



UNIVERSIDAD
FASTA

Facultad de Ciencias Médicas

Liberación miofascial en pacientes con lumbalgia

Tutora: María Celia Raffo
Asesoramiento metodológico:
Vivian Minnaard
Gisela Tonin

A
Asesoramiento

Alvarez Zuzek, Facundo
Gabriel.

"Fue el tiempo que pasaste con tu rosa lo que la hizo tan importante"

Saint-Exupéry

Alvarez Zuzek Facundo.

Dedicatoria

A todas aquellas personas que pasaron por mi vida,
ya me dejaron una enseñanza.

Agradezco a la vida y a Dios por darme fuerza, convicción y voluntad para poder transitar este camino de formación y crecimiento.

Agradezco a las maravillosas personas que caminaron a la par desde el inicio de mi vida: mi Familia: Patricia, Rubén y Lucila, por acompañarme incondicionalmente, por estar en el momento justo en el que hay que estar, por brindarme un amor sincero, puro e inagotable en cada minuto de mi existencia.

A mis nonos, abuelos, a mi tío Rodolfo y su familia por apoyarme siempre, y por sobre todo, a Victoria, mi tía abuela que siempre estuvo presente cuando la necesité.

A mis dos pilares, Wanda y Sofía, que hace más de 10 años siempre estuvieron conmigo apoyándome y siguen firmes más allá de todos mis alti bajos.

A mis amigos y amigas de la vida y de la Facultad que, con un abrazo, una sonrisa y su amor me alentaron y me sostuvieron en momentos de debilidad y compartieron junto a mí los momentos de alegría.

A mis compañeros de hockey, que fui muy afortunado en encontrarlos en el momento justo, y desde el primer momento siempre me acoplaron y hoy son una parte indispensable de mi vida.

A mis guías en esta carrera, las Licenciadas Carina Diaz y Gisela Tonin, que desde mis primeras practicas en 2016 me permitieron aprender, crecer y reenfocar mi vida una y otra vez, reinventándome a cada paso.

A mi asesora metodológica, Dra Mg Vivian Minnaard por su dedicación y profesionalismo constante.

A mi tutora, la Licenciada Maria Celia Raffo por enseñar con compromiso, dedicación y formación. Y, por sobre todo, por demostrarme lo hermosa que es esta profesión.

¡Gracias!

La lumbalgia supone una compleja experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una afectación tisular importante. Esta constituye hoy en día un problema de salud bastante frecuente que afecta a personas de cualquier status social y que es asociado a los hábitos de vida que acompañan a los tiempos modernos.

Objetivos. Indagar el grado de efectividad para el tratamiento de la lumbalgia aplicando liberación miofascial como complemento del tratamiento de la kinesiología y el grado de percepción que poseen los kinesiólogos sobre este en la ciudad de Mar del Plata durante el 2020

Materiales y métodos. Durante el mes de Junio del año 2020 se realizó un estudio descriptivo, no experimental, observacional y longitudinal a 20 kinesiólogos, de ambos sexos, que trabajan en consultorios privados y hayan aplicado liberación miofascial sumado al tratamiento convencional en pacientes con lumbalgia.

Resultados. Los kinesiólogos que respondieron la encuesta tuvieron un rango de edad promedio de entre 27 a 34 años. La gran mayoría recibió muy poca información sobre el tema en su trayectoria de formación universitaria, y es de destacar que hay entre ellos gran diferencia de antigüedad laboral. La mayoría optó por la realización de cursos, master. A la hora de utilizarla se confirmó que lo usan dos o tres veces por semana con resultados positivos.

Conclusiones El Uso de la técnica liberación Miofascial ofrece resultados positivos en pacientes, ya que los mismos reconocen que el dolor pre y post tratamiento disminuye.

Palabras claves. Tratamiento Tradicional. Liberación miofascial. Raquis lumbar.

Low back pain involves a complex unpleasant sensory and emotional experience associated with significant tissue involvement. This constitutes today a fairly frequent health problem that affects people of any social status and is associated with the lifestyle habits that accompany modern times.

Objectives. Investigate the degree of effectiveness for the treatment of low back pain applying myofascial release as a complement to the kinesiology treatment and what is the degree of perception that kinesiologists have about it in the city of Mar del Plata during 2020

Materials and methods. During the month of June, year 2020, a descriptive, non-experimental, observational and longitudinal study was carried out on 20 kinesiologists, of both sexes, who work in private practices and have applied myofascial release in addition to conventional treatment in patients with low back pain.

Result .The kinesiologists who answered the survey had an average age range from 27 to 34 years. The vast majority received very little information on the subject in their university education career, and it is noteworthy that there is a great difference in their seniority. Most opted for the completion of courses, master. When using it, it was confirmed that they use it two or three times a week with positive results.

Conclusions. The use of the Myofacial release technique offers positive results in patients, since they recognize that pain before and after treatment decreases.

Keywords. traditional treatment, myofascial release, lumbar spine.

Introducción.....9

Capítulo 1: Biomecánica del Raquis Lumbar.....13

Capítulo 2: Liberación Miofascial.....23

Diseño Metodológico.....33

Análisis de Datos.....39

Conclusiones.....49

Bibliografía.....52



Introducción

Alvarez Zuzek, Facundo
Gabriel.

Durante siglos se ha fracasado a la hora de englobar en una sola definición, la enorme complejidad y múltiples variantes que presenta el dolor; se sabe perfectamente a qué se refieren, sin embargo no significa lo mismo para cada uno de los pacientes. Se han dispuesto varias definiciones, pero la más aceptada, es la de la Asociación Mundial para el Estudio del Dolor (1985)¹ que lo define de la siguiente manera,

“Experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño.”

El dolor siempre es subjetivo de cada persona, aunque haya varias escalas para poder medirlo². (Pérez, Rojas, Hernández, et al. 2011)³ en su artículo definen a la lumbalgia como...

“Presencia de dolor en la región vertebral o paravertebral lumbar.”

La más simple, sin radiculopatía ni claudicaciones neurógena asociada, puesto que sus causas y abordaje son diferentes. Hay que tener en cuenta que es un síntoma, por lo tanto, puede tener sus orígenes en muchas enfermedades de diferente gravedad y repercusión”. El dolor lumbar tiene una gran importancia médica tanto en el aspecto sanitario como en el social y económico. Ha sido descrito en el 53 % de las personas con actividades laborales sedentarias y en el 64 % de los que realizan trabajos de esfuerzo. Es muy frecuente a lo largo de la vida tener algún episodio, entre el 50 y el 80 % de la población sufre de dolor, y, con mucha frecuencia tiende a presentar sintomatología persistente o recurrente (Jiménez-Peña Mellado, Ruiz del Pino, et All. 2008)⁴. Esta patología está entre las primeras causas de limitación física en individuos menores de 45 años.

El Instituto de Seguridad e Higiene del Trabajo estableció que uno de los factores fundamentales en la aparición de riesgo, es la manipulación de cargas alejadas del centro de gravedad del cuerpo y a mayor distancia de la carga mayor

¹ La asociación mundial para el estudio del dolor es una organización internacional que se dedica a la promoción de la investigación, educación y las políticas para el conocimiento y manejo del dolor.

² Existen varias escalas, la más conocida es la de EVA, en la que consiste en preguntarle al paciente del 1 al 10 cuanto le duele.

³ Además, exponen que es uno de los principales problemas de salud laboral del profesional de enfermería.

⁴ Extraído de

<http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/cervilum.pdf>

fuerza compresiva, lo que aumenta el momento aplicado sobre la columna vertebral, generando mayor riesgo de lesión. Los sobreesfuerzos causados por la manipulación de cargas físicas constituyen la principal causa de enfermedades profesionales, además de ser también el origen de un alto porcentaje de accidentes laborales de tipo leve en las empresas (Guzmán Velasco, Borjas, Muñoz Andrade, 2007)⁵.

Se entiende a liberación miofascial como una técnica manual que por movimientos suaves y presiones sostenidas, se liberan restricciones de las fascias con algún tipo de alteración producidos por impactos mecánicos, posturales y psicológicos, su aplicación ha mostrado su efectividad en la disminución tanto del dolor como de la corrección postural (Salle, 2016)⁶. Pilat y cols (1996)⁷ la definen además, como la combinación de técnicas manuales directas e indirectas que aplican los principios de las cargas biomecánicas sobre el tejido blando, mediante la estimulación de mecanorreceptores de la fascia.

En la actualidad se han implementado unidades de fisioterapia para la rehabilitación de pacientes que sufren de enfermedades traumáticas entre las que se encuentran la lumbalgia, sin embargo en la técnica de liberación miofascial no se han sistematizado suficientemente los logros alcanzados por medio de esta técnica, en vista de eso el presente estudio ira enfocado a describir los beneficios de la técnica de liberación miofascial en el tratamiento de la lumbalgia.

Por consiguiente, se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el grado de efectividad para el tratamiento de la lumbalgia aplicando liberación miofascial como complemento del tratamiento de la kinesiología convencional y es el grado de percepción que poseen los kinesiólogos sobre éste en la ciudad de Mar del Plata durante el 2020?

El Objetivo General es

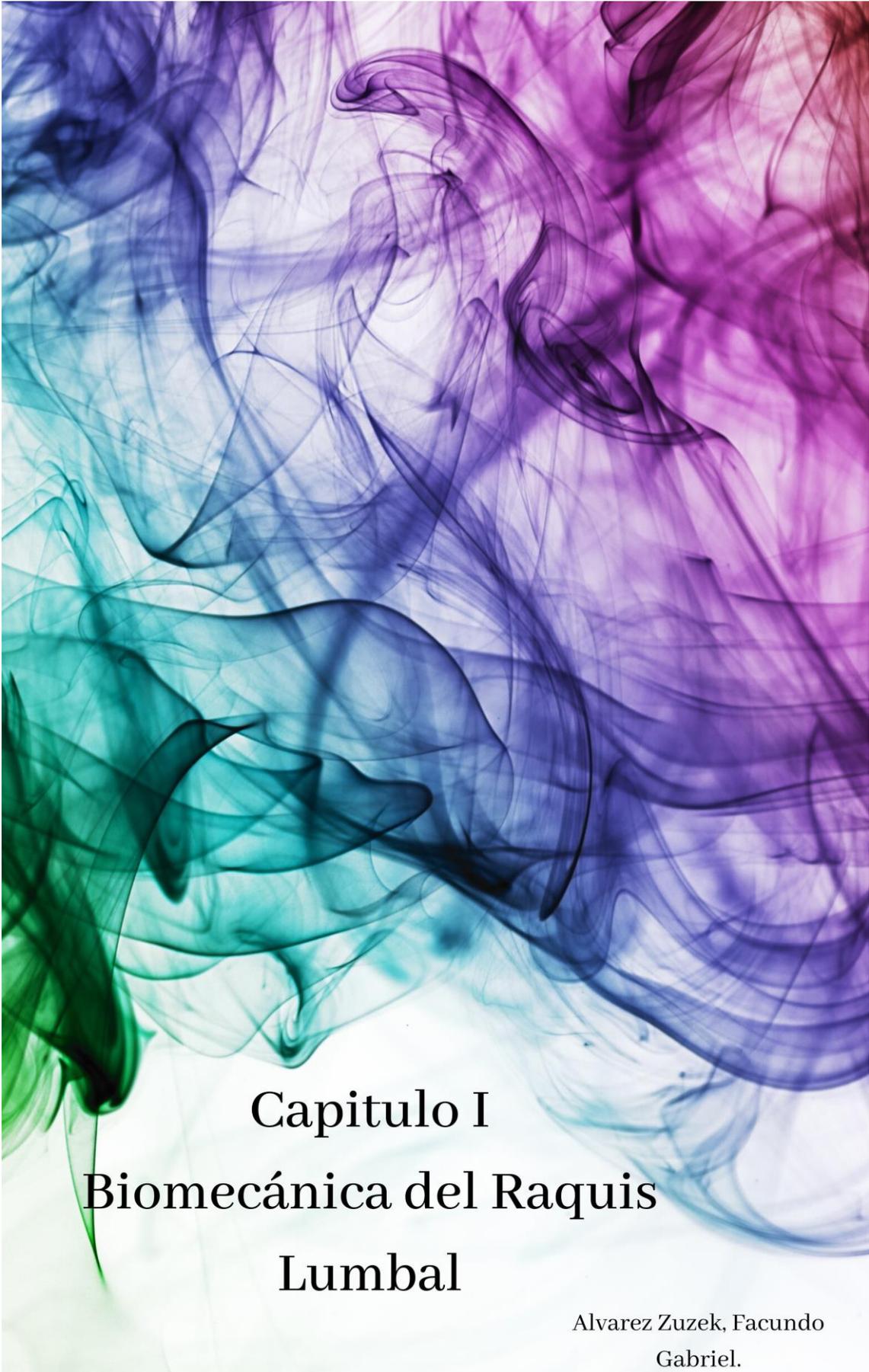
Indagar el grado de efectividad para el tratamiento de la lumbalgia aplicando liberación miofascial como complemento del tratamiento de la kinesiología y es el grado de percepción que poseen los kinesiólogos sobre este en la ciudad de Mar del Plata durante el 2020

⁵ En el artículo, tiene como finalidad caracterizar la mecánica del movimiento corporal durante la jornada laboral y a su vez, explorar la correspondencia de algunos factores de riesgo de índole ocupacional.

⁶ En su artículo, Salle describe además, el tipo de dolor clasificándolo según duración, mecanismo y localización.

Los Objetivos Específicos son

- Indagar el tratamiento específico sobre la liberación miofascial ejercido por los kinesiólogos.
- Identificar cual es la frecuencia de la utilización de la técnica por los kinesiólogos.
- Analizar mediante la técnica de escalas visuales la intensidad del dolor pre y post tratamiento.
- Determinar la percepción que poseen los kinesiólogos en cuanto a la liberación miofascial.
-



Capítulo I
Biomecánica del Raquis
Lumbal

Alvarez Zuzek, Facundo
Gabriel.

Si se toma en consideración las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (2005), se encuentra que los trastornos músculo-esqueléticos son uno de los problemas más importantes de salud ocupacional y estas representan las principales causas de ausentismo laboral en el mundo. Es una de las causas más comunes de discapacidad en la sociedad occidental, siendo la dolencia más común con la que se encuentran los kinesiólogos (Olubusola, Babatunde & Ogulande, 2010)⁸. La lumbalgia es un síntoma muy frecuente la cual, está ubicada en el segundo puesto en consultas de ortopedia, quinta de hospitalización y tercera de intervenciones quirúrgicas y afecta a 84% de las personas en algún momento de la vida (Covarrubias-Gómez A, 2010)⁹.

A pesar de los años, los datos epidemiológicos siguen siendo altos desde sus comienzos, que corresponde a la proporción de sujetos que informan sufrir o haber sufrido al menos una vez en la región lumbar durante un período específico, en la población y al largo de la vida, se estima entre 49% y 85% (Lemaire & Lemaire 2015)¹⁰.

En Estados Unidos existe una prevalencia anual estimada del 28% (según el Centro Nacional de Estadísticas de Salud, 2014) siendo la causa más común de inactividad en personas menores de 45 años, y la segunda más común en las visitas al médico. Como tal, supone una importante carga para la sociedad y los sistemas de salud estadounidenses, como se refleja en los costos de atención médica (con un costo estimado entre los 84.1 mil millones y los 624.8 mil millones de dólares por año) 7–9. En Europa, la carga económica asciende al año a 211 euros por persona en Suecia y 260 euros por persona en el Reino Unido (Licciardone, Gatchel, Aryal, 2016)¹¹. El dolor lumbar crónico (DLC) es común en la población adulta en Europa, América del Norte y Australia (Castro-Sánchez, Lara-Palomo, Matarán-Peñarrocha et All, 2016)¹².

A partir de 1969, existen en Suecia programas de prevención del malestar lumbar, dado que la patología de raquis es hoy la enfermedad industrial más cara y la principal causa de discapacidad en personas por debajo de los 45 años¹³. El dolor

⁸ En su artículo, compara los cuatro regímenes de fisioterapia en el tratamiento a largo plazo de la lumbalgia crónica.

⁹ No obstante, El dolor crónico afecta a un cuarto de la población general (rango del 8 al 80%, promedio 27%)

¹⁰ Explican además, por qué es uno de los problemas más frecuentes de hoy en día.

¹¹ El ensayo realizado constató en qué beneficios ofrecía la osteopatía en pacientes con diabetes.

¹² Encontrado en la revista médica, de terapia alternativa y complementaria a la medicina.

¹³ Ryan hace mención en su trabajo realizado 1995 de estudio "Evaluación de la rehabilitación temprana en la prevención dolor de espalda cronicidad en los trabajadores mineros"

espalda representa el 54% de las jornadas laborales perdidas; dando lugar entre un 6% al 12% de incapacidad en España, Mirales I.¹⁴

Manifiesta (Las cuevas,1995)¹⁵ que el dolor lumbar afecta tanto a mujeres como a hombres entre 20 y 30 años, mientras que alrededor de los 40 a 50 años se vuelve incapacitante, afectando no solo a la salud pública sino también a la economía, comprometiendo a más de la mitad de esta población en alguna época de su vida laboral. . En los países desarrollados existe una epidemia de incapacidad asociada con el dolor lumbar (Vargas-Mendoza, Nogales-Osorio, 2011)¹⁶.

Las investigaciones epidemiológicas, han explorado las relaciones con factores de riesgo, como la edad, el sexo, la talla, el índice de masa corporal, la aptitud física, particularmente la resistencia de los músculos de la espalda; antecedentes de dolor o lesión dorsal por causas no laborales, la menstruación, el embarazo; el consumo de cigarrillos y alcohol, entre otros. Además, riesgos laborales, levantamiento de cargas pesadas, la acción de empujar, las posturas inconfortables tales como, la rotación del tronco y posición incorrecta a nivel biomecánico, así como las asociaciones con los llamados factores psicosociales, tales como satisfacción a través de la evaluación de síntomas inespecíficos como dolor de cabeza frecuente, fatiga y en general, antecedentes de alteraciones del humor, ansiedad o depresión, entre otros (Borges, Maizlish & Loreto, 2004).¹⁷

La columna vertebral es el eje del cuerpo y como tal está constituida por múltiples piezas óseas superpuestas, unidas entre sí mediante elementos ligamentarios y musculares que le permiten la movilidad y la flexibilidad. Es una estructura compleja osteofibrocartilaginosa y resistente, en forma de tallo longitudinal, que forma la porción posterior e inferior del esqueleto axial en la cual está conformado por 31 a 33 piezas óseas o vértebras, que por sus diferencias morfológicas se lo divide en 3 marcados segmentos, siendo la cervical conformada por siete, la dorsal o torácica por doce y, la lumbar compuesta por cinco que van desde la charnela dorso lumbar (D12-L1) hasta la charnela Lumbosacra (L5-sacro) cuya estructura es más grande que las anteriores debido a que debe soportar mayores presiones que las demás partes de la columna. Estas vértebras aumentan progresivamente de volumen de C3 a L5.

¹⁴ Fisioterapeuta. Unidad de fisioterapia DAPReus- Altebrat. Profesora y Asociada. Extraído de Revista Revisión. Prevención del dolor lumbar. Efectividad de la Escuela de Columna. Supl.II,14-21,2001

¹⁵ Las cuevas en su libro lumbalgia e incapacidad laboral. Epidemiología y prevención. Atención primaria 1995. Refiere al gran gasto que provoca la lumbalgia a la salud pública.

¹⁶ El conocimiento de la inestabilidad de la columna lumbar permite diseñar el tratamiento específico para cada paciente

¹⁷ La prevalencia de lumbalgia en enfermeras venezolanas al momento de la entrevista fue de un 28% y la prevalencia de este síntoma percibido frecuentemente o casi siempre durante el último año fue de un 48%.

La unidad funcional está compuesta por dos cuerpos vertebrales, separados por el disco intervertebral. Esta última porción de la unidad, es la parte de la columna que sostiene el cuerpo y permite la flexión y cierta rotación y torsión, para flexionarse, extenderse, girar, entre otros. Cada una realiza su trabajo en forma independiente y también colectiva en la columna vertebral. Esta unidad contiene tejidos sensibles que, cuando se irritan, o someten a tensión, por ejemplo, se lesionan, se enferman y producen dolor.

El origen de la palabra lumbalgia proviene del latín, de la palabra “lumbus” que significa dolor. Por lo tanto se puede definir como un malestar localizado en la región lumbar de la columna vertebral y, a veces, puede ir acompañado de molestias que irradian a nivel glúteo o la cara posterior del muslo. La patología es conocida también como dolor en la espalda baja. (Bridge, 1998) ¹⁸

Es importante destacar que la lumbalgia no es una enfermedad, sino un síndrome musculoesquelético cuyo principal síntoma es la presencia de dolor focalizado en el segmento lumbar de la columna vertebral, en el área subcostal y la región sacra, y que en ocasiones puede comprometer la zona glútea, irradiado o referido muchas veces hacia la región sacroilíaca o los muslos, y se puede ver acompañada de tensión, espasmo o rigidez muscular, que finalmente provoca disminución funcional debido a la extensión del dolor.

Es un fenómeno complejo que, a pesar de una serie de intervenciones para reducir su impacto, todavía es una carga importante para la salud de los individuos. Afectando a la gran mayoría de las personas en algún momento de sus vidas y siendo muy costoso tanto para el sistema de salud como para la propia persona, lo que reduce la eficiencia de la actividad y la vida de muchas poblaciones (Pérez Guisado, 2006)¹⁹.

La Asociación Internacional para el estudio del dolor ²⁰lo define como “una experiencia desagradable sensorial y emocional que se asocia a una lesión actual o potencial de los tejidos o que se describe en función de dicha lesión”. Es un mecanismo de defensa del organismo, se produce siempre que cualquier tejido, este siendo dañado y hace que el individuo reaccione para eliminar el estímulo doloroso.

¹⁸ Se define al dolor lumbar a partir del funcionamiento de la espalda.

¹⁹ Considera que la lumbalgia es un problema que se caracteriza por la alta prevalencia en la población y por sus grandes repercusiones económicas y sociales, ya que se ha convertido en una de las primeras causas de absentismo laboral.

²⁰ La Asociación Internacional para el estudio del dolor es una organización internacional que se dedica a la promoción de la investigación, la educación, y las políticas para el conocimiento y manejo de dolor.

La lumbalgia puede ser clasificada según su tiempo de desarrollo, es bastante complejo intentar delimitar cada etapa, debido a que cada individuo evoluciona de forma diferente. Pero en todos los casos, el periodo comprendido entre las 8 y 12 semanas se considera de alto riesgo para el desarrollo de la cronicidad.²¹

Cuadro 1- Estadio del dolor lumbar en función al tiempo de evolución.

ESTADIO	DESCRIPCION
AGUDA	Se presenta una evolución menor a las cuatro semanas de tratamiento; Generalmente comienza con un esfuerzo realizado de forma brusca como levantar un peso o realizar un movimiento incorrecto, representa un bloqueo de la columna lumbar y por ende el dolor lumbar. ²²
SUBAGUDA	Presentan un tiempo de evolución comprendido entre las cuatro y doce semanas
CRONICA	Son aquellas que su periodo de evolución sobrepasa los tres meses. El dolor es difuso, puede ser unilateral con irradiación hacia las nalgas y aumentan cuando se ejecuta un esfuerzo y cede en reposo. Su aparición puede ser lenta o por recidiva. Su evolución es larga y se presenta con periodos agudos.

Fuente: Adaptado de Pérez Guisado (2006)²³

²¹ La lumbalgia se puede presentar tanto de forma unilateral como bilateral.

²² Esta fase puede ir acompañada de ciática, donde el dolor que se originara se denominara lumbociatalgia. Ante la presencia de dolor el individuo tomara una posición antialgica con el fin de disminuir el dolor en esa región.

²³En este artículo se realizó con el fin de aclarar dudas con respecto al estadio etiológico-clínico de la lumbalgia. Existen diversas categorías para clasificar a las lumbalgias, pero una de las más importantes radica en su tiempo de evolución, debido a que esto va a definir el desarrollo del tratamiento apropiado.

También se puede clasificar al dolor lumbar dependiendo del origen que tenga en la columna vertebral:

Cuadro 2- Origen del dolor lumbar

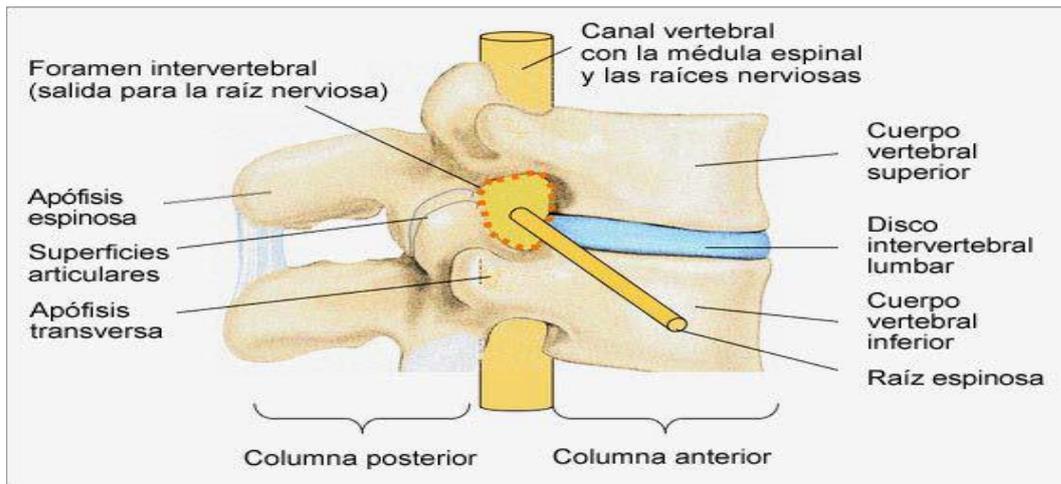
ESTADIO	DESCRIPCION
Lumbalgia por traumatismo	<p>El dolor muscular agudo en la parte baja de la espalda (esguince de espalda) ocurre cuando la exposición a una fuerza externa, como en una colisión con una persona o al levantar un objeto pesado, daña los músculos y fascia, mientras que la hernia de disco intervertebral lumbar ocurre cuando un disco intervertebral colapsa y comprime los nervios y fracturas traumáticas del cuerpo vertebral.</p> <p>Cuando un cuerpo vertebral colapsa como resultado de una caída, etc., el dolor muscular crónico en la parte baja de la espalda se desarrolla cuando se realiza el uso repetitivo de los músculos una y otra vez, y las fracturas frágiles del cuerpo vertebral asociadas a la osteoporosis se producen cuando la fragilidad ósea progresa y los huesos se colapsan incluso en ausencia de exposición de fuerzas externas.</p>
Lumbalgia por inflamación	<p>La espondilitis tuberculosa o espondilitis purulenta se desarrolla cuando los bacilos tuberculosos o las bacterias piógenas destruyen los cuerpos vertebrales o discos intervertebrales.</p> <p>Si las vértebras están conectadas como bambú, el paciente tiene espondilitis anquilosante, una enfermedad reumática negativa para el factor reumatoide.</p>
Dolor lumbar causado por tumores	<p>Tumores malignos, como cáncer de pulmón, cáncer de estómago, cáncer de mama, cáncer de próstata, etc. A veces generan metástasis en la columna lumbar. Cuando tumores como los neuromas o los angiomas se desarrollan en la médula lumbar o en la columna lumbar, los pacientes experimentan dolor intenso de espalda baja.</p>
Dolor lumbar causado por degeneración	<p>A medida que los trabajadores de la construcción avanzan en edad, el dolor lumbar es mayor, y los aumentos son atribuibles al desarrollo de lesiones asociadas a degeneración de la columna lumbar y tejidos circundantes. La degeneración conduce al desarrollo de espondilosis deformantes, degeneración del disco intervertebral lumbar, dolor lumbar articular intervertebral, espondilolistesis lumbar no espondilolítica, hiperostosis espinal anquilosante y estenosis espinal lumbar.</p>

<p>Dolor lumbar por otras causas</p>	<p>Además de las enfermedades que surgen en las estructuras que componen la espalda baja, que es el pivote del cuerpo, el dolor derivado de enfermedades de los órganos intra abdominales, incluido el hígado, vesícula biliar, y páncreas se ven entre las enfermedades que dan origen al dolor lumbar. El dolor también surge de los órganos abdominales posteriores, incluido el útero, ovarios, y vejiga urinaria. La existencia de dolor psicogénico asociado a histeria y la depresión tampoco debe ser olvidada.</p>
---	---

Fuente: Adaptado de (Zambrano Sánchez, Samaniego, Pesantez Piedra et All., 2019)

Las manifestaciones de la lumbalgia no siempre se correlacionan con la gravedad o las causas de las mismas, de tal forma que puede haber procesos con una gran intensidad algésica en pacientes con mínimas lesiones y viceversa. En cuanto al curso del dolor éste suele ser recurrente, intermitente y episódico.

Imagen1 -**Segmento de movimiento normal de la columna lumbar**



Fuente: EUROSPINE. (2008): http://www.eurospine.org/cm_data/LumbarSpine_Fig02b_esp.jpg

Como causa específica de la mayoría de los dolores lumbares, son las alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral, ese mecanismo puede desencadenarse por alteraciones de esta, como ligamentos, músculos, y discos vertebrales, que puede deberse a múltiples factores como: traumatismos, un esfuerzo excesivo, una mala postura, debilitamiento muscular o sobrecarga mecánica entre otros; pero en la mayoría de los casos no se pueden llegar

a averiguar la causa inicial que lo genera, y se atribuye a dolor por contractura o sobrecarga muscular(NIH, 2015)²⁴.

Otros autores confirman que según el tiempo de evolución del dolor se clasifican en agudo, menos de 15 días, sub agudo, entre 15 días y 3 meses y crónico, más de 3 meses o repetición de 3 episodios al año (Florez Garcia & Garcia Perez, 2008)²⁵ Para la International Paris Task Force, las lumbalgias se pueden clasificar en cuatro grupos; local , irradiado hasta la rodilla, hasta por debajo de la rodilla, pero sin déficit neurológico, o hasta la pierna con o sin signos neurológicos (Pérez Guisado, 2006)²⁶. Otra clasificación más funcional, divide a la lumbalgia en Mecánica y No mecánica. Las primeras son de muy común aparición y se caracterizan por presentar dolor lumbar, sin ser radiculopatía²⁷. El dolor empeora con la movilización, mejora con el reposo de la zona afectada y es inexistente por la noche. (Lamas, 2001)²⁸-

Cuadro 3. Esta Clasificación es más completa, porque engloba y clasifica de forma precisa un mayor número de enfermedades.

Lumbalgias mecánicas
<p>Por alteraciones estructurales Espondilólisis- Espondilolistesis—Escoliosis--Patología discal--Artrosis lumbar-Dismetrías pélvicas— Sedentarismo</p>
<p>Por traumatismos Fractura de compresión Espondilolistesis</p>
Lumbalgias no mecánicas
<p>Inflamatorias Espondiloartritis anquilosante Espondiloartropatías</p>
<p>Infeciosas Agudas: gérmenes piógenos Crónicas: tuberculosis, brucelosis, hongos</p>

²⁴ El National Institute of Neurological Disorders and Stroke, forma parte de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH) y es el principal patrocinador de la investigación sobre el dolor y los mecanismos del dolor, Consideran que la degeneración discal sigue siendo una causa clave del dolor lumbar crónico y a menudo el dolor persiste a pesar de la cirugía.

²⁵ Fernando García Pérez es un facultativo Especialista de Área de la Unidad de Rehabilitación de la Fundación Hospital Alcorcón de Madrid y Mariano Tomás Flórez García, jefe de la Unidad de Rehabilitación de la Fundación Hospital Alcorcón de Madrid

²⁶ El doctor Perez Guisado es especialista en Medicina Deportiva.

²⁷ El término radiculopatía se refiere a la pérdida o disminución de la función sensitiva o motora de una raíz nerviosa, misma que se encuentra dispersa en el área que se ubica una raíz o nervio dorsal de la médula espinal. puede irradiarse en la zona glútea y a la cara posterior de ambos muslos hasta el tercio medio

²⁸ Lamas en 2001 publica en este artículo. La epidemiología, visión del algo logo”. publicado en Curso Internacional del Dolor en Reumatología Abordaje terapéutico del dolor lumbar crónico.

Tumorales

Benignas: fibroma, lipoma.

Malignas: mieloma múltiple, osteosarcoma.

Metástasis vertebrales: mama, próstata, pulmón, colon.

No vertebrales y viscerales (dolor referido)

Patología osteoarticular no vertebral: cadera, articulación sacroilíaca

Patología retroperitoneal: fibrosis, absceso del psoas.

Patología genitourinaria: embarazo ectópico, neoplasia genital, de vejiga, próstata o riñón, prostatitis,

Otras causas de lumbalgia no mecánica

Enfermedades endocrinas y metabólicas: osteoporosis con fracturas, sacromegalia.

Enfermedades hematológicas: leucemias, hemoglobinopatías.

Fibromialgias y problemas psiconeuróticos.

Fuente: <http://www.sld.cu/sitios/rehabilitacion-bio/temas.php?idv=20307>

La lumbalgia no mecánica es poco frecuente pero los cuadros de mayor gravedad suelen estar dentro de este grupo. Provocan una molestia constante, el cual no cede con el reposo y pueden llegar a alterar el sueño. Las causas de este tipo de dolor se pueden clasificar en cuatro grandes categorías: Inflamatorias, Infecciosas, Tumoral y Visceral. Es importante interrogar sobre las afecciones sistémicas del paciente que conlleva fiebre, pérdida de peso u otras infecciones. Boreisten (1989)²⁹-

Describe Peter F. (2007)³⁰- que la ciática puede incluir cualquier combinación de los siguientes síntomas, dolor persistente, peor en la zona por debajo de la rodilla, que en la parte inferior de la espalda, en general se siente en una sola región glútea o pierna. Habitualmente empeora después de haber estado sentado o de estar de pie por mucho tiempo, aliviándose al caminar, puede ser acompañado por debilidad, adormecimiento o dificultar al movilizar la extremidad o el pie. En la lumbociatalgia, los síntomas de la ciática son diferentes según la parte del nervio comprimida, pero es común la aparición de debilidad y hormigueo, adormecimiento tanto en las piernas como en los pies y alguna veces en los dedos de los pies. (Stephen H, 2000)³¹

Cuando es local, es decir, que no se desplaza a otra zona, se debe a la distensión de las estructuras sensibles al dolor que comprimen o irritan las terminaciones nerviosas sensoriales. Este se localiza cerca de la parte afectada de la espalda. El dolor irradiado a este lugar puede proceder de vísceras abdominales o

²⁹ Boreiten habla en su libro Trastornos mecánicos de la columna lumbosacra, describe esta calificación.

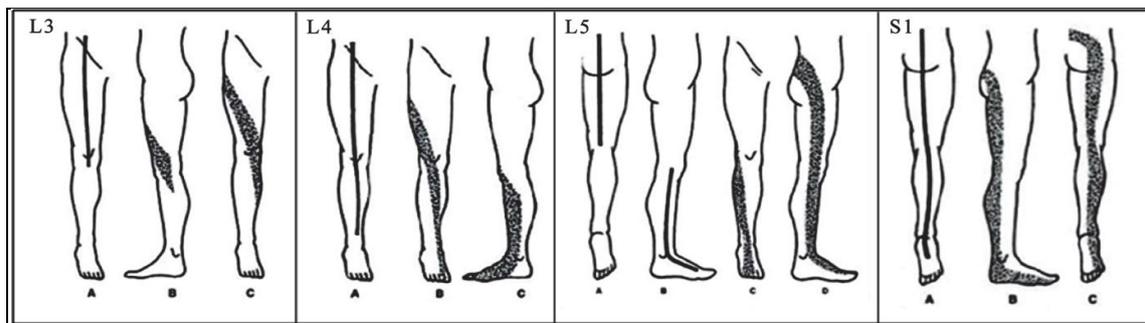
³⁰ Peter habla en su artículo publicado 2006 de las lumbalgias, sus causas y describe su dolor, extraído de <http://www.spine-health.com/espanol/lumbalgia/la-lumbalgia-en-los-adultos-mayores>.

³¹ Stephen en su artículo describe la ciática, sus sintomatologías características y recorrido de dicho nervio. refiere que es producida por la irritación del nervio ciático mayor. Es el nervio más grande del cuerpo y está compuesto por raíces individuales que surgen de varias partes de la columna vertebral para luego juntarse y formar el nervio ciático.

pélicas. Suele describirse como fundamentalmente abdominal o pélvico, aunque acompañado de esta molestia, y no suele variar con la postura. Las enfermedades que afectan a la parte alta de la región lumbar tienden a producir molestias sobre esta zona hacia la ingle o la parte anterior del muslo. A nivel de la zona lumbar, la molestia es aguda y va desde la columna a la pierna, siguiendo el territorio de la raíz nerviosa afectada. Si es la L3, sigue la cara anterior del muslo y llega a la rodilla; si es la L4, se agrega la cara interna de la pierna y el tobillo.

El compromiso de la raíz L5 localiza el dolor en la cara posterior del muslo y antero externa de la pierna hasta llegar al dorso del pie y al dedo gordo. En el compromiso del nivel S1 el dolor sigue toda la cara posterior del muslo, pantorrilla, talón y borde externo del pie. (Silverman & Varaona, 2011)³²

Imagen 2- Topografía del dolor irradiado al miembro inferior según el compromiso de la raíz nerviosa.



Fuente: Silberman & Varaona (2011)

Las contracciones voluntarias de los músculos abdominales, la tos, los estornudos o el levantamiento de objetos pesados, por ejemplo, pueden despertar el dolor irradiado, que puede aumentar con las posturas, generando la distensión de nervios y raíces nerviosas. Al sentarse, se relaja el nervio ciático, los niveles L5 Y S1, que pasa por detrás de la cadera. El nervio femoral está constituido por las raíces L2, L3 y L5, en cambio, pasa por delante de esta, por lo que no se distiende en esta posición. Si está acompañado de espasmo muscular³³. Los espasmos van acompañados de posturas anormales, tensión de los músculos paravertebrales y dolor. Por último, si se manifiesta en reposo o no está vinculado a posturas concretas se debe sospechar una causa grave subyacente, tal como tumor vertebral, fractura, infección o irradiación desde estructuras viscerales (Harrison, 2005).

³² De acuerdo a estos autores el 80% de las lumbociáticas son debidas a la hernia del núcleo pulposo de los discos intervertebrales lumbares. Si afecta a la raíz L3 o L4 se trata de una ocruralgia, en cambio el compromiso de la raíz L5 o S1 configura una lumbociática.

³³ El espasmo muscular o calambre es una contracción sostenida e involuntaria de un músculo o grupo de ellos, que cursa con dolor leve o intenso, y que puede hacer que dichos músculos se endurezcan o se abulten.



Capítulo II

Liberación Miofascial

Alvarez Zuzek, Facundo
Gabriel.

La anatomía clásica, según Smith-Agreda, V., & Ferres-Torres, E. (2004)³⁴ la anatomía clásica, hoy se reconoce la existencia de planos fasciales describiéndolos como una especie de unidad que envuelven los músculos y las vísceras, fijando y protegiendo su espacio concreto dentro del cuerpo.

El tejido fascial forma parte de una estructura de tipo conectivo que tiene un recorrido continuo recubriendo todas las estructuras somáticas, sistemas y meninges.

En algún modo, se puede decir que es el material de empaque que no solamente enrolla todos los elementos de nuestro cuerpo, sino también los conecta entre sí, brindándoles el soporte y determinando su forma. Además, organiza y separa, asegura la protección y autonomía de cada músculo y víscera, pero también reúne los separados componentes corporales en unidades funcionales estableciendo relaciones espaciales entre ellos y formando una especie de ininterrumpida red de comunicación corporal³⁵. En el año 2007 se dictó en la Universidad de Harvard-Boston el 1º Congreso Internacional de Investigación sobre las Fascias (Fascia Research Congress, respectivamente, en donde se ha reflejado un gran interés por la investigación en el área de las fascias, en consecuencia de la elevada cantidad de publicaciones efectuadas en los últimos 40 años. (LeMoon K, 2007)³⁶.

Diferentes estudios determinaron que el sistema postural es un todo estructurado de entradas y captosres múltiples con funciones complementarias. (Bricot, 2008)³⁷. Entre los principales, el denominado podal; el pie tiene la función de brindar la posición del cuerpo con respecto del suelo (Montero & Denis, 2013)³⁸. En cambio, captor ocular se encarga de relacionar la información y posición dado por del oído interno por medio de los músculos oculomotores, (Martinez & Richard, 2018)³⁹. Siguiendo con la definición, se puede observar que la recién mencionada estructura está organizada de una manera tridimensionalmente, es continua y aporta el componente tensivo a las diferentes formas corporales. Además, el tejido fascial se propone como un sistema dinámico y continuo de unificación estructural y funcional del

³⁴ Smith-Agreda, V., & Ferres-Torres, E. (2004). *FASCIAS. Principios de anatomo-fisiopatología*. Editorial Paidotribo.

³⁵ Pilat, A. expuso Las fascia como un sistema integral en la biomecánica corporal, en lo que fue la IX Jornada sobre medicina y deporte de alto nivel. Comité Olímpico Español.

³⁶ El autor además, participó posteriormente de las 2º y 3º ediciones en los años 2009 y 2012

³⁷ Las posturas llamadas incorrectas hacen relación a los fallos en diferentes partes del cuerpo, incrementando la tensión sobre la estructura de sostén, generando un déficit de equilibrio.

³⁸ Estos captosres brindan información de velocidad y dirección del movimiento.

³⁹ Los captosres podales y oculares intervienen en el ajuste postural y son las entradas principales al sistema, toda afectación en el sistema podal o visual tendrá afectación en la postura

cuerpo Schleip, R. (2003)⁴⁰. Pero no solamente en el ámbito musculoesquelético, sino también visceral, vascular, nervioso y linfático. No obstante, aunque los estudios y el interés sobre la fascia han aumentado considerablemente en los últimos años⁴¹, todavía es necesaria una mayor evidencia científica y exploración clínica⁴².

Según Pilat (2003)⁴³ este aspecto de que todas las partes del cuerpo se encuentran relacionados entre sí por medio de este tejido, permite comprender por qué alguna alteración, mecánica por ejemplo, en cualquier lugar, termina repercutiendo en el trabajo de nuestros sistemas circunvecinos, así como también las variaciones en la motilidad y el trabajo de estas pueden producir desórdenes a nivel biomecánicas y orgánicos, aspectos que se deben tener en cuenta al momento de diagnosticar las alteraciones músculo-esqueléticas, ya que los cambios funcionales de una determinada región pueden tener origen en disfunciones fasciales a nivel distal.

También, se relacionan con la sincronización de los movimientos entre músculos, nervios, vísceras y vasos sanguíneos, para los cuales debe formar un lecho que se muestra como el centro de producción de la sustancia intercelular, lo que lo convierte en el mecanismo protector y reparador del cuerpo. (Paoletti, 2004)⁴⁴.

Otra de las funciones es controlar todos los elementos de nuestro organismo mediante una red ininterrumpida. Se puede decir también, que es una envoltura de recorrido continuo con sus dobleces, que permiten cobijar y encerrar todas nuestras partes anatómicas. El sistema cuida a cada uno de los componentes corporales de una forma individual actuando también como un sistema de defensa global. Por su resistencia, permite mantener la integridad anatómica de cada componente y su forma más conveniente. La parte conectiva de esta estructura ajusta su tensión en respuesta a las obligaciones funcionales de cada fracción. Así, la densidad en la zona del páncreas no será la misma que la del hígado, puesto que las necesidades de movimiento de ambos órganos son distintas.

El sistema fascial puede cambiar su consistencia de acuerdo con los requerimientos mecánicos a través de la producción y alineación de nuevas fibras de colágeno. Gracias a su capacidad de deformarse por la elasticidad que posee, le

⁴⁰ Schleip R. Fascial plasticity – a new neurobiological explanation. Part I. J Bodyw Mov Ther. 2003;7(1):11-9.

⁴¹ James H, Castaneda L, Miller ME, Findley T. Rolfing structural integration treatment of cervical spine dysfunction. J Bodyw Mov Ther. 2009;13(3):229-38.

⁴² Benjamin M. The fascia of the limbs and back- a review. J Anat. 2009; 214:1-18.

⁴³ Por el carácter intrínseco de la fascia, todas las informaciones que modifiquen cualquier componente repercutirán globalmente.

⁴⁴ Se considera que el desequilibrio del sistema fascial influye considerablemente en la formación de compensaciones posturales, compensaciones que, con el tiempo, crean hábitos inadecuados llevando a la aparición de diferentes patologías.

permite ser un importante elemento de protección contra traumatismos y actuar como amortiguador y sistema de dispersión de impactos. Se compone de numerosas membranas horizontales separadas entre sí por cantidades mayoritariamente de tejido adiposo y conectado mediante septos fibrosos de recorrido vertical u oblicuo⁴⁵. Esta disposición tiene un gran beneficio al mantenimiento de la temperatura corporal. Igualmente, asegura las necesidades mecánicas de los vasos sanguíneos y linfáticos, y de los nervios subdérmicos. Las expansiones de la fascia superficial están unidos directamente con la dermis y, profundamente, con la fascia muscular.

Entre las principales funciones, a parte de su rol en la parte nutritiva, se destacan el soporte y la definición de los depósitos de la grasa del tronco y de las extremidades, así como también el sostén de la piel con referencia a los tejidos subyacentes. Se considera que el análisis de los cambios de este sistema fascial relacionados con el envejecimiento puede ayudar a explicar la presencia y el desarrollo de las deformidades del contorno corporal y establecer las bases para su corrección. (Lockwood, 1990)⁴⁶

La fascia profunda es un tejido fibroso denso e inelástico de integración estructural y funcional del organismo por sus conexiones con prácticamente todos los sistemas. Forma parte de los órganos internos y permite la complejidad del aparato urogenital, digestivo y respiratorio. El grosor y la contextura de su principal componente, el colágeno, viene determinado por la exigencia de las necesidades mecánicas de la región corporal donde se ubique. A la hora de hablar de la densidad del colágeno, la fascia brindará en mayor o menor medida las funciones de unión, revestimiento, sostén y/o transmisión.

En cuando a la parte profunda, rodea, soporta, y asegura la estructura y la integridad de los partes musculares, viscerales, óseas, nerviosas, articulares y vasculares. El cuerpo utiliza la fascia profunda para separar los espacios corporales grandes como, por ejemplo, la cavidad abdominal, y cubre todas las áreas como si fueran enormes envolturas, protegiéndolas y dándoles así su forma⁴⁷ (Fuhr, 2007).⁴⁸

⁴⁵ Danto, J. B. (2003). Review of integrated neuromusculoskeletal release and the novel application of a segmental anterior/posterior approach in the thoracic, lumbar, and sacral regions. *Journal of the American Osteopathic Association*, 103(12), 583.

⁴⁶ Además de las ya mencionadas funciones, el sistema fascial superficial participa también en el proceso de sudación, y que en él nacen la mayoría de los capilares linfáticos.

⁴⁷ La anatomía considera al sistema fascial como uno de los componentes auxiliares de control del movimiento para conseguir un funcionamiento apropiado del sistema muscular del cuerpo. Se considera que el recorrido de las fibras de la fascia es generalmente transversal al recorrido de las fibras musculares.

⁴⁸ Este nuevo concepto de "sistema fascial" se apoya en investigaciones sobre su microestructura, las cuales han determinado que existe una abundante red nerviosa y células

Esta red nerviosa incluye una densa población de lo que se ha dado en llamar “receptores intrafasciales”. Las investigaciones sobre la micro estructura fascial revelan la presencia de receptores de Golgi en el sistema fascial⁴⁹. Esto es de gran importancia puesto que tradicionalmente se había considerado la existencia de dichas células que captan información únicamente en ligamentos, cápsulas y uniones miotendinosas⁵⁰.

Un factor fundamental es la búsqueda de una postura óptima a la hora de trabajar, para el terapeuta y el paciente, en el proceso de preparación y ajuste antes de comenzar la terapia. El kinesiólogo debe adoptar una posición correcta y estable, de manera que no transmita a la persona la tensión de su cuerpo. Asimismo, es necesaria una buena ergonomía y colocación de las manos en la técnica a realizar, especialmente las bimanuales profundas, cuya finalidad es no incomodar a la persona a tratar con contactos desagradables que puedan modificar la eficacia del tratamiento.

Se debe aplicar con una intensidad de manera uniforme con toda la superficie, evitando realizar movimientos excesivamente fuertes con las últimas falanges de los dedos, ni en el sentido de la hiperextensión interfalángicas, ni hacia tomas manuales en garra. El tacto es una forma de comunicación muy poderosa que requiere dedicación y concentración por parte del kinesiólogo, y la fuerza y la intención con la que dicho profesional toque a su paciente puede determinar el éxito de todo el trabajo.

Los procedimientos para rehabilitación se han de individualizar en función tanto de la patología a tratar y las condiciones personales del paciente. En cualquier caso, las técnicas superficiales o locales deben ser aplicadas previamente a las maniobras profundas o globales. En lo que refiere a la frecuencia de los tratamientos de liberación miofascial, también deber ser tenidos en cuenta los factores anteriores. Normalmente, en los estados agudos se aplican a diario (Pilat, 2003)⁵¹.

musculares lisas propias del tejido fascial, lo que a priori dotaría a la fascia de la capacidad de tener “actividad propia” y por tanto desarrollar sus propios movimientos y reacciones.

⁴⁹ Hoy en día se sabe que solamente un 10% de los receptores de Golgi se encuentra en los tendones, el 90% restante se encuentra en la porción muscular de la unión miotendinosa, en cápsulas articulares, ligamentos y fascia.

⁵⁰ Además de estos órganos de Golgi, se demostró la existencia de otros receptores, como los corpúsculos de Pacini, órganos de Ruffini, entre los más importantes, por tanto, la fascia también es capaz de responder a impulsos lentos y presiones sostenidas aplicadas sobre los tejidos blandos. Es de gran interés la observación de que los receptores de Ruffini se activan especialmente al aplicar las fuerzas tangentes y las realizadas en dirección transversal (Kruger, 1987, citado en Schleip, 2002). Este tipo de estimulación de los corpúsculos de Ruffini disminuye la actividad del sistema nervioso simpático, lo que podría explicar el profundo efecto relajante en la aplicación de las suaves y profundas técnicas sostenidas.

⁵¹ La capacidad protectora estará condicionada por la concentración local de proteoglucanos y ácido hialurónico. La síntesis y el metabolismo de ambas sustancias puede verse afectada por múltiples factores, entre ellos la malnutrición, las infecciones, los traumatismos y el estrés. En

El síndrome de dolor miofascial⁵² asociado a los puntos gatillo, en realidad, es una disfunción neuromuscular con tendencia a la cronicidad. Hoy en día se encuentra detallado las diferencias con las patologías que, previamente se tendía a la confusión, tales como la fibromiálgia, la fibrositis y el reumatismo muscular⁵³. El Síndrome de Dolor Miofascial (S.D.M.) es un cuadro clínico cada vez más reiterado, debido a que se conoce mejor, y se trata más eficazmente, a pesar de que todavía existen ciertas dudas sobre su etiopatogenia y distintos desacuerdos en consecuencia a los numerosos métodos propuestos. Puede afectar a cualquier músculo, pero es frecuente la aparición en la zona del cuello y cintura escapular. Se sabe que cualquier inflamación, traumatismos de repetición o agudo, exposición al frío y otros factores estresantes a nivel muscular que pueden llegar a desencadenar mecanismos patogénicos, los cuales dan origen a que la fascia, pierda su elasticidad. Por consiguiente, ambos tejidos se acortan, generando dolor en una zona del mismo, una banda tensa en cuyo interior alberga un punto hiperirritable, el llamado "Punto Gatillo" (P.G.). El síndrome de dolor miofascial se reconoce como un trastorno doloroso regional, que comienza con diferentes características

Cuadro 4: descripción puntos gatillos.

<i>Dolor persistente y mantenido en el tiempo por uno o más Puntos Gatillo activo.</i>
<i>El Puntos Gatillo está situado dentro de una banda tensa de un músculo o de su fascia.</i>
<i>La banda y el Punto Gatillo son palpables y con dolor referido.</i>
<i>Existe una respuesta espasmódica a la presión firme de un Puntos Gatillo activo (por contracción transitoria de las fibras musculares de la banda tensa, que reproduce el dolor que padece el paciente).</i>
<i>La palpación moderada, pero sostenida sobre un Puntos Gatillo suele acentuar el dolor en la zona de dolor referido.</i>
<i>La fuerza máxima de contracción del músculo afectado está disminuida, con debilidad del músculo y aumento de la fatiga, pero sin atrofia muscular.</i>

cualquier caso, su déficit conduce a una densificación de las fibras que con el tiempo puede dar lugar al endurecimiento y rigidización de la fascia. Los microtraumatismos de repetición, los grandes traumatismos y cualquier mecanismo que altere el metabolismo de los proteoglicanos y el ácido hialurónico, provocan cambios en la estructura y por tanto en el comportamiento mecánico de la fascia, disminuyendo su elasticidad.

⁵² Se define como un trastorno no inflamatorio que se manifiesta por el dolor localizado y rigidez.

⁵³ Vázquez J; y Galdamez, R. detallan la definición de liberación miofascial y sus similitudes con patologías, entre ellas, la fibromialgia. Extraído de <http://www.encolombia.com/reumatologia-sindrome.htm>

El rango de alargamiento del músculo afectado se encuentra restringido y con frecuencia el músculo no puede llegar a extenderse del todo

El patrón de dolor referido es para cada músculo específico y propio.

Los músculos vecinos al afectado también se encuentran tensos a la palpación.

Fuente: adaptado de (Pilat, 2003)

Con los síntomas anteriores coexisten alteraciones autónomas regionales y segmentarias: cambios locales en la piel, con aumento de la sudoración; cambios en la temperatura local y, en ocasiones, pequeños edemas locales.⁵⁴

A la hora de hablar de los distintos tipos de métodos, se pueden distinguir tres básicas: deslizamiento en J, transverso y longitudinal. La primera, de deslizamiento en forma de “J” se aplica para eliminar las restricciones y aumentar la movilidad de la piel.

El movimiento de mover de esta forma, genera una hiperemia postraumática controlada a nivel superficial subcutáneo. La región cutánea de la zona al tratar no solo presentará un enrojecimiento, sino que también un leve calentamiento y abultamiento, resultado de la vasodilatación local, lo que facilitará la eliminación de las toxinas responsables de la producción de dolor en esta región. (Kesson, 1999)⁵⁵ Para analizar las zonas extensas, el terapeuta coloca sus manos en primer lugar, luego las palmas hacia abajo, sobre el segmento del cuerpo a evaluar. Se debe de tratar de unir la mano a la piel con el máximo contacto posible. Los dedos deben estar ligeramente en abducción. Una vez hecho esto, se genera un suave, pero enérgico, desplazamiento con ambas al mismo tiempo y sentido.⁵⁶

El kinesiólogo los debe generar en todas las direcciones y, de esta forma, determinar el lado, la orientación exacta y la superficie en la que la movilidad se vea afectada. Una vez finalizada la evaluación, se aplica una suave presión en dirección contraria a la restricción, con el fin de estabilizar la piel. Con la otra mano, se realiza una forma de J sobre la superficie en el sentido a la restricción, con el dedo índice reforzado por el dedo medio, o con el nudillo del índice. Al principio, el movimiento debe ser relativamente lento, pero al llegar a la curva de la “J” se debe hacer uno más veloz; ésta es la fase que produce la ruptura de las adherencias de la fascia subcutánea.

⁵⁴ Imbaquingo, J. (2013) *Beneficios de la técnica de Liberación Miofascial en los pacientes con lumbalgia que comprendan entre los 35 a 55 años de edad y que acuden a la Unidad de Atención Ambulatoria del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IEESS San Gabriel. Durante el periodo de Abril a Diciembre del 2011. AUTOR: Imbaquingo Pozo Johanna Teresa ASESOR DE TESIS: Lic. Jenny Otero IBARRA* (Bachelor's thesis).

⁵⁵ Como efecto analgésico adicional se produce una liberación de los opiáceos endógenos.

⁵⁶ Las manos del kinesiólogo no deben desplazarse, deben formar una unidad funcional con la piel del paciente.

La técnica de deslizamiento transverso se realiza en las con limitación muy específicas de reducida superficie, como en los tendones, los ligamentos, o en partes específicas de los músculos. La aplicación de la fuerza de desplazamiento va a depender de la profundidad de la lesión, de su extensión y del tiempo de la sesión (Cyriax, 1989; Kesson, 1999; Laslett, 1996)⁵⁷. La manera de realizar la fricción transversa puede producir cierto grado de incomodidad o incluso un pequeño dolor.

Los estudios realizados de Bruijn (Kesson, 1999)⁵⁸ revelan que el periodo de duración necesario para poder lograr el efecto analgésico en el tejido oscila entre 0.4-5.1 minutos, con un promedio de 2.1 minutos por tratamiento. Este proceso se realiza de manera transversal al recorrido de las fibras musculares o del tendón.

El movimiento, manteniendo todo el tiempo la presión hacia el cuerpo de una forma perpendicular, debe de ser enérgico y rítmico. Se realizan entre 7 y 15 recorridos.⁵⁹

En cuanto a la aplicación de la técnica longitudinal tiene como objetivo estimular la orientación de estas fibras, lo que permite intensificar la vibración y la fuerza tensil del tejido. En efecto, el tejido es movilizado en los procesos crónicos y se evita así, la formación de adherencias en los procesos agudos (Kesson, 1999; Laslett, 1996; Barnes, 1990). La técnica se desenvuelve desde el origen hacia la inserción. El kinesiólogo, con una de sus manos, fija la piel del paciente en el extremo distal de la región tratada y, luego se genera con el nudillo de la otra mano, un deslizamiento a lo largo del recorrido de las fibras musculares.

También, puede realizarse con el dedo índice reforzado por el medio, o con el codo. En presencia de una parte muy difícil a tratar, se debe llegar al punto de mayor resistencia, detenerse y aguardar unos segundos, manteniendo durante todo el tiempo la presión sostenida hasta el momento donde se obtiene la liberación. El movimiento se repite, por lo general, tres veces, al finalizar, el kinesiólogo reevalúa. Las restricciones de la fascia pueden producirse en distintas direcciones y planos. Incluso en el mismo plano se logran identificar en diferentes direcciones, o en una dirección pero en distintos planos.

⁵⁷ Este movimiento repetitivo facilita el cambio de la actitud estacionaria de las fibras de colágeno dirigida a la formación de los entrecruzamientos

⁵⁸ La hipótesis de la acción del deslizamiento transverso supone que se produce un efecto de movimiento transverso localizado y de una muy escasa amplitud sobre las estructuras colagenosas del tejido conectivo. Este movimiento repetitivo facilita el cambio de la actitud estacionaria de las fibras de colágeno dirigida a la formación de los entrecruzamientos.

⁵⁹ Esta técnica suele ser particularmente dolorosa, por lo que se debe tener un cuidado especial al realizarla para no causar un dolor adicional innecesario.

A la hora de hablar en la aplicación de las técnicas de terapia en la fascia profunda, se puede decir que es el proceso de facilitación del movimiento del sistema miofascial el que permite liberar sus restricciones. No es posible realizar la inducción miofascial con fuerza y sin la retroalimentación recibida del paciente, ya que es él quien marcará las barreras; y es él quien decidirá la finalización del proceso. (Healy et al, 2014)⁶⁰. El objetivo es recuperar, además de la amplitud y el rango previo a la limitación, su fluidez. Por este motivo, la dirección del movimiento debe ser hacia el punto con más restricción para poder romperla. Se debe confiar en la percepción a través del tacto; ésta es la guía principal. Durante el proceso de tratamiento, el terapeuta puede enfrentarse a diferentes interrogantes. Uno de ellos es el dolor, su intensidad y distribución. Hay que recordar que la red de comunicación del sistema miofascial del cuerpo es diferente y no se adapta a las reglas básicas del dolor referido, como lo es, por ejemplo, el hecho de no cruzar la línea media del cuerpo. (Cyriax, 1989)⁶¹.

Entre las técnicas profundas de la inducción miofascial destacan cuatro básicas: *manos cruzadas*, *planos transversos*, *técnicas telescópicas* y *balanceo de la duramadre*.

Cuadro n°4 “Técnicas profundas de la inducción miofascial”

<p>Manos Cruzadas</p>	<p>El terapeuta utiliza el movimiento espontáneo para llegar a la fascia profunda con más limitaciones y, posteriormente, aprovechando las propiedades ser lenta y progresiva. Se aplica un estiramiento longitudinal muy suave, y luego se adjunta el componente vertical⁶². La presión, debe llegar a la barrera y detenerse en ella, esperando la liberación. El movimiento del tejido fascial, ayuda al cuerpo a realizar sus liberaciones. Debe de eliminarse la restricción preelástica⁶³, se presentarán diferentes barreras. Además, debe sostenerse de una manera espontánea después de unos 90 a 120 segundos. Por lo general, es un movimiento de traslado o rotación (Barnes, 1990; Sandweiss, 2002).</p>
<p>Planos Transversos</p>	<p>Se aplican en los distintos sitios en los que se encuentran las estructuras miofasciales con un importante recorrido transverso. Se distinguen el plano pélvico, el diafragmático, el respiratorio y el plano clavicular. La posición de las manos va a depender de la zona.</p>
	<p>El profesional se guía exclusivamente por la respuesta al estímulo del estiramiento. Las técnicas telescópicas se ejecutan en los puntos más lejanos.</p>

⁶⁰ En 2014, Healy junto a sus colegas expusieron una publicación basada buscando resultados sobre la eficacia del foam roller en cuanto la previa actividad deportiva.

⁶¹ Luego de unos años más tarde, Cyriax publica junto a varios colegas lo que sería uno de los libros más populares “The Effects of Myofascial Release With Foam Rolling on Performance” detallando a cerca de los efectos de la liberación miofascial con el uso del foam rolling.

⁶² El kinesiólogo debe llevar a la fascia a la puesta en tensión con un tiempo mínimo entre 60 a 90 segundos.

⁶³ Si se escoge la analogía con una tela, será como si se estiraran las arrugas.

<p>Técnicas Telescópicas</p>	<p>Se puede realizar desde una manera global, o de una parcial, sobre un segmento (por ejemplo, un dedo). La aplicación está indicada en situaciones de restricciones poco específicas con presencia de dolores dispersos en las diferentes partes. (Menheim, 2001) El kinesiólogo debe esperar tres liberaciones telescópicas consecutivas. Por lo general, se origina de una manera progresiva, y entre la combinación de abducción, rotaciones y flexión la extremidad avanza con él en dirección hacia la abducción. El terapeuta no realiza el movimiento, sino que mantiene la tracción constante, facilitándolo. (Pillat A, 2003)</p>
<p>Balanceo de la Duramadre.</p>	<p>Se utilizará en situaciones de desalineación en bipedestación, y en caso que no haya respuesta en las anteriores terapias. Se evalúa la elasticidad de la duramadre, observando la amplitud y la sincronización de movilidad entre el sacro y el cráneo. Al detectar hacia dónde va la restricción, trata de exagerar el movimiento en la dirección de la facilitación. Se debe repetir todo el procedimiento hasta obtener una simetría completa. (T. Liem, 2002) ⁶⁴</p>

Fuente: adaptado de (Pillat, 2003).

Como se sabe, cada musculo responde de diferente manera, el objetivo de esta técnica reside en separar los puntos de comienzo a fin, y esta es la esta razón fundamental por la que se debe conocer la anatomía general, la disposición de las fibras y las funciones acompañados de la respiración y de la presión sobre el punto gatillo que no debe ir más allá de 5 segundos, es importante tener en cuenta que solo se puede trabajar 3 o 4 puntos por sesión debido a que la liberación miofascial es poco agradable en ciertos casos, se debe tomar en cuenta el estado del paciente, la edad, el umbral del dolor, el momento en el que empeora el dolor, para poder localizar cuáles son las partes que están afectados y así encontrar las zonas más restringidas mediante la palpación de cada uno, para localizar algunos, más que nada superficiales, es necesario realizar un masaje transversal profundo en toda la zona lumbar, y un pinzado rodado que ayudan al profesional a localizarlos. Según un artículo los músculos que más se afectan en la lumbalgia son⁶⁵: el cuadrado lumbar, y los glúteos mayor, medio y menor.

⁶⁴ Torsten Liem expone en su libro las reacciones biomecánicas y fisiológicas relacionadas con el diagnóstico manual y con las técnicas terapéuticas que se aplican en el cráneo humano en diferentes estadios de las enfermedades y trastornos de la salud.

⁶⁵ Extraído de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2212/3/ARTICULO%20CIENTIFICO.pdf>.



Diseño Metodológico

Alvarez Zuzek, Facundo
Gabriel.

El tipo de investigación, es descriptivo; debido a que se busca hacer un análisis de la situación, características y aspectos relacionados con los pacientes. Está dirigido a determinar, midiendo y evaluando, cómo es la situación de las variables que se estudian en una población. El tipo de diseño de la investigación, según la intervención del investigador es no experimental y observacional, debido a que realiza sin la manipulación deliberada de las variables. De esta forma lo que se hace es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, en su realidad, para luego analizarlos. En cuanto a la temporalidad es de tipo transversal, ya que se recolectan datos en un tiempo y momento único, su propósito es describir las variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

La población está compuesta por todos los kinesiólogos que trabajan en consultorios privados en la ciudad de Mar del Plata.

La unidad de análisis de cada uno de los kinesiólogos que trabajan en consultorios privados de la ciudad de Mar del Plata.

La muestra es de tipo no probabilístico por conveniencia y está conformada por 20 kinesiólogos, que trabajan en consultorios privados, en la ciudad de Mar del Plata.

Criterios de inclusión:

- Kinesiólogos que atienden en consultorios privados.
- Kinesiólogos con conocimiento en liberación miofascial
- Kinesiólogos que se dediquen a Traumatología y Ortopedia.

Criterios de exclusión:

- Kinesiólogos que atienden en hospitales públicos.
- Kinesiólogos que realizan internación domiciliaria.
- Kinesiólogos que atienden pacientes pediátricos.
- Kinesiólogos que atienden pacientes neurológicos.
- Kinesiólogos recibidos hace menos de 3 años.
- Kinesiólogos que no firmen el consentimiento informado.

Las variables a analizar son:

Edad:

- ✓ Definición conceptual: cantidad de tiempo que ha vivido una persona desde que comenzó a existir.
- ✓ Definición Operacional: cantidad de tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento. Se establecerá a través de encuesta on line. Se considera: entre 20 y 30 años, 30 a 40, 40 a 50, más de 50 años.

Formación en liberación miofascial:

- ✓ Definición conceptual: desarrollo intelectual que las personas obtienen como resultado de la adquisición de enseñanzas o conocimientos.
- ✓ Definición operacional: desarrollo intelectual que las personas obtienen como resultado de la adquisición de enseñanzas o conocimientos. Se obtiene por medio de una encuesta on line, se considera si, no.

Importancia de la temática de liberación miofascial a cargo de la universidad

- ✓ Definición conceptual: influencia que tiene un cierto tema dedicado a personas, a cargo de una institución académica de enseñanza superior.
- ✓ Definición operacional: influencia que tiene un cierto tema dedicado a personas, a cargo de una institución académica de enseñanza superior. Se obtiene mediante encuesta on line, se considera

1	Nada	2	3	4	5
importante					sumamente importante

Antigüedad laboral:

- ✓ Definición conceptual: período desde aquel momento en el cual una persona ha realizado un trabajo o actividad.
- ✓ Definición operacional: período desde aquel momento el cual una persona ha realizado su trabajo. Dato a establecer por medio de una encuesta on line, se considera

Entre 1 y 2 años.	Entre 3 y 4 años.	Entre 5 y 6 años	Entre 6 y 7 años.	Más de 7 años.
-------------------	-------------------	------------------	-------------------	----------------

Tipo de formación:

- ✓ Definición conceptual: rama de la Kinesiología a la que se dedica un profesional a partir del momento de finalizados sus estudios de grado.
- ✓ Definición operacional: rama de la Kinesiología a la que se dedica un profesional a partir del momento de finalizados sus estudios de grado. El dato se obtiene por medio de una encuesta on line, se considera sí o no.

Antecedentes del paciente:

- ✓ Definición conceptual: Información básica que permite la identificación de la persona a la hora de realizar la rehabilitación.
- ✓ Definición operacional: Información básica que permite la identificación de la persona a la hora de realizar la rehabilitación. El dato se obtiene a partir de una encuesta on line, se considera:
 - Antecedentes; Tipo de lumbalgia; Dolor; Edad; Sexo; Actividad Laboral; Cantidad de sesiones realizadas; Otros.

Test de liberación miofascial:

- ✓ Definición conceptual: Valoración de conocimientos, actitud y evaluación del rendimiento que una persona aprecia sobre otra.
- ✓ Definición operacional: Valoración de conocimientos, actitud y evaluación del rendimiento que una persona aprecia sobre otra. Se obtiene mediante encuesta on line. Se considera si, no.

Frecuencia de la utilización de la liberación miofascial:

- ✓ Definición conceptual: Cantidad de días a la semana que dedica un profesional a la aplicación de la técnica.
- ✓ Definición Operacional: Cantidad de días a la semana que dedica un profesional a la aplicación de la técnica. Se obtiene mediante una encuesta on line. Se considera: 1 vez por semana, 2 veces por semana, 3 veces por semana, más de 3 veces por semana.

Momento de rehabilitación que utiliza la liberación miofascial:

- ✓ Definición conceptual: instante de la rehabilitación donde emplea la liberación miofascial.
- ✓ Definición operacional: instante de la rehabilitación donde se emplea la técnica de liberación miofascial. Se obtiene mediante una encuesta on line. Se considera: en las primeras 3 sesiones, pasadas las primeras 3 sesiones, en las últimas sesiones.

Uso de terapias alternativas:

- ✓ Definición conceptual: Ejercicio o práctica por parte de personas en ciertas terapias no convencionales.
- ✓ Definición operacional: Ejercicio o práctica por parte de personas en ciertas terapias no convencionales. Se obtiene mediante una encuesta on line. Se considera si, no.

Intensidad del dolor al final del tratamiento:

- ✓ Definición conceptual: Identificación del grado de fuerza con que se manifiesta la sensación de malestar, producto de una experiencia sensorial y emocional, desagradable experimentada por un órgano o parte de este y transmitida por los nervios sensitivos al concluir un tratamiento.
- ✓ Definición Operacional: Identificación del grado de fuerza con que se manifiesta la sensación de malestar, producto de una experiencia sensorial y emocional, desagradable experimentada por un órgano o parte de este y transmitida por los nervios sensitivos al concluir un tratamiento. Se considera: Siempre, casi siempre, a veces, pocas veces, nunca.

CONSENTIMIENTO INFORMADO:

Se me ha invitado a participar de la siguiente evaluación, explicándome que consiste en la realización de una encuesta kinesiológica. Los datos recabados servirán de base a la presentación de la tesis de Grado sobre la efectividad para el tratamiento de la lumbalgia como complemento del tratamiento de la kinesiológica convencional y su grado de percepción según los kinesiólogos, que será presentado por El señor Facundo Gabriel Alvarez Zuzek, estudiante de la carrera Licenciatura en Kinesiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad FASTA. La encuesta consiste en la recolección de datos relacionados con el tema arriba enunciado. La misma no provocará ningún efecto adverso hacia mi persona, ni implicará algún gasto económico, pero contribuirá a evaluar el grado de efectividad del método de inducción miofascial en pacientes con lumbalgia. Como la encuesta es on line si la responde es que da su consentimiento.

Si acepto

No acepto



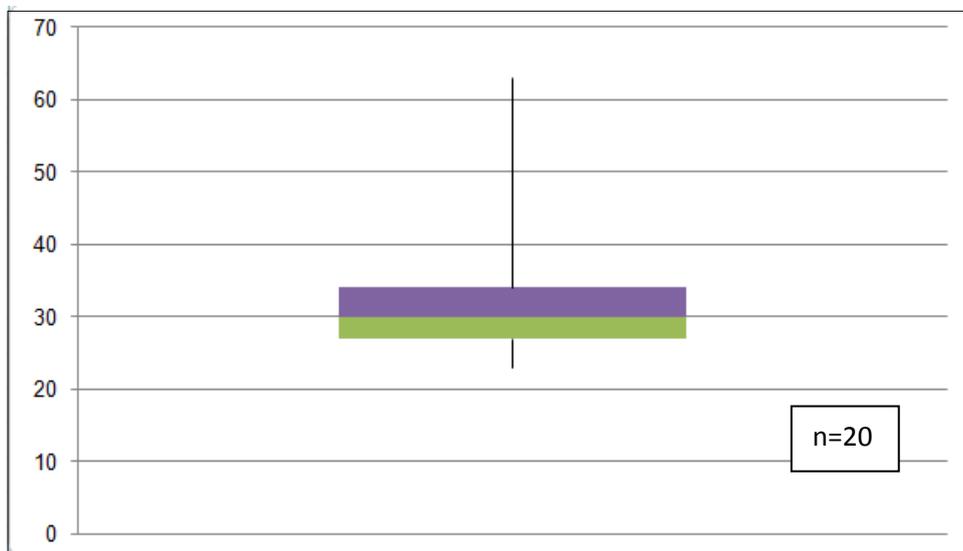
Analisis de Datos

Alvarez Zuzek, Facundo
Gabriel.

Los resultados obtenidos son del trabajo de campo desarrollado en la ciudad de Mar del Plata en el mes de Junio del 2020. Se realizaron encuestas on line a 20 kinesiólogos con el objetivo identificar el grado de efectividad para el tratamiento de la lumbalgia aplicando liberación miofascial como complemento del tratamiento de la kinesiología convencional y el grado de percepción que estos poseen. El siguiente análisis es reflejo de los resultados obtenidos mediante dichas encuestas.

En primer lugar, se determinó la edad de los distintos kinesiólogos que fueron encuestados.

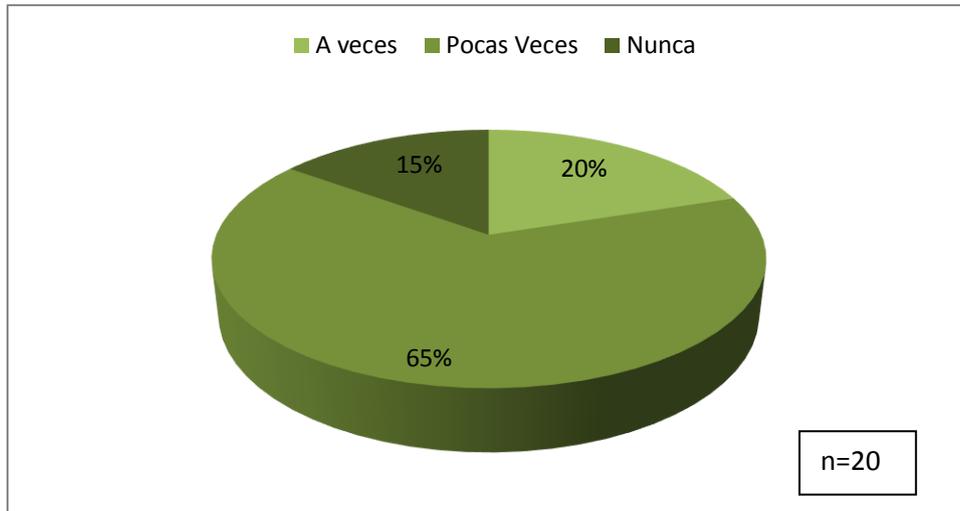
Gráfico 1: Edad de los kinesiólogos



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 1 se puede observar que del total de 20 encuestados el rango de edad que predomina es de 27 a 34 años, estando 14 kinesiólogos del total de encuestados en ese rango. Siendo el extremo inferior de 23 años y el extremo superior de 63.

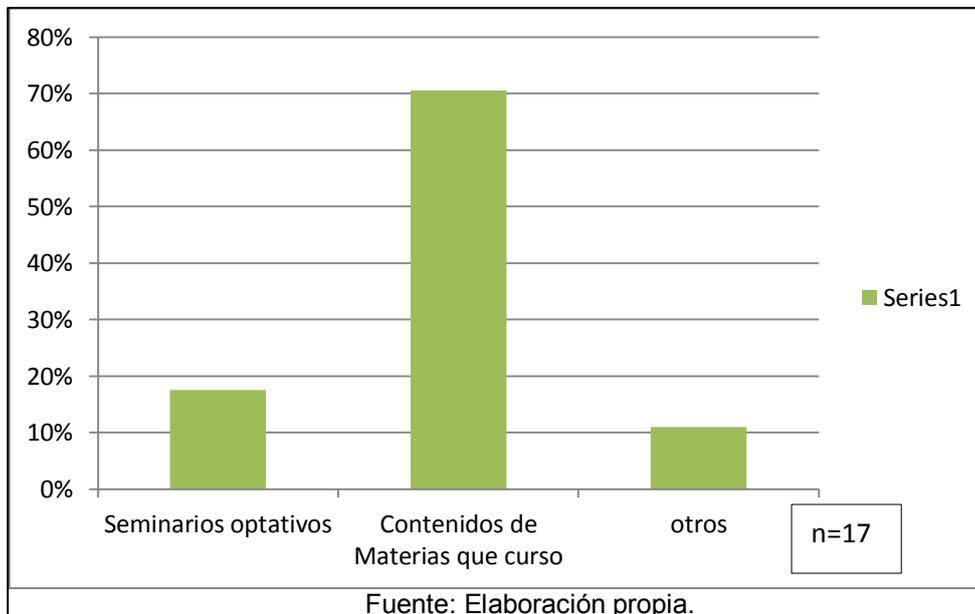
Gráfico 2: Información que recibió el kinesiólogo acerca de la Liberación Miofascial por parte de la Universidad.



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico 2 se permite ver que el 65% de los profesionales Pocas veces recibió información en la Universidad acerca de la Liberación Miofascial, mientras que el 20% solo a veces, y el 15% nunca.

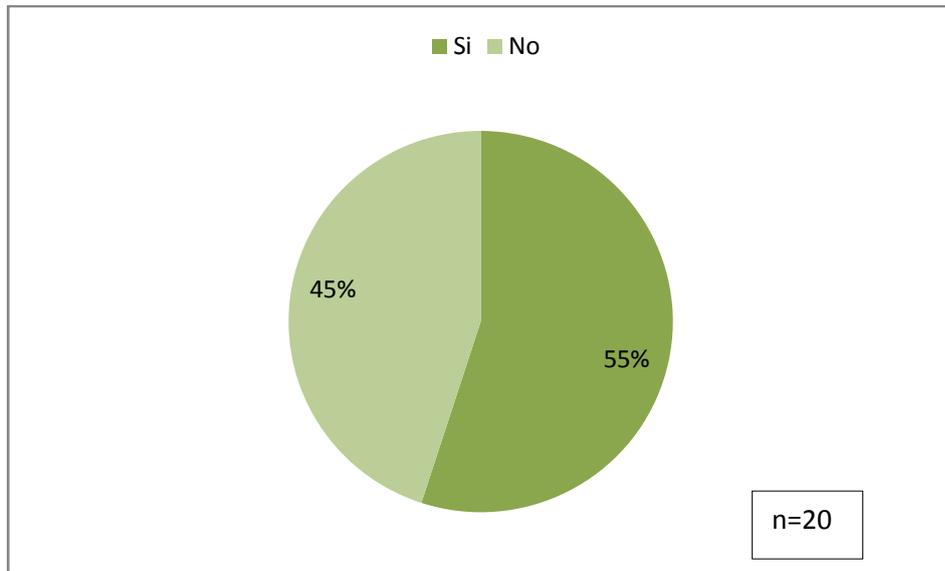
Gráfico 3: Fuente de información el kinesiólogo.



Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta a como obtuvieron dentro de la universidad conocimiento acerca de esta técnica, el 70% fue por contenidos de materias que curso, mientras que casi el 20% por Seminarios optativos y los restantes por otros métodos.

Grafico 4: Formación sobre LMF posterior a su graduación.

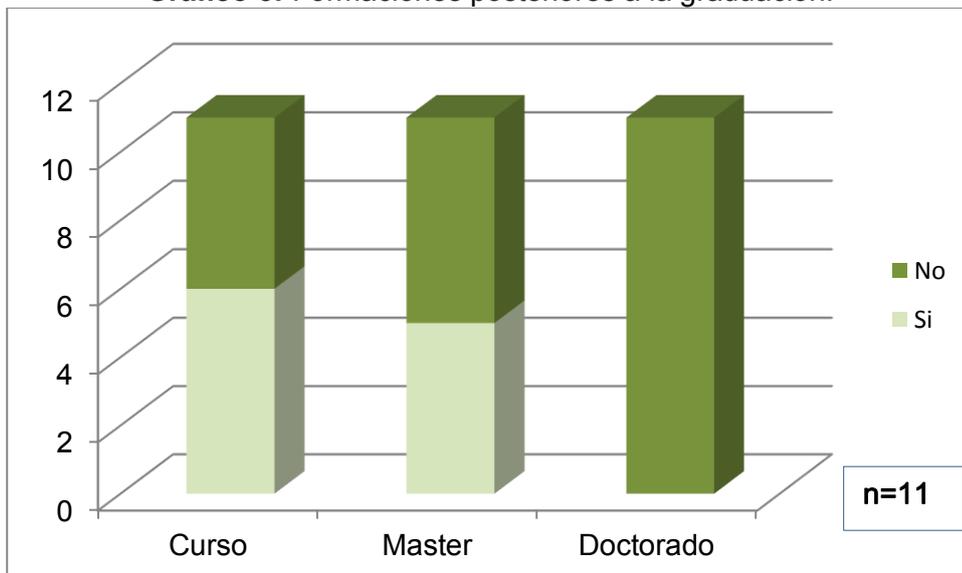


Fuente: Elaboración propia.

Luego, se le consultó por formaciones posteriores a su graduación, donde se ve en el grafico 4 que el 55% si realizó estudios, mientras que el otro 45% no.

A los que dijeron que si, podemos ver en el grafico 5 lo siguiente:

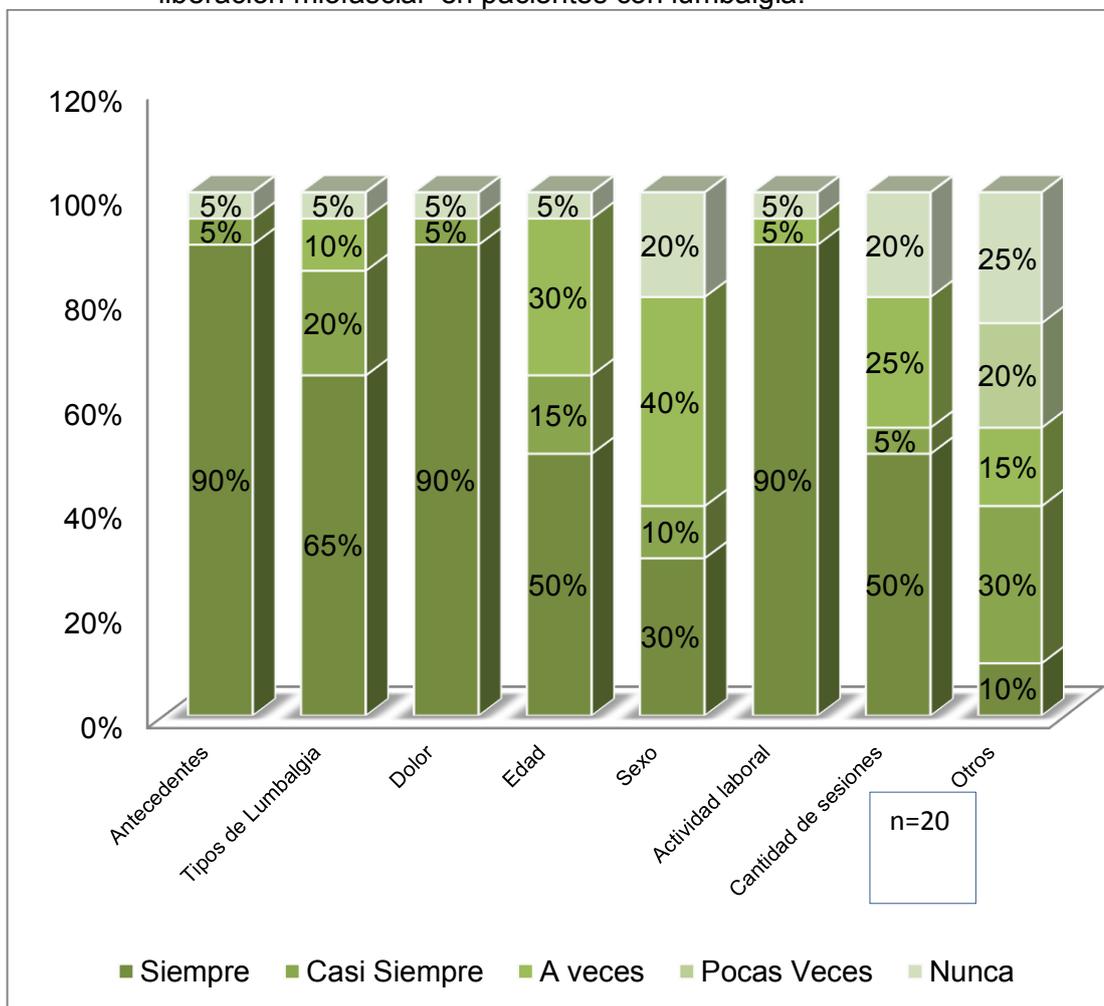
Gráfico 5: Formaciones posteriores a la graduación.



Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de los kinesiólogos optó por la realización de cursos, más precisamente con la mitad, mientras que los otros restantes, decidieron formarse en un máster.

Gráfico 6: Factores a tener en cuenta la hora de realizar la técnica de liberación miofascial en pacientes con lumbalgia.



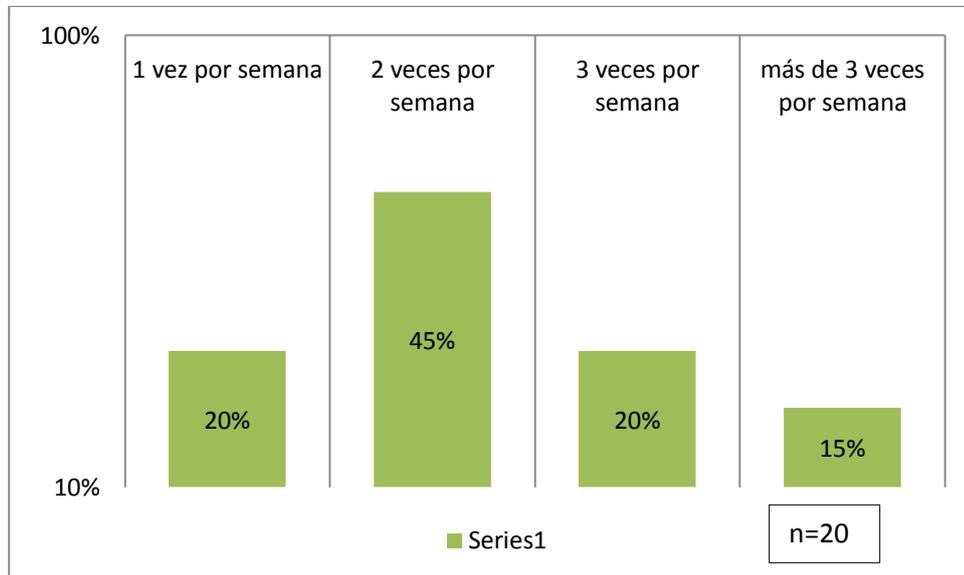
Fuente: Elaboración propia.

Del total de la muestra, con lo que respecta a los antecedentes el 90% de los kinesiólogos indicaron que siempre se tiene en cuenta a la hora de utilizar la técnica, mientras que hubo un 5% casi siempre y 5% nunca, cosa que pasa también tanto en el dolor y actividad laboral con el 90% indicaron siempre y en el primer caso es igual a los antecedentes, mientras que en el segundo un 5% a veces y el otro 5% nunca.

Luego, los tipos de lumbalgia los profesionales señalaron un 60% siempre, mientras que un 20% casi siempre, y los 10 restantes entre a veces y nunca. En cuanto a la edad, la mitad de los kinesiólogos tuvo como respuesta siempre, mientras que el 15% fue a casi siempre, el 30 a veces y, por último, un 5% a nunca. En cantidad de sesiones, también tuvieron 50% en siempre como respuestas, 5% dijeron casi siempre, 25% a veces y 20% nunca. Con lo que respecta al sexo, fueron muy

diversas las respuestas, siendo el 30% siempre, 10% casi siempre, 40% a veces y 20% nunca. Por último, en otros, 10% siempre 30% dijeron casi siempre, 15% a veces, 20% pocas veces y finalmente, 25% nunca.

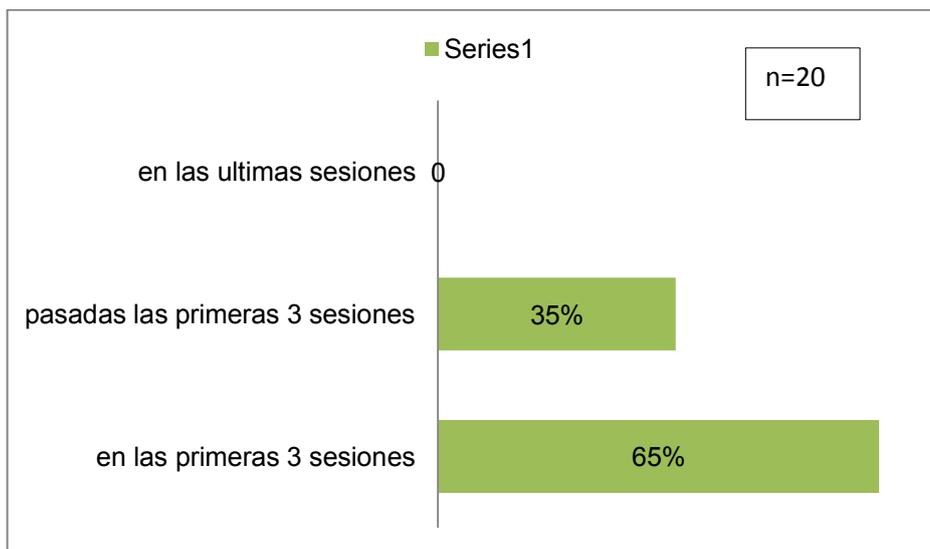
Gráfico 7: Cantidad de veces que se realiza LMF en la sesión.



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la cantidad de veces que se realiza la LMF, el 45% de los kinesiólogos respondió que lo aplican 2 veces por semana, otro 20% 1 vez por semana y también otro 20% 3 veces por semana, y por último, un 15% más de 3 veces por semana.

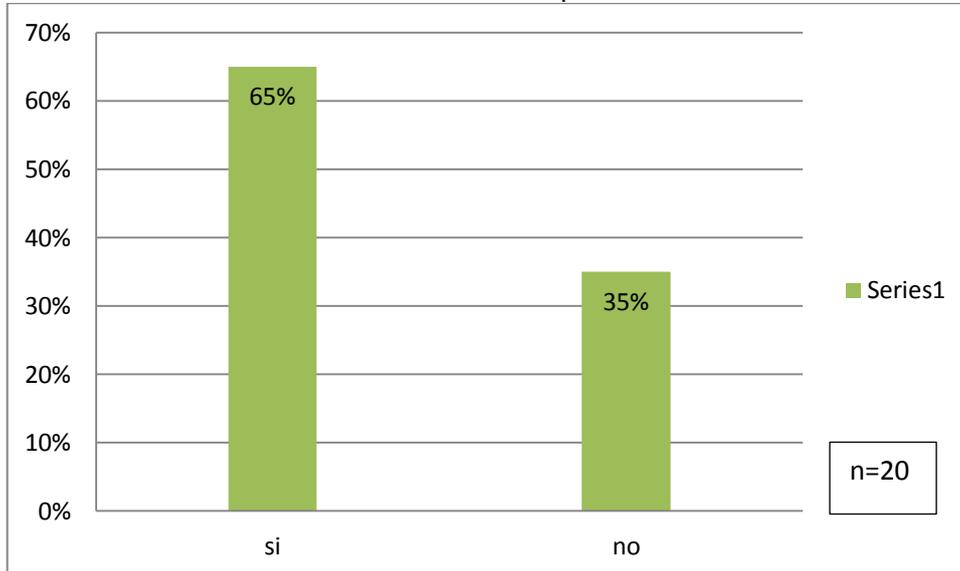
Gráfico 8: Momento de la rehabilitación en que se usa la LMF.



Fuente: Elaboración propia.

Con lo que respecta al gráfico 8, se puede distinguir claramente que los kinesiólogos usan esta terapia al principio de la rehabilitación, y más precisamente, en las primeras 3.

Gráfico 9: Realización de test para la indicación de LMF.



Fuente: Elaboración propia.

El 65% de los kinesiólogos realizan test para la indicación de LMF, mientras que el 35% no.

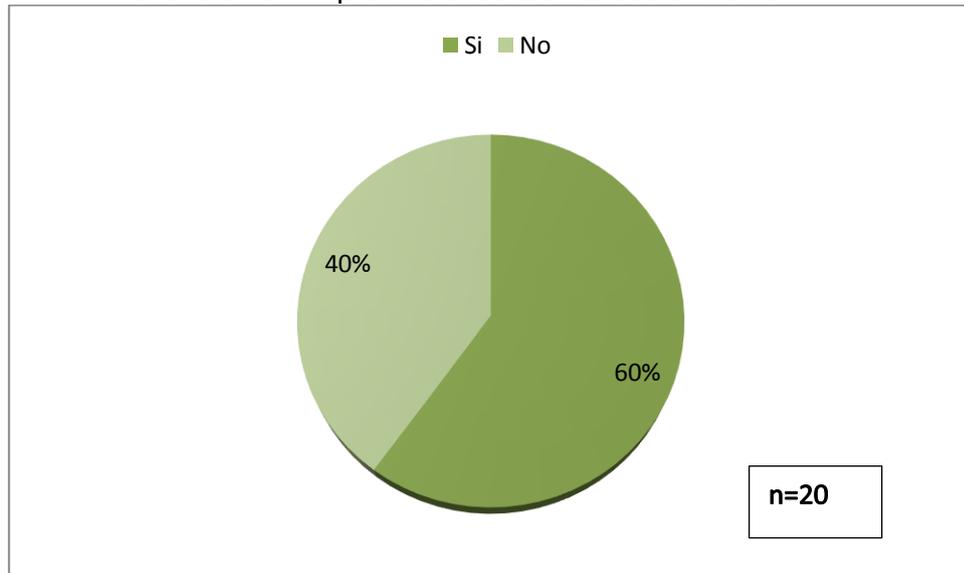
Nube de palabras 1: Test empleados para indicación de LMF.



Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar en la nube de palabras que entre las respuestas más usadas fueron test, tejido y pulgares ascendentes (refiriéndose al test de pulgares ascendentes, muy utilizado en esta área).

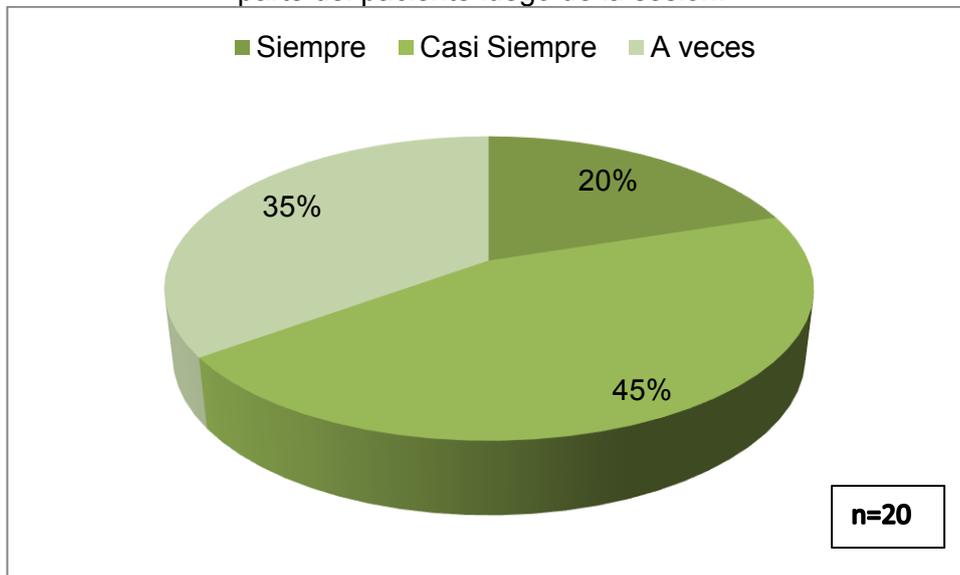
Gráfico 10: Empleo de otras técnicas además de LMF.



Fuente: Elaboración propia.

El 60% de los profesionales dijeron que si cuando se les preguntó por el uso de otras herramientas además de la técnica manual.

Gráfico 12: Opinión del kinesiólogo a cerca de la disminución del dolor por parte del paciente luego de la sesión.



Fuente: Elaboración propia.

Por último, en este gráfico, podemos ver una marcada respuesta, ya que luego de la sesión, según los kinesiólogos el dolor disminuye un 45% siempre, un 20% casi siempre, y un 35% a veces.



Conclusión

Alvarez Zuzek, Facundo
Gabriel.

La lumbalgia es una de las patologías que se presenta con mayor frecuencia en la actualidad, dado que se produce, a causa de muchas actividades laborales, donde el movimiento se repite continuamente en el tiempo. Asimismo, es causada también por los deportes, aquí habría que mencionar, que la preparación del correcto gesto motor, es lo que llevará en última instancia a que se desarrolle dicha lesión.

A través del análisis y la interpretación de los datos estadísticos obtenidos sobre la efectividad de la terapia de liberación miofascial en tratamiento de lumbalgias, y grado de percepción que poseen de este los kinesiólogos, y hemos obtuvimos conclusiones verdaderamente favorables.

En cuanto a la utilización de la técnica, podemos decir que la edad de los kinesiólogos es muy variada junto a su inicio en la profesión.

Uno de los aspectos negativos que se obtuvieron en la encuesta, fue que más de la mitad de los profesionales han recibido muy poca o, hasta no han recibido información en su universidad con respecto a este tema; por lo que muchos optaron por adquirir nuevos conocimientos una vez finalizada su carrera en las diferentes instituciones educativas de nuestro país.

Para la valoración de los aspectos generales a la hora de indicar el uso de la liberación miofascial, los kinesiólogos se centran en tres principales: antecedentes, dolor y actividad laboral. Luego en un menor porcentaje y más variado, hacen énfasis en tipo de lumbalgia, edad y cantidad de sesiones realizada.

Con lo que respecta a la cantidad de sesiones en el uso de esta técnica, podemos concluir que casi la mitad de los kinesiólogos, realizan 2 veces por semana; y además, estas sesiones se realizan antes de llegar a la mitad del tratamiento, más precisamente dentro de las 3 primeras sesiones.

En lo que se refiere a la utilización de test para la indicación, fue bastante repartido las respuestas ya que casi la mitad no usa ninguno para realizar liberación miofascial. Entre las principales respuestas afirmativas pudimos tener: test de Lasegue, test de Mitchell, test de pulgares ascendentes y evaluación del rango articular.

Por otro lado, cuando se preguntó por el empleo de otras técnicas además de la manual, la mayoría dijo que sí. Entre las principales respuestas fueron: Terapia POLD, Dino de Richellis, RPG, gancho miofascial, infrarrojo, TENS y el uso del Foam Roller; y cuando se consultó por la comparación entre estas, la respuesta fue muy variada, en cuanto a un tercio de los kinesiólogos afirmó que había siempre diferencias.

Para finalizar, se le pidió a los profesionales su opinión acerca de la disminución del dolor pre y post tratamiento con la utilización de la técnica, y la mayoría estuvo de acuerdo que siempre o casi siempre la liberación miofascial genera un gran alivio en cuanto al dolor.

Surge como interrogante:

¿Cuáles son las variables que generan como resultado la poca información que recibieron los profesionales en sus universidades?

Cuál sería la hipótesis a confirmar.

¿Se puede agregar el contenido a una cátedra como material complementario?



Bibliografía

Alvarez Zuzek, Facundo
Gabriel.

- Barnes J. (1990) Myofascial Release. MFR Seminars, Paoli.
- Benjamin M. (2009). The fascia of the limbs and back- a review. *J Anat.* 214:1-18.
- Bridge, H. (1998). Dolor de espalda, guía integral para un tratamiento eficaz. Argentina: Sudamericana.
- Castro-Sanchez AM, Lara-Palomo IC, Matarán-Peñarrocha GA, Saavedra-Hernández M, Pérez-Mármol JM, Aguilar-Ferrándiz ME. (2016). Benefits of Craniosacral Therapy in Patients with Chronic Low Back Pain. *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine.* (0):1–8.
- Covarrubias-Gómez, A. (2010). Lumbalgia: Un problema de salud pública. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 33(S1), 106-109.
- Cyriax JH, Cyriax PJ.(1989) Illustrated manual of orthopaedic medicine. Butterworths, London.
- Danto, J. B. (2003). Review of integrated neuromusculoskeletal release and the novel application of a segmental anterior/posterior approach in the thoracic, lumbar, and sacral regions. *Journal of the American Osteopathic Association*, 103(12), 583.
- Fuhr AW. (2007) Activator Methods Chiropractic Technique. Missouri: Mosby Elsevier.
- García, L. M. G., Ortiz, M. C., Monterroza, Y. L. F., Pérez, L. M. P., Santodomingo, F. J., & Rivera, Y. D. J. S. (2008). Prácticas sobre estimulación prenatal que realizan las gestantes adultas asistentes al control prenatal en Sincelejo (Colombia). *Salud Uninorte*, 24(1), 31-39.
- Gil, E., Martínez, G. L., Aldaya, C., & Rodríguez, M. J. (2007). Síndrome de dolor miofascial de la cintura pélvica. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 14(5), 358-368.
- Hearley K. C, Hatfield D.L, Blanpied P, Dorfman L. R, Riebe D. (2014) The effects of myofascial reléase with foam Rolling on performance. *J Strength Cond Res*; 28(1):61-68.
- Healey, Kellie C.; Hatfield, Disa L.; Blanpied, Peter; Dorfman, Leah R.; Riebe, Deborah (2014)The Effects of Myofascial Release With Foam Rolling on Performance, *Journal of Strength and Conditioning Research*: - Volume 28 - Issue 1 - p 61-68 doi: 10.1519/JSC.0b013e3182956569.
- James H, Castaneda L, Miller ME, Findley T. (2009). Rolfing structural integration treatment of cervical spine dysfunction. *J Bodyw Mov Ther.* 13(3):229-38.

- Johnson, O. E., Adegoke, B. O., & Ogunlade, S. O. (2010). Comparison of four physiotherapy regimens in the treatment of long-term mechanical low back pain. *Journal of the Japanese Physical Therapy Association*, 13(1), 9-16.
- Kellgren JH;(1999) observations of referring pain arising for muscle pag 327 vol. 2 Editorial Medica Panamericana
- Kesson M, Atkins E. (1999) Orthopaedic medicine: A practical approach. ButterworthHeinemann, Oxford.
- Laslett M. (1996) Mechanical diagnosis and therapy. TheUpperLimb.
- Lemaire. (2014). Lombalgies chroniques: évaluation des facteurs mécaniques des membres inférieurs au moyen des relations moment-vitesse. Biomécanique [physics.med-ph]. Université du Maine.
- LeMoon, K. (2008). Fascia: The First International Fascia Research Congress—A report by Kim LeMoon. *Journal of bodywork and movement therapies*, 12(1), 3-6.
- Licciardone JC, Gatchel RJ, Aryal S. (2016). Recovery From Chronic Low Back Pain After Osteopathic Manipulative Treatment: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of the American Osteopathic Association*. 116(3):144-1
- Lockwood TE. (1990) Superficial facial system (SFS) of the trunk and extremities: a new concept. Presented at the 23rd Annual Meeting of the American Society for Aesthetic Plastic Surgery. Chicago, IL.
- Martinez, E & Ricard, F (2018) Consulta de osteopatía.
- Mellado, D. J. P., del Pino, J. R., Ruiz, S. H., Melgar, M. C., & Alvarez, E. E. (2008). Traumatología del raquis: cervicalgias y lumbalgias. *Visitado*, 29, 01-10.
- Miralles, I. (2001). Prevención del dolor lumbar. Efectividad de la Escuela de Columna. *Revista-sociedad Española del dolor*, 8, 14-21.
- O’Leary CB, Cahill CR, Robinson AW, Barnes MJ, Hong J. (2013). A systematic review: The effects of podiatric deviations on nonspecific chronic low back pain. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 26(2):117–23.
- Paoletti S. (2004) El papel de los tejidos en la mecánica humana. 3.a ed. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Pilat A. (2003) Inducción miofascial. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana de España.
- Salle R. (2016). Pruebas de valoración funcional cervical. In Salle R. Tratado de Osteopatía. Madrid: PANAMERICANA; p. 166-171.
- Sánchez, C. A. Z., del Roció Samaniego, G., Piedra, M. D. P., & Benites, M. E. G. (2019). Dolor de espalda baja (Lumbalgia), enfermedad que no discrimina: Clasificación, Diagnóstico y tratamiento. *RECIMUNDO*, 3(2), 610-627.

- Schleip R. (2003). Fascial plasticity – a new neurobiological explanation. Part I. *J Bodyw Mov Ther.* 7(1):11-9.
- Smith-Agreda, V., & Ferres-Torres, E. (2004). *FASCIAS. Principios de anatomofisio-patología.* Editorial Paidotribo.
- Travell JG; (1955) *Factors affecting pain of injection* vol. 2 Editorial Medica Panamericana.
- Vaca Morocho, J. A. (2017). *Técnica de liberación miofascial en pacientes de 20 a 40 años de edad con dolor miofascial cervical que asisten al área de fisioterapia del hospital provincial general docente de Riobamba* (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo, 2017).
- Vargas-Mendoza JE, Nogales-Osorio SE. (2011). Lumbalgia inespecífica: condición emocional y calidad de vida. *Centro Regional de Investigación en Psicología.*; 5(1): 41-7.
- Villaseñor Moreno, Julio César & Escobar Reyes, Victor Hugo & de la Lanza Andrade, Laura Patricia & Guizar Ramírez, Brenda Irma (2013). Síndrome de dolor miofascial. Epidemiología, Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 18(2), 148-157
- WHO, M. S. F. M., Conakry, G., MSF, M. S. F., Phase, I. I., NIH, I. B. U., & CDC, U. (2015). Essential medicines and health products.
- Yeh CH, Suen LKP, Shen J, Chien LC, Liang Z, Glick RM, et al. (2016) Changes in Sleep With Auricular Point Acupressure for Chronic Low Back Pain. *Behavioral Sleep Medicine*; 14(3):279–94.

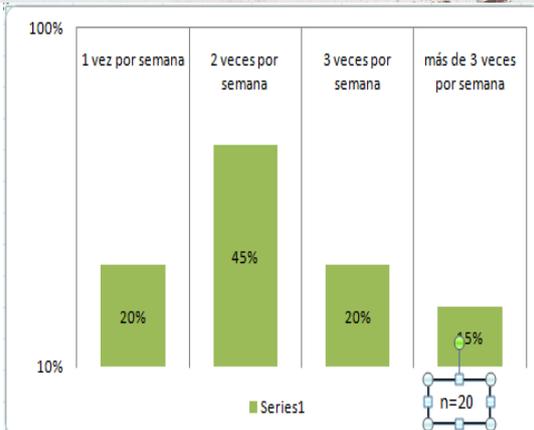
Imágenes empleadas con fines exclusivamente académicos:

Todas las caratulas están extraídas de www.canva.com

Liberación Miofascial en pacientes con lumbalgia; eficacia y percepción según los kinesiólogos.

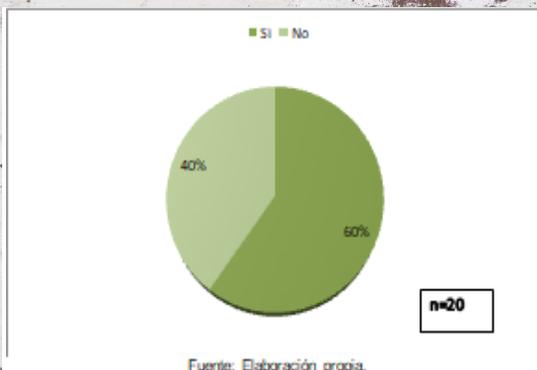


Cantidad de sesiones realizadas



Elaboración propia

Empleo de otras técnicas además de LMF.



Fuente: Elaboración propia.

Opinión de los kinesiólogos sobre disminución del dolor parte del paciente luego de la sesión.



Fuente: Elaboración propia.

Diseño creado en www.canva.com

Objetivos. Indagar el grado de efectividad para el tratamiento de la lumbalgia aplicando liberación miofascial como complemento del tratamiento de la kinesiología y el grado de percepción que poseen los kinesiólogos sobre este en la ciudad de Mar del Plata durante el 2020

Materiales y métodos. Durante el mes de Junio del año 2020 se realizó un estudio descriptivo, no experimental, observacional y longitudinal a 20 kinesiólogos, de ambos sexos, que trabajan en consultorios privados y hayan aplicado liberación miofascial sumado al tratamiento convencional en pacientes con lumbalgia.

Resultados. Los kinesiólogos que respondieron la encuesta tuvieron un rango de edad promedio de entre 27 a 34 años. La gran mayoría recibió muy poca información sobre el tema en su trayectoria de formación universitaria, y es de destacar que hay entre ellos gran diferencia de antigüedad laboral. La mayoría optó por la realización de cursos, master. A la hora de utilizarla se confirmó que lo usan dos o tres veces por semana con resultados positivos.

Conclusiones El Uso de la técnica liberación Miofascial ofrece resultados positivos en pacientes, ya que los mismos reconocen que el dolor pre y post tratamiento disminuye.