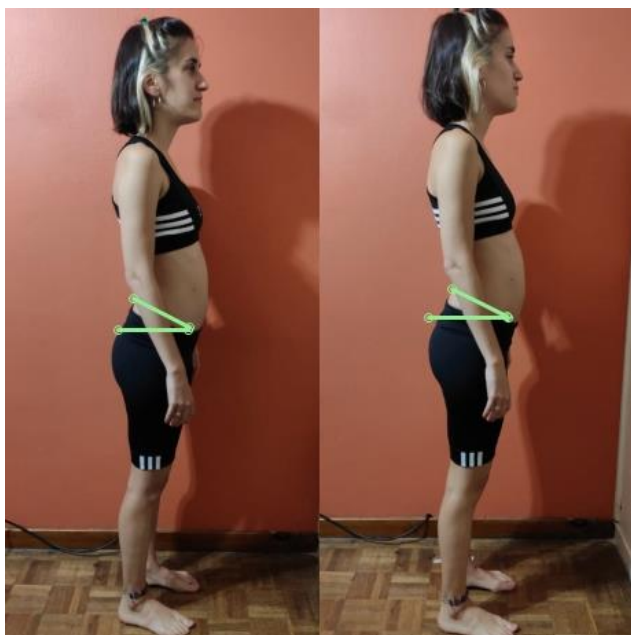


Foto 5: Juliana: pre y post aplicación de las maniobras, perfil izquierdo



Foto 6: Juliana, pre y post aplicación de las maniobras, perfil derecho



Foto 7: Magali, pre y post aplicación de las maniobras, perfil izquierdo



Foto 8: Magali, pre y post aplicación de las maniobras, perfil derecho



Foto 9: Marianela, pre y post aplicación de las maniobras, perfil izquierdo

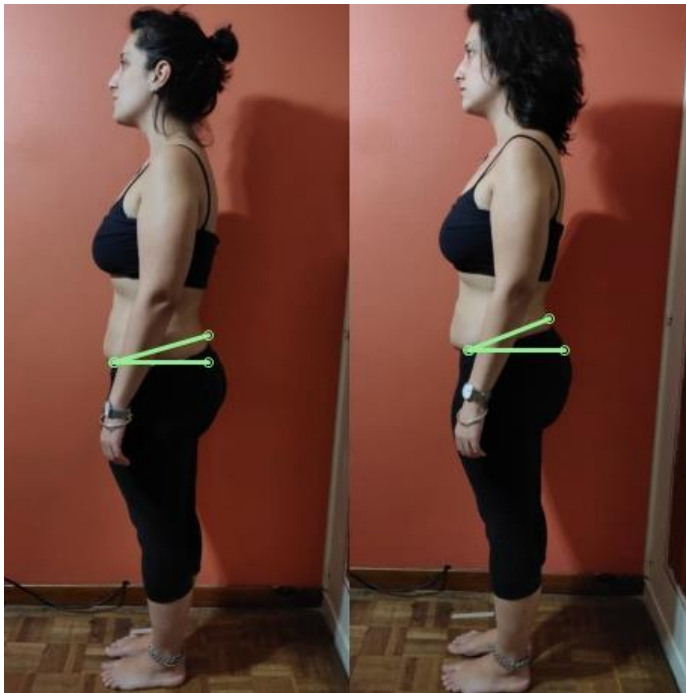


Foto 10: Marianela, pre y post aplicación de las maniobras, perfil derecho



Foto 11: Rocio, pre y post aplicación de las maniobras, perfil izquierdo

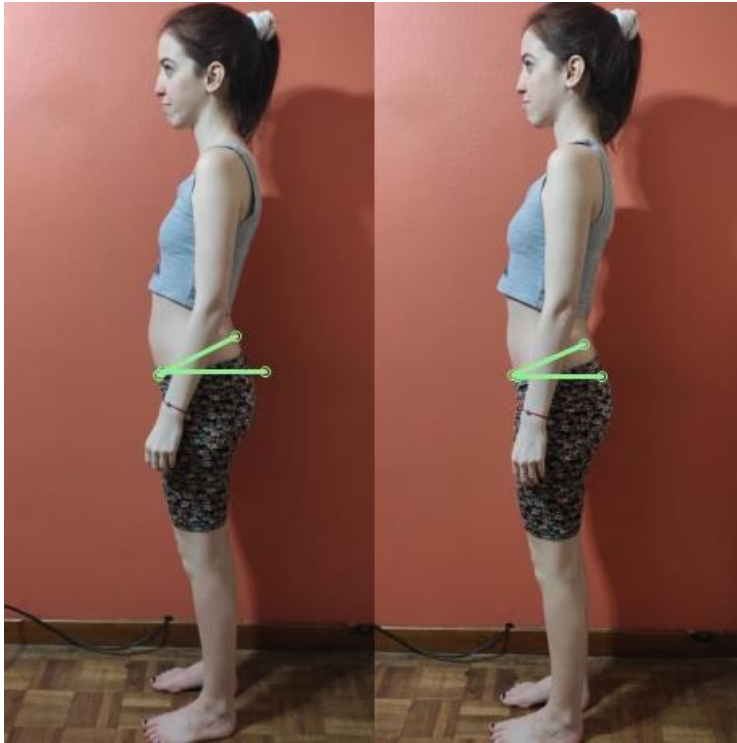


Foto 12: Rocio, pre y post aplicación de las maniobras, perfil derecho

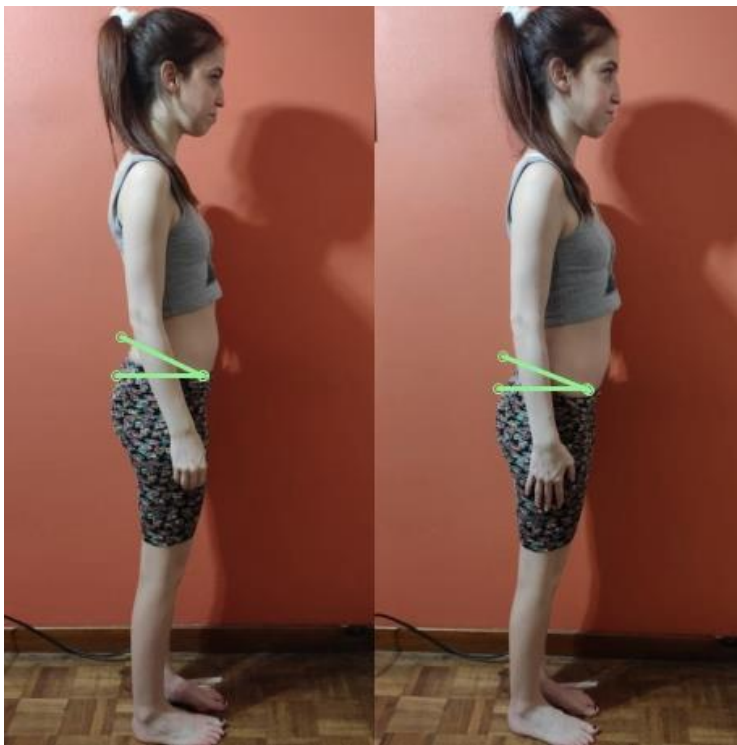


Foto 13: Sabrina pre y post aplicación de las maniobras, perfil izquierdo

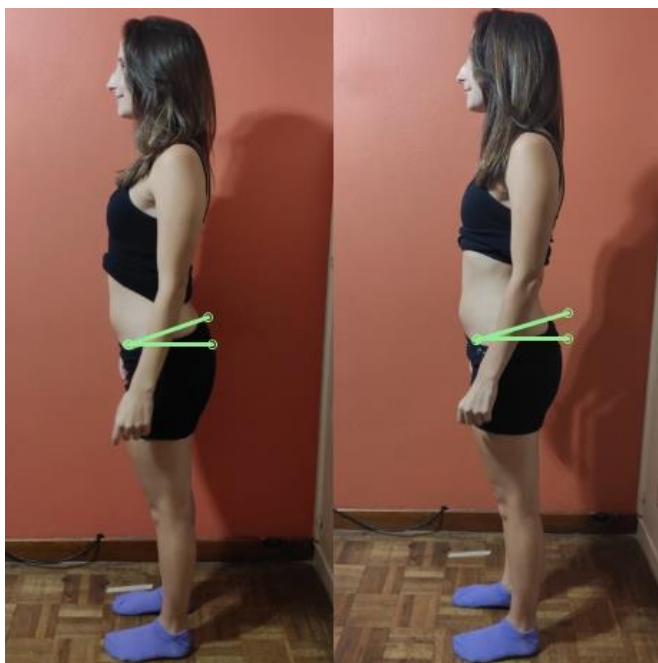


Foto 14: Sabrina Pre y Post aplicación de las maniobras, perfil izquierdo



Consentimiento informado

Nombre/s y apellido del paciente _____

Por la presente autorizo al kinesiólogo/a _____
o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento _____
a efectuar en mi o la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento
consistente en maniobra neurofascial.

El kinesiólogo/a _____ me ha
explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado
también de los beneficios esperados y las eventuales complicaciones (por causas
conocidas o desconocidas), molestias concomitantes y riesgos que pueden
producirse así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas
completas y satisfactoriamente.

Reconozco que no se me han dado garantías ni seguridades respecto de los
resultados que se esperan del tratamiento a efectuar.

Confirmando que una vez informado de todos los detalles de las prácticas, leído y
comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de
mi firma.

Nombre/s y Apellido del paciente: _____

Tipo y número de documento de identidad: _____

Firma: _____

Consentimientos informados firmados por pacientes:

Consentimiento informado

Nombre/s y apellido del paciente Ayelen Moreno

Por la presente autorizo al kinesiólogo/a Clavel, Daniel Horacio
o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento CEK
a efectuar en mí o la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento
consistente en maniobra neurofascial.

El kinesiólogo/a Clavel, Daniel Horacio me ha
explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado
también de los beneficios esperados y las eventuales complicaciones (por causas
conocidas o desconocidas), molestias concomitantes y riesgos que pueden
producirse así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

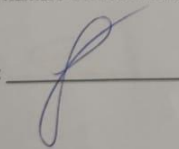
Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas
completas y satisfactoriamente.

Reconozco que no se me han dado garantías ni seguridades respecto de los
resultados que se esperan del tratamiento a efectuar.

Confirmando que una vez informado de todos los detalles de las prácticas, leído y
comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de
mi firma.

Nombre/s y Apellido del paciente: Ayelen Moreno

Tipo y número de documento de identidad: 37754118

Firma: 

Consentimiento informado

Nombre/s y apellido del paciente Camila Belén Cano

Por la presente autorizo al kinesiólogo/a Clebel Daniel Horacio
o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento CEIK
a efectuar en mí o la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento
consistente en maniobra neurofascial.

El kinesiólogo/a Clebel Daniel Horacio me ha
explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado
también de los beneficios esperados y las eventuales complicaciones (por causas
conocidas o desconocidas), molestias concomitantes y riesgos que pueden
producirse así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas
completas y satisfactoriamente.

Reconozco que no se me han dado garantías ni seguridades respecto de los
resultados que se esperan del tratamiento a efectuar.

Confirmando que una vez informado de todos los detalles de las prácticas, leído y
comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de
mi firma.

Nombre/s y Apellido del paciente: Camila Belén Cano

Tipo y número de documento de identidad: NT 37.098.693

Firma: 

Consentimiento informado

Nombre/s y apellido del paciente JULIANA DENIS DEI

Por la presente autorizo al kinesiólogo/a Clavel Daniel Horacio
o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento CEK
a efectuar en mí o la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento
consistente en maniobra neurofascial.

El kinesiólogo/a Clavel Daniel Horacio me ha
explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado
también de los beneficios esperados y las eventuales complicaciones (por causas
conocidas o desconocidas), molestias concomitantes y riesgos que pueden
producirse así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

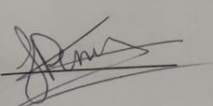
Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas
completas y satisfactoriamente.

Reconozco que no se me han dado garantías ni seguridades respecto de los
resultados que se esperan del tratamiento a efectuar.

Confirmando que una vez informado de todos los detalles de las prácticas, leído y
comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de
mi firma.

Nombre/s y Apellido del paciente: JULIANA DENIS DEI

Tipo y número de documento de identidad: 3737531

Firma: 

Consentimiento informado

Nombre/s y apellido del paciente Delfi Masali

Por la presente autorizo al kinesiólogo/a Clavel Daniel Horacio
o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento CEK
a efectuar en mí o la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento
consistente en maniobra neurofascial.

El kinesiólogo/a Clavel Daniel Horacio me ha
explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado
también de los beneficios esperados y las eventuales complicaciones (por causas
conocidas o desconocidas), molestias concomitantes y riesgos que pueden
producirse así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas
completas y satisfactoriamente.

Reconozco que no se me han dado garantías ni seguridades respecto de los
resultados que se esperan del tratamiento a efectuar.

Confirmando que una vez informado de todos los detalles de las prácticas, leído y
comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de
mi firma.

Nombre/s y Apellido del paciente: Delfi Masali

Tipo y número de documento de identidad: 37682254

Firma: [Firma]

Consentimiento informado

Nombre/s y apellido del paciente Mariauella Peraro

Por la presente autorizo al kinesiólogo/a Cleavel, Daniel Horacio
o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento CSK
a efectuar en mí o la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento
consistente en maniobra neurofascial.

El kinesiólogo/a Cleavel, Daniel Horacio me ha
explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado
también de los beneficios esperados y las eventuales complicaciones (por causas
conocidas o desconocidas), molestias concomitantes y riesgos que pueden
producirse así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas
completas y satisfactoriamente.

Reconozco que no se me han dado garantías ni seguridades respecto de los
resultados que se esperan del tratamiento a efectuar.

Confirmando que una vez informado de todos los detalles de las prácticas, leído y
comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de
mi firma.

Nombre/s y Apellido del paciente: Mariauella Peraro

Tipo y número de documento de identidad: DNI 36948429

Firma: Peraroelli

Consentimiento informado

Nombre/s y apellido del paciente ROCIO CHAVEZ CARLETE

Por la presente autorizo al kinesiólogo/a Clavel, Daniel Horacio
o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento CFK
a efectuar en mí o la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento
consistente en maniobra neurofascial.

El kinesiólogo/a Clavel, Daniel Horacio me ha
explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado
también de los beneficios esperados y las eventuales complicaciones (por causas
conocidas o desconocidas), molestias concomitantes y riesgos que pueden
producirse así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas
completas y satisfactoriamente.

Reconozco que no se me han dado garantías ni seguridades respecto de los
resultados que se esperan del tratamiento a efectuar.

Confirmando que una vez informado de todos los detalles de las prácticas, leído y
comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de
mi firma.

Nombre/s y Apellido del paciente: ROCIO CHAVEZ CARLETE

Tipo y número de documento de identidad: DNI: 37754385

Firma: 

Consentimiento informado

Nombre/s y apellido del paciente Sabrina Nadia Savransky

Por la presente autorizo al kinesiólogo/a Cleber Daniel Horacio
o a los asociados o asistentes a su elección de este establecimiento CEK
a efectuar en mí o la persona arriba mencionada la evaluación y/o tratamiento
consistente en maniobra neurofascial.

El kinesiólogo/a Cleber Daniel Horacio me ha
explicado la naturaleza y propósito de los procedimientos y me ha informado
también de los beneficios esperados y las eventuales complicaciones (por causas
conocidas o desconocidas), molestias concomitantes y riesgos que pueden
producirse así como los procedimientos terapéuticos kinésicos alternativos.

Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas, y todas han sido contestadas
completas y satisfactoriamente.

Reconozco que no se me han dado garantías ni seguridades respecto de los
resultados que se esperan del tratamiento a efectuar.

Confirmando que una vez informado de todos los detalles de las prácticas, leído y
comprendido lo anterior, todos los espacios en blanco han sido llenados antes de
mi firma.

Nombre/s y Apellido del paciente: Sabrina Nadia Savransky

Tipo y número de documento de identidad: DNI 32683240

Firma: 