PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN TERAPIA FÍSICA

EFICACIA EN LA INHIBICIÓN DEL DOLOR MEDIANTE LA TÉCNICA DE JONES EN LA ZONA LUMBAR DE LOS ADULTOS MAYORES DE 65 A 75 AÑOS EN EL GRUPO "AÑOS DORADOS DE 60 Y PIQUITO"

ELABORADO POR:

THALÍA VIVIANA ESPINOSA CLAVIJO

Quito, Septiembre 2020

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la eficacia en la inhibición del dolor mediante la Técnica de Jones en la zona lumbar de los adultos mayores de 65 a 75 años en el grupo “Años Dorados de 60 y piquito”. Esta técnica trata desordenes musculares con resultados positivos en el menor tiempo posible. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo y longitudinal. La población en la que se aplicó la técnica manual fue de 24 pacientes (12 hombres y 12 mujeres). Antes y después de la aplicación de la Técnica de Jones, el dolor fue evaluado utilizando la Escala Visual Análoga (EVA). Se utilizaron pruebas estadísticas como el T-student, el chi cuadrado, asociación y la correlación de Pearson. Los resultados mostraron que el dolor de los adultos mayores disminuyó en un 44.75% después del tratamiento sugiriendo que la Técnica de Jones es eficaz en la inhibición del dolor lumbar.

Palabras Clave: Dolor lumbar, adulto mayor, Técnica de Jones

ABSTRACT

This research aimed to determine the effectiveness in pain inhibition using the Jones Technique in the lumbar area of adults over 65 to 75 years in the group "Golden Years of 60 and piquito". This technique treats muscle disorders quickly and in the shortest possible time. A descriptive, prospective, and longitudinal study was conducted. The population in which the manual technique was applied was 24 patients (12 men and 12 women). Before and after the application of the Jones Technique, the pain was evaluated using the Analog Visual Scale (EVA). Statistical tests such as T-student, chi square, Pearson association and correlation were used. Results showed that older adults' pain decreased by 44.75% after treatment by suggesting that the Jones Technique is effective in inhibiting lower back pain.

Keywords: low back pain, elderly people, Jones Technique.

DEDICATORIA

La presente investigación va dedicada a mi madre Gissella que ha sido la persona más incondicional en toda mi vida, gracias mamita por tu esfuerzo y entrega total, por fomentarme los mejores valores, como tú no hay nadie igual.

A mi padre Miguel quién en estos momentos se encuentra luchando por su vida, gracias por todos los buenos momentos que me brindaste, de ti papito siempre me llevaré la lucha y la valentía.

A mi hermano Mathy, desde que te vi supe que jamás me separaría de ti, gracias por iluminar mi vida con tus ocurrencias y tu alegría, siempre seré tú guía.

A mi familia por siempre apoyarme, estar para darme una mano sin importar la situación, a mi Abuelito Jorge de usted me llevo siempre el lindo corazón que tiene, de mi mamita Alicia esa exigencia para realizar las cosas correctas. Gracias Tía Miriam, Tía Jeaneth, Tío Jorge, Tía Taty, Tío Xavier, Tía Rosario, Tío Diego y Tío Geovanni por ser parte de mi vida, cada uno de ustedes tiene un pedacito de mi corazón. A mis primos Bryan, Sebas, Lore, Ricky, Andy y el pequeño Israel, siempre encontrarán en mí un apoyo, que nunca se pierda la esencia de cada uno de ustedes, gracias por cada cosa que hemos vivido desde muy pequeños.

A mis dos peludos que en noches de desvelo estuvieron siempre a mi lado, mi Brisita y mi Lulo, amar a un animal es encontrar el amor perfecto.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios por permitirme llegar a la meta aun cuando hay obstáculos.

A todas las personas que formaron parte de mi enseñanza en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

A los profesores Susana Arguello, Lorena Rueda y Danilo Esparza por guiarme en este estudio.

A las personas que conforman el grupo “Años Dorados de 60 y piquito” por su apoyo para realizar este estudio.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN……1

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN 2

1.1 Planteamiento del problema 2
1.2 Justificación……..4
1.3 Objetivos……6
1.3.1 General 6
1.3.2 Específicos 6
1.4 Metodología……..7
Tipo de estudio 7
Población 7
Muestra 7
Criterios de Inclusión 7
Criterios de Exclusión 7
Fuentes 8
Técnicas 8
Instrumento 8
Plan de recolección y análisis de la información 9
Análisis de la información 9

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS 10

2.1 Dolor 10
2.2 Particularidades de las vértebras lumbares 12
2.2.1 Biomecánica vértebras lumbares 13
2.3 Epidemiología del dolor lumbar 15
2.4 Causas del dolor lumbar 15
2.5 Dolor lumbar de origen muscular 15
2.6 Estructuras musculares 16
2.7 Puntos dolorosos 16
2.7.1 Puntos sensibles 17
2.7.2 Puntos gatillo 17
2.8 Técnica de L.H. Jones 22
2.8.1 Principios de la Técnica 23
2.8.2 Bases Fisiológicas de la técnica 23
2.8.3 Ventajas de la técnica 24
2.8.4 Indicaciones 24
2.8.5 Contraindicaciones 25
2.8.6 Aplicación de la técnica en la región lumbar 25
2.9 Hipótesis……..26
2.10 Operacionalización de Variables 27

CAPÍTULO III: RESULTADOS 29

CAPITULO IV: DISCUSIÓN 36

CONCLUSIONES……..…38
RECOMENDACIONES……39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... ……40
ANEXOS…….44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:

CLASIFICACIÓN DEL DOLOR BASADO EN EL ORIGEN, EVOLUCIÓN Y EL MECANISMO……..……..…12

Tabla 2:

COMPARACIÓN ENTRE PUNTO SENSIBLE Y PUNTO GATILLO……..…16

Tabla 3:

CUADRADO LUMBAR……..……..18

Tabla 4:

PIRIFORME……..19

Tabla 5:

PSOAS ILIACO……..…..21

Tabla 6:

ASOCIACIÓN DE LA VARIABLE DOLOR CON LOS FACTORES DE RIESGO……..……33

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:

ESCALA VISUAL ANALÓGICA EVA DEL 0 AL 10……9

Gráfico 2:

COLUMNA LUMBAR……...……..……..11

Gráfico 3:

VISTA LATERAL DE LOS COMPONENTES DE LA COLUMNA LUMBAR……...……...……11

Gráfico 4:

UBICACIÓN DE LOS PUNTOS SENSIBLES EN GLÚTEOS……..…...……...……...…12

Gráfico 5:

PUNTOS GATILLO DEL CUADRADO LUMBAR……..……13

Gráfico 6:

DOLOR REFERIDO DE LOS PG SUPERFICIALES DEL CUADRADO LUMBAR: ZONA GLÚTEA, LATERAL, ZONA TROCANTÉREA, ZONA INGUINAL……...……..14

Gráfico 7:

PUNTOS GATILLO DEL PIRIFORME……..……17

Gráfico 8:

DOLOR REFERIDO DE LOS PG SUPERFICIALES DEL PIRIFORME……...18

Gráfico 9:

PUNTOS GATILLO DEL PSOAS ILIACO……....19

Gráfico 10:

DOLOR REFERIDO DE LOS PG SUPERFICIALES DEL PSOAS ILIACO……....20

Gráfico 11:

CONTRACCIÓN MUSCULAR…….…...20

Gráfico 12:

GÉNERO…….....21

Gráfico 13:

EDAD……..22

Gráfico 14:

OCUPACIÓN…….....24

Gráfico 15:

ÍNDICE DE MASA CORPORAL…….……...29

Gráfico 16:

EJERCICIO…….....30

Gráfico 17:

MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL DOLOR…….....31

Gráfico 18:

RELACIÓN ENTRE EL DOLOR PRE - APLICACIÓN Y LA OCUPACIÓN……..31

Gráfico 19:

RELACIÓN ENTRE EL DOLOR PRE - APLICACIÓN Y EL EJERCICIO……32

Gráfico 20:

MEDIA Y DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL DOLOR……32

Gráfico 21:

RELACIÓN ENTRE EL DOLOR PRE - APLICACIÓN Y LA OCUPACIÓN……..34

Gráfico 22:

RELACIÓN ENTRE EL DOLOR PRE - APLICACIÓN Y EJERCICIO……35

LISTA DE SIMBOLOS O ABREVIATURAS

EVA: Escala Visual Analógica del Dolor

IMC: Índice de Masa Corporal

OMS: Organización Mundial de la Salud

IASP: Association for the Study of Pain

PG: Punto gatillo

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1:

CONSENTIMIENTO INFORMADO……..……..…44

Anexo 2:

FICHA DE DATOS DEL PACIENTE……...…….……46

Anexo 3:

AUTORIZACIÓN GRUPO “AÑOS DORADOS 60 Y PIQUITO” ……..……47

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la eficacia de la aplicación de la Técnica de Jones en la zona lumbar sobre la inhibición del dolor en los adultos mayores de 65 a 75 años que pertenecen al grupo “Años Dorados de 60 y Piquito”.

La International Association for the Study of Pain (IASP) define el dolor como "una experiencia sensorial y emocional desagradable con daño tisular actual o potencial o descrito en términos de dicho daño" (Merskey, 1986). Al dolor lumbar se lo define como un “dolor localizado entre el límite inferior de las costillas y el límite inferior del pliegue de los glúteos, su intensidad varía en función de las posturas y la actividad física que se realice, suele acompañarse de limitación dolorosa cuando existe movimiento” (Torres, Jiménez, Cabezón & Rodríguez, 2017).

Hoy en día el dolor lumbar es un padecimiento que conlleva varias repercusiones tanto económicas como sociales y “se ha convertido en una de las primeras causas de incapacidad laboral a nivel global” (Hernández & Zamora, 2017), por lo fue importante tratar esta patología en la presente investigación.

En el primer capítulo de la investigación se describen los aspectos básicos del estudio, tales como el planteamiento del problema, la justificación, el objetivo general acompañados de los objetivos específicos, la metodología que se aplicó, la aplicación de la Escala Visual Analógica (EVA) para la evaluación del dolor, el universo y muestra junto con el análisis de los datos obtenidos.

En el segundo capítulo se detalla el marco teórico donde se abordan temas como las particularidades y la biomecánica de las vértebras lumbares; la epidemiología del dolor lumbar, las estructuras musculares, aspectos básicos sobre los tender points; los principios, bases fisiológicas, las ventajas, las indicaciones y las contraindicaciones de la Técnica de Jones.

En el tercer y último capítulo se redactan los resultados obtenidos, su respectivo análisis, la discusión con varios estudios para posterior llegar a las conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO I: ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El dolor lumbar se encuentra en la parte baja de la espalda, cuyo origen tiene que ver con la estructura de la columna vertebral, esta patología afecta tanto a personas jóvenes, como adultas y mayores. Además, aparece tanto en actividades que implican un gran esfuerzo físico como por igual en los que son más sedentarios (Peña, Peña, Brieva, Pérez & Humbría, 2002).

El dolor lumbar es un grave problema que se puede presentar a lo largo de la vida más en la edad adulta independientemente de la actividad que se realice (Lim et al., 2019). Según la Organización Mundial de la Salud (2019) el dolor lumbar es la causa principal de vivir con discapacidad durante años, en todo el mundo el 80% de la población se ve afectada y de manera especial a aquellos que realizan actividades forzando su columna ya que adoptan malas posturas y poseen una falta de higiene ergonómica.

Existe un porcentaje de 65% a 90% de las personas que desde la edad adulta sufren de un cuadro de dolor lumbar, éste es asociado a varios factores de riesgo, esto tiene como consecuencia una limitación física que pasa de una condición aguda a una crónica (Ministerio de Salud Pública, 2016). En paises desarrollados el dolor lumbar representa grandes costos en el campo laboral, además es una de las patologías más frecuentes (Ministerio de Salud Pública, 2016).

En Ecuador el panorama no es distinto, en estudios previos se confirma que el dolor lumbar posee una gran prevalencia que interfiere en el desarrollo adecuado de las actividades, no existe una prevención y un conocimiento de la ergonomía para dicho dolor lumbar. Los problemas lumbares pueden terminar en algún tipo de discapacidad física (Ministerio de Salud Pública, 2016). En Ecuador del total de personas que constan en el registro Nacional de Discapacidad arroja el 46,63% en el ámbito físico. En grupos etarios de 65 años en adelante el porcentaje es de 25,53%. Es considerado una principal causa de limitación y una patología músculo esquelética más prevalente en mayores de 65 años, (Ministerio de Salud Pública, 2016). El dolor lumbar tiene una incapacidad del 10% en la población mundial (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2019).

El dolor lumbar es considerado una barrera en la vida del adulto mayor ya que existe un vínculo entre la calidad de vida y la salud de las personas. La calidad de vida es un indicador de la evolución del estado de salud de los adultos mayores y se trata de prolongar su vida, aliviar los síntomas disminuyendo el dolor lumbar para poder mantener un correcto funcionamiento vital (Dagnino, 2018).

En el grupo “Años Dorados de 60 y piquito” hay adultos mayores que presentan dolor lumbar, lo que les impide realizar actividades físicas que se desarrollan en este grupo como por ejemplo el baile, yoga, excursiones, etc. Además, poseen repercusión en las actividades de la vida diaria en su hogar y dificultad para sus traslados. Por lo tanto, en esta investigación se pretende aplicar la Técnica de Jones para poder determinar la eficacia en la disminución del dolor en los adultos mayores para mejorar su calidad de vida.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Según el Ministerio de Salud Pública (2016), el dolor lumbar:

"*Es la segunda causa de requerimiento de una atención médica en los países desarrollados, es la tercera causa de intervención quirúrgica e incapacidad funcional crónica y es la quinta en frecuencia de hospitalización".*

En esta investigación del grupo "Años Dorados de 60 y piquito" se tiene como objetivo determinar la eficacia en la disminución del dolor lumbar mediante el uso de la técnica de Jones ya que en otros países la técnica tuvo resultados positivos y hubo una reducción del dolor lumbar, en el 2010 varios investigadores de la Universidad de Queensland realizaron un estudio con 28 voluntarios donde además de la Técnica de Jones utilizaron el cuestionario general de la Salud y el Cuestionario de Oswestry, además de cuantificar a través de la escala visual analógica (EVA), se demostró que existe un 70% en la disminución del dolor lumbar (Peña, Peña, Brieva, Pérez & Humbría, 2002). Además, en el Ecuador en la Ciudad de Ambato se realizó una investigación con 40 pacientes donde se concluyó que la técnica ayuda en la disminución del dolor lumbar en un 80% aplicando la Técnica de Jones comparado con los agentes físicos.

Se pretende que al igual que los estudios mencionados disminuya el dolor lumbar en el grupo de 60 y piquito que lo integran los adultos mayores y así poder liberar los puntos dolorosos, a la vez inhibir el dolor. Esta técnica puede llegar a mejorar su estilo de vida, ya que en algunas ocasiones por la presencia del dolor no realizan las actividades que desean y las actividades de su vida diaria por lo cual constituye una prioridad social que merece toda la atención de los sectores implicados (Peña, Peña, Brieva, Pérez & Humbría, 2002).

Según la Organización Mundial de la Salud (2019), la calidad de vida se define como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes por lo que es esencial trabajar en un ámbito físico para que los adultos mayores a través de la Técnica de Jones puedan vivir con las necesidades básicas que implican movimiento de la columna lumbar sean cubiertas y así gozar de una buena salud física, además de relacionarse con su entorno estableciendo relaciones sociales más independientes ya que el dolor lumbar puede ser una barrera.

En definitiva, es una prioridad social en cuanto a la salud debido a que existe una barrera física para realizar las actividades del programa Años Dorados de 60 y piquito a causa del dolor lumbar, los adultos mayores podrán beneficiarse con este tratamiento para mejorar su calidad de vida, desarrollar las actividades de excursión, caminatas, yoga y el baile. Además de realizar sus actividades de la vida diaria sin dolor al agacharse o al subir y bajar gradas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 General

Determinar la eficacia de la aplicación de la Técnica de Jones en la zona lumbar sobre la inhibición del dolor en los adultos mayores de 65 a 75 años en el grupo “años dorados de 60 y piquito”.

1.3.2 Específicos

- Caracterizar la población de estudio.
- Evaluar el grado de dolor lumbar mediante la Escala Analógica Visual de dolor (EVA) en la zona lumbar de los adultos mayores de 65 a 75 años, pre y post aplicación de la Técnica de Jones.
- Asociar el dolor lumbar con las características demográficas cómo el género, el índice de masa corporal, la actividad física y la ocupación.
- Correlacionar el dolor lumbar con las características demográficas.

1.4 METODOLOGÍA

Tipo de estudio

El presente estudio sobre la inhibición del dolor lumbar es de tipo descriptivo, prospectivo, longitudinal puesto que se tomarán datos pre y post aplicación de la Técnica de Jones, de tipo cuantitativa, ya que todos los resultados se obtendrán de la escala EVA antes de aplicar la técnica de Jones y después de su respectiva aplicación identificando si disminuyó el dolor en la zona lumbar del adulto mayor. El experimento fue realizado por un fisioterapeuta experto en la aplicación de la Técnica de Jones.

Población

En la presente investigación la población constituye el grupo de adultos mayores del grupo “Años dorados de 60 y piquito” constituido por 40 adultos mayores.

Muestra

Se trabajará con la muestra de 40 personas con la muestra de los adultos mayores que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión

- Edad comprendida de Adultos mayores (65 a 75 años).
- Presencia de dolor en la zona lumbar.
- Pacientes que están de acuerdo en formar parte del estudio de investigación.
- Pacientes que acuden de lunes a viernes al centro.

Criterios de Exclusión

- Sin dolor en la zona lumbar.
- Pacientes con tumores malignos, aneurisma, osteoporosis, trastornos inflamatorios agudos y alteraciones cutáneas.

- Pacientes con cirugías previas en región lumbar y miembros inferiores.

Fuentes

Fuentes primarias Se recolecta información de los datos del paciente de la ficha elaborada.

Fuentes Secundarias Se recolecta información bibliográfica en libros, artículos de revistas, de internet, entre otros los cuales aportan con la elaboración del plan de disertación.

Técnicas

En el presente trabajo se utiliza como técnica de investigación la observación y la entrevista. La observación será personal y directa durante la realización de la técnica la cual el investigador realizará. Además, se aplicará una ficha que lleva los datos del paciente antes y después de la aplicación de la Técnica de Jones.

Aplicación de la Técnica de Jones

La Técnica de Jones se realizó dos veces a la semana por seis semanas, se coloca al paciente en decúbito prono, la posición del fisioterapeuta es en el lado contrario a tratar, se sujeta la pierna que se encuentra en disfunción estabilizando la rodilla, con la otra mano se palpa y presiona el punto doloroso en la zona lumbar (sea en el cuadrado lumbar, psoas iliaco o piriforme) mientras se mantiene la posición durante 90s, luego se regresa a la posición inicial lentamente con lo que se obtendrá una respuesta de disminución del dolor. Los principios, ventajas, indicaciones y contraindicaciones se encuentran descritos en el segmento 2.6 del capítulo del marco teórico.

Instrumento

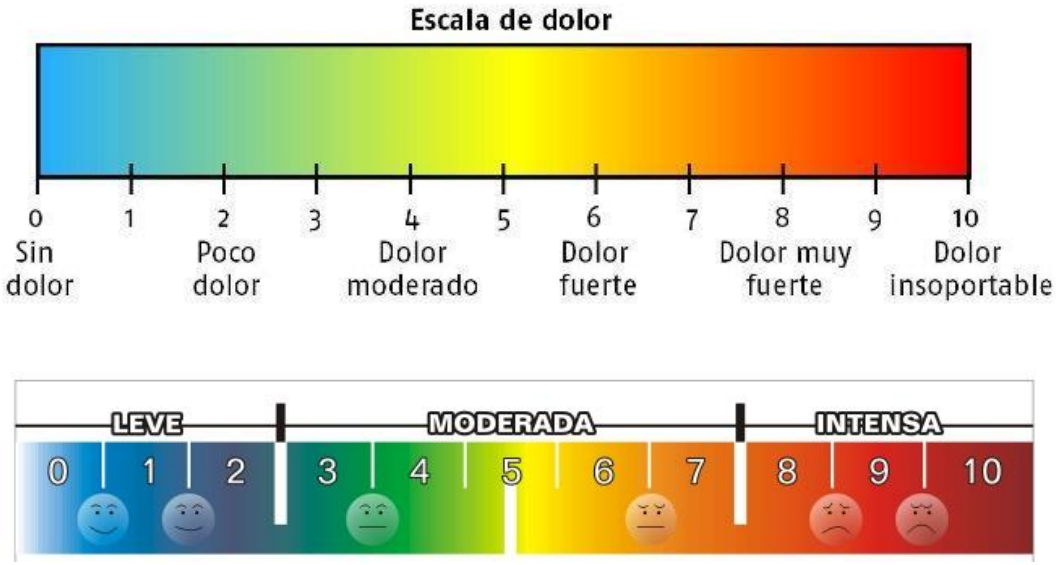
Escala Visual Analógica (EVA)

Existen diferentes formas de medir la intensidad del dolor, una de las más comunes es con la Escala Visual Analógica (EVA). Según Torregrosa & Bugedo (2018), es una manera subjetiva de medir el dolor, se utiliza para cuantificar la intensidad del dolor que sienten los individuos. Esta es una escala graduada utilizada para medir el dolor, desde sin dolor (0) hasta dolor máximo (10) (Gráfico 1) (Esparza, Aladro, & Rybarczyk, 2019). Esta escala se puede aplicar en todo tipo de pacientes, conscientes y colaboradores. El modo de explicar

para que puedan entender el significado de los números es dar descriptores como un dolor leve (1-3), un dolor moderado (4-6) y un dolor severo (7-10) (Díaz et al., 2019). El tiempo de aplicación es al instante ya que al preguntar al paciente en que puntaje está su dolor, responde en ese momento. (Ver ficha en Anexo 1)

Gráfico 1

Escala visual analógica EVA del 0 al 10



Fuente: Díaz, et al., 2019.

PLAN DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Análisis de la información

El análisis de datos individuales se agrupa mediante Excel con el propósito de responder a la hipótesis de que el dolor lumbar disminuye con la Técnica de Jones. Aquí constan los datos de las variables a estudiar antes y después de la aplicación de la técnica.

Este análisis de datos se realizó mediante pruebas estadísticas y gráficos realizados en Excel; para la evaluación del dolor antes y después de la aplicación de la técnica de Jones se realizó la prueba T- student; para asociar el dolor lumbar con las características demográficas se utilizó el chi – cuadrado, y finalmente se realizó la correlación de Pearson. Un valor fue considerado significante cuando $p = \geq 0,05$.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS

2.1 Dolor

Según Dagnino (2018), existen varias clasificaciones del dolor (Tabla 1):

2.1.1 Agudo

Aquel causado por “estímulos nocivos que se dan por heridas o enfermedades de la piel, estructuras somáticas profundas o vísceras, no necesariamente existe un daño tisular. En algunos casos el dolor puede limitar la actividad, tiene efectos potencialmente dañinos que se manifiestan con una respuesta neuroendocrina que es general y en diversos sistemas” (Dagnino, 2018).

2.1.2 Crónico

Es cuándo existe una persistencia en la enfermedad o de varias condiciones fisiopatológicas, puede persistir por más de un mes por lo que causa dolor continuo o recurrente. La mayoría de los pacientes con dolor crónico no presentan las respuestas autonómicas y el patrón neuroendocrino que caracteriza al dolor agudo. También se puede encontrar pérdida de masa y coordinación muscular, fibrosis y rigidez articular (Dagnino, 2018).

2.1.3 Somático

Es aquel que se da cuando un estímulo dañino para la integridad física excita los receptores nociceptivos. Este es localizado y el paciente no tiene dificultad en describirlo, como son los espasmos musculares indicados en el gráfico 2. El dolor visceral es menos localizado y puede ser referido a un área cutánea que tiene la misma inervación (Gráfico 3) (Dagnino, 2018).

Gráfico 2

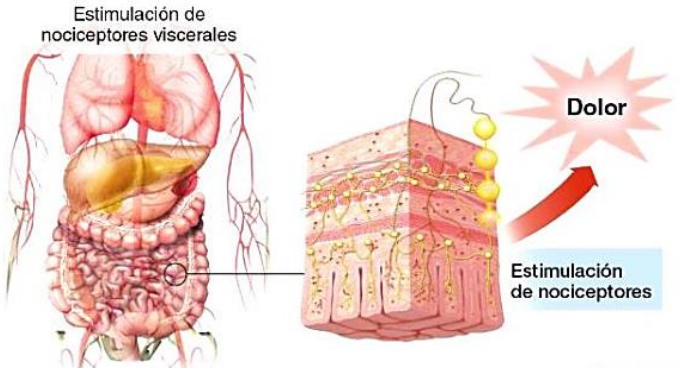
Espasmo muscular



Fuente: Ferreira (2018)

Gráfico 3

Dolor visceral



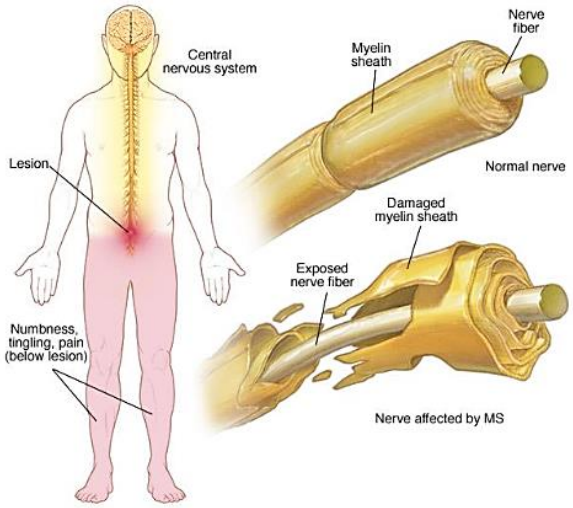
Fuente: Ferreira (2018)

2.1.4 Neuropático

Resulta de lesiones o alteraciones crónicas en vías nerviosas periféricas o centrales (Gráfico 4). Los síntomas pueden ser focales o generalizados puede ser una sensación basal dolorosa o quemante (disestesia), con hiperalgesia (respuesta exagerada) o percepción de un estímulo cualquiera como doloroso (alodinia) (Dagnino, 2018).

Gráfico 4

Dolor neuropático



Fuente: Ferreira (2018)

2.1.5 Psicogénico

Ocurre cuando existen problemas psicológicos. “El daño puede existir sin embargo el problema central es la amplificación y distorsión de esos impulsos periféricos por el estado psicológico” (Dagnino, 2018).

TABLA 1: Clasificación del dolor basado en el origen, evolución y el mecanismo

Origen	Evolución	Mecanismos
Oncológico No Oncológico	Agudo Crónico	Somático Neuropático Psicogénico

Fuente: Dagnino, 2018
Elaborado por: Thalía Espinosa

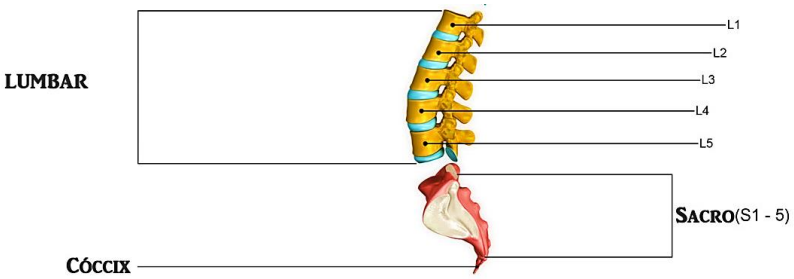
2.2 Particularidades de las vértebras lumbares

La región lumbar es la parte más inferior de la columna móvil, región corta, su curvatura se adquiere con la postura erguida (Gráfico 2) (Carrasco, Toucedo, Martínez, Seguín & Méndez, 2019). Se trata de una unión móvil entre dos partes menos móviles (tórax y bloque

pélvico) (García, 2015). Es exenta, pero encajada entre las últimas costillas, por encima, y las alas ilíacas de los huesos coxales: por debajo. Es una zona masiva (vertebras grandes, masas musculares compactas) (Dufour & Pillu, 2018).

Gráfico 5

Columna lumbar



Fuente: Paulsen & Waschke, 2018

2.2.1 Biomecánica vértebras lumbares

La columna lumbar está compuesta por 5 cuerpos vertebrales que transfieren la carga desde el tórax hasta la pelvis, en esta zona aumenta el peso corporal por eso se la considera la más fuerte (García, 2015). Entre sus funciones está proteger los nervios raquídeos y facilitar gran parte del movimiento del tronco permitiendo realizar movimientos de flexo-extensión, rotación derecha e izquierda e inclinación lateral (Dufour & Pillu. 2018).

El raquis lumbar está constituido por la tercera vértebra lumbar (vértice de la lordosis lumbar, por la quinta vértebra lumbar (facilita la transmisión del sacro y el raquis lumbar por su disposición cuneiforme) y por la vértebra L4 y L5 (fuerza de deslizamiento por su ángulo inclinado) (Dufour & Pillu. 2018).

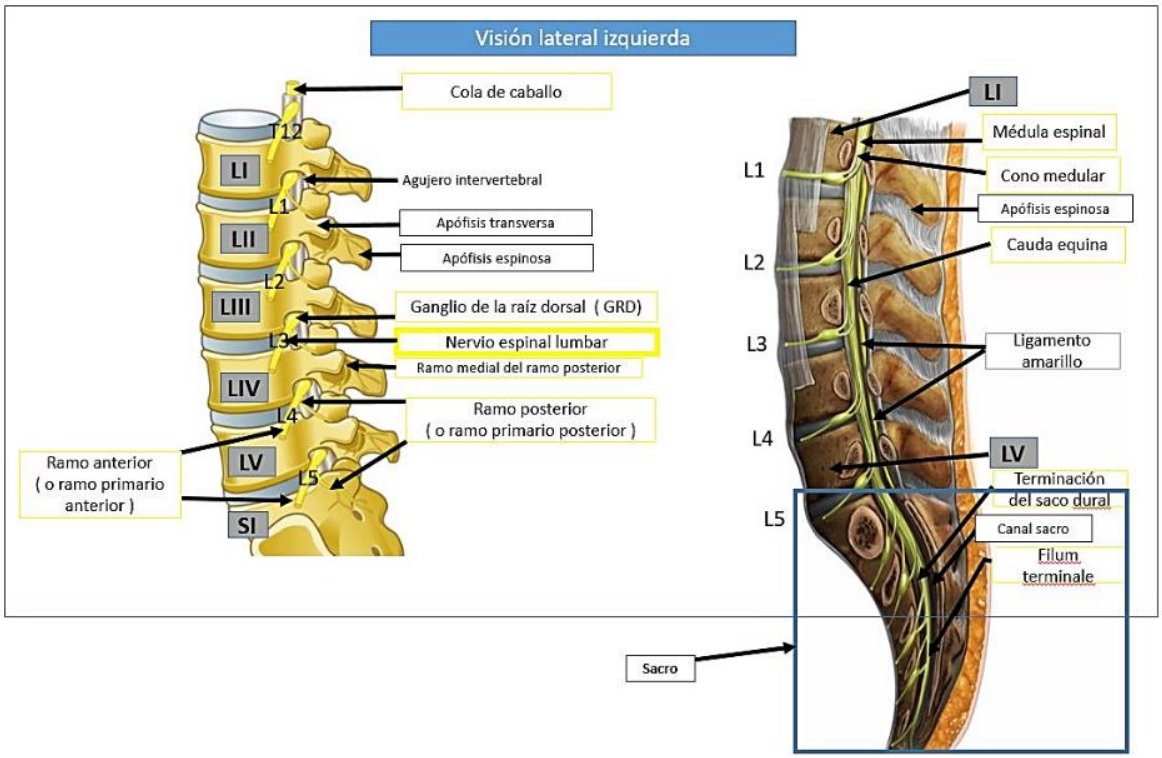
La unidad de la columna vertebral que es el segmento móvil está conformado por dos vértebras adyacentes más sus uniones con tejidos blandos y ésta actúa como palanca de 1er género constituido por una porción anterior y una posterior, en la anterior existe un disco intervertebral con plataformas intervertebrales limitantes y ligamentos longitudinales, en la posterior existen arcos vertebrales, apófisis espinosas y transversas junto con ligamentos interarticulares, interespinosos y supraespinosos (Dufour & Pillu. 2018).

La función de las vértebras lumbares visto desde la biomecánica es proporcionar resistencia a las cargas (fuerzas tensionales) y realizar los movimientos de los músculos paravertebrales que lo inervan y controlan (Dufour & Pillu. 2018). Los ligamentos de la

columna conforman una estabilidad intrínseca, todos los ligamentos a excepción del ligamento amarillo tienen un alto contenido de colágeno que limita su extensibilidad en el movimiento. El ligamento amarillo tiene mayor elastina por su conexión a los dos arcos vertebrales longitudinales, esto permite acortarse en la extensión y alargarse en la flexión (Gráfico 3) (Azu et al., 2016).

Gráfico 6

Vista lateral de los componentes de la columna lumbar



Fuente: Paulsen & Waschke, 2018

En la flexión lumbar se tensa o soportan la deformación máxima el ligamento interespinoso, los ligamentos capsulares y el ligamento amarillo (García, 2015). En la extensión lumbar se tensa el ligamento longitudinal anterior, en la inclinación lumbar se tensa el ligamento transverso contralateral, ligamento amarillo y los ligamentos capsulares (Dufour & Pillu, 2018). En la rotación lumbar se tensa los ligamentos capsulares de las articulaciones facetarias (Hernández, 2016).

Según Azu et al (2016), los rangos de movimiento lumbares son:

- Flexión (6-7 cm)

- Extensión (6-7 cm)
- Inclinación (0–35 G)
- Rotación: (0-45 G)

En cuanto a la anteversión se activan los erectores espinales de la zona lumbar y los flexores de cadera, en la retroversión actúa el glúteo y la zona inferior del abdomen. Las cargas en posición decúbito son mínimas, en bipedestación tiene un nivel bajo (relajación) y en sedestación posee un aumento de cargas (Decruynaere & Bragard, 2018).

2.3 Epidemiología del dolor lumbar

El dolor lumbar es la segunda causa de la consulta al médico, traumatólogo, rehabilitador y el fisioterapeuta (Azu et al., 2016). Posee un alto impacto en los sistemas de salud y repercusión en el ámbito laboral, incapacidades, absentismo y pérdida de productividad (Azu et al., 2016). Entre el 70% y el 85% las personas lo padecen en alguna etapa de su vida, en un 7,7% puede volverse un dolor lumbar crónico (Azu et al., 2016). Dentro de los factores de riesgo está el haber sufrido un episodio previo de dolor lumbar que los trabajos pesados y la práctica de deportes (Azu et al., 2016).

2.4 Causas del dolor lumbar

En una revista comunitaria Ferreira (2018) expresa que de 10 casos de pacientes con dolor lumbar en 8 u 9 no se encuentra la causa específica y en un caso la causa es secundaria. Dentro de las causas secundarias, el 1% tendrá una causa grave como: cauda equina, metástasis por cáncer, infección de la columna espinal. “De cada 100 personas entre 1 y 2 presentarán dolor lumbar con características de dolor tipo ciático” (Ferreira, 2018).

2.5 Dolor lumbar de origen muscular

Hasta en el 90% de los casos está causado por alteraciones mecánicas de la columna; en su mayoría se trata de trastornos inespecíficos de origen musculoligamentoso y otros menos frecuentes de origen degenerativo o relacionado con la edad, como las hernias de disco o la estenosis del canal 35–39 (Jaramillo, Rodríguez & Macías, 2016). El 10% restante corresponde a casos atribuibles a causas no mecánicas, como infección, neoplasias o alteraciones viscerales (enfermedades renales, gastrointestinales, de órganos

pélvicos o aneurismas aórticos, entre otras), las cuales pueden producir un dolor referido (Jaramillo, Rodríguez & Macías, 2016).

2.6 Estructuras musculares

Según Dufour & Pillu (2018), se distribuyen en profundos y superficiales. Los profundos se distribuyen alrededor de la columna: psoas y parte caudal de los erectores. Estos últimos están poco diferenciados. Su parte caudal forma lo que se denomina más común. Los músculos posteriores presentan una acusada dominancia aponeurótica, una prueba de estabilidad potente y económica. Están recubiertos por una vaina: situados entre la concavidad ósea, la fuerte aponeurosis lumbosacra y la articulación aponeurótica del dorsal ancho con los abdominales. Presentan un entrecruzamiento de fibras, prolongando así el conjunto abdominal hacia atrás (Rueda & Ramírez, 2020).

Cuando existe una pérdida de la lordosis lumbar, existe una hipertonía del recto anterior y de los glúteos que hacen que exista una retroversión pélvica y una rectificación lumbar, es necesario potenciar abdominales, glúteos y psoas para intentar una basculación posterior pélvica (Hernández, 2016).

2.7 Puntos dolorosos

Los puntos dolorosos se dividen en dos categorías, los primeros son los puntos sensibles o también llamados Tender points y los segundos son los puntos gatillo o llamados Trigger points. Es importante distinguir un punto sensible de un punto gatillo (Tabla 2).

TABLA 2: Comparación entre punto sensible y punto gatillo

Punto sensible	Punto gatillo
Sin dolor	Dolor
Músculos, ligamentos, tendones y fascias	Tejido muscular
Sensible	Sensible
Al comprimir sobresalto	Al comprimir sobresalto
Sin irradiación	Dolor irradiado
Sin banda tisular tensa	En banda tensa del músculo
Sin respuesta refleja	Contracción refleja
Sin dermatografismo	Dermatografismo en el punto

Fuente: Niel, 2017
Elaborado por: Thalía Espinosa

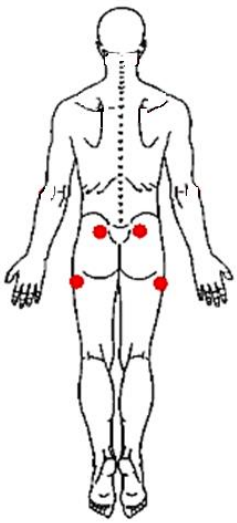
2.7.1 Puntos sensibles

Estos puntos fueron descritos por el osteópata Frank Chapman que lo explico si fueran pequeñas perlas de tapioca que son firmes, están parcialmente fijos y se localizan debajo de la piel en la fascia profunda (Niel, 2017). En los puntos sensibles el dolor está localizado en la misma zona que el punto doloroso. Son zonas de atrapamiento de la fascia, por lo general estos puntos están ubicados en protuberancias óseas por lo que se cree que son atrapamientos superficiales (Vaillant & Vuillerme, 2017).

Los puntos dolorosos de la zona lumbar se encuentran generalmente en las espinas iliacas posteriores, hay algunos puntos que se ubican en las nalgas o en el polo inferior de L5, en el sacro (Gráfico 4). Estos puntos requieren un movimiento de extensión de cadera, para encontrar el de L5 se requiere un movimiento de flexión de cadera (Niel, 2017).

Gráfico 7

Ubicación de los puntos sensibles en glúteos



Fuente: Niel, 2017

2.7.2 Puntos gatillo

Travell y Simons en 1992 describieron al punto gatillo como “un punto localizado altamente irritable, de dolor muy intenso en un nódulo en una banda tensa palpable del músculo (esquelético)” (Travell & Simons, 1993). En estos puntos la zona dolorosa está localizada en una zona distinta de donde se encuentra el punto gatillo y es la presión sobre este punto la que va a desencadenar el dolor referido. Poseen una característica llamada

“signo del salto” que consiste en que cuándo se presiona el punto el paciente manifiesta dolor (Niel, 2017).

Los tres músculos principales para tratar un dolor lumbar son el cuadrado lumbar, el piriforme y el psoas iliaco (Niel, 2017).

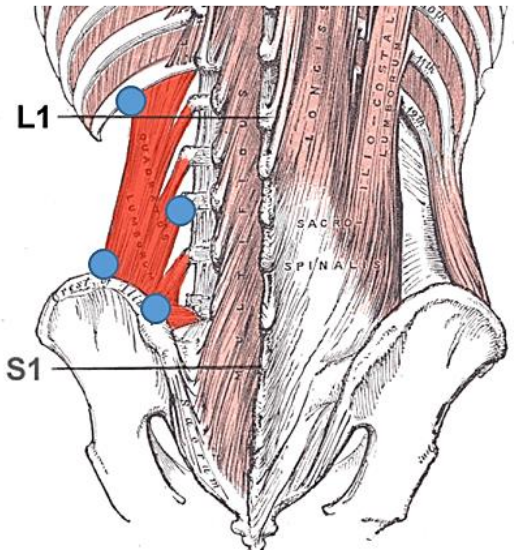
TABLA 3: Cuadrado lumbar

Origen	Parte posterior de la cresta iliaca, ligamento iliolumbar
Inserción	Parte medial o interna del borde inferior de la duodécima costilla. Apófisis transversal de las cuatro vértebras lumbares superiores L1-L4.
Acción	Flexión lateral de la columna vertebral.

Fuente: Niel , 2017
Elaborado por: Thalía Espinosa

Gráfico 8

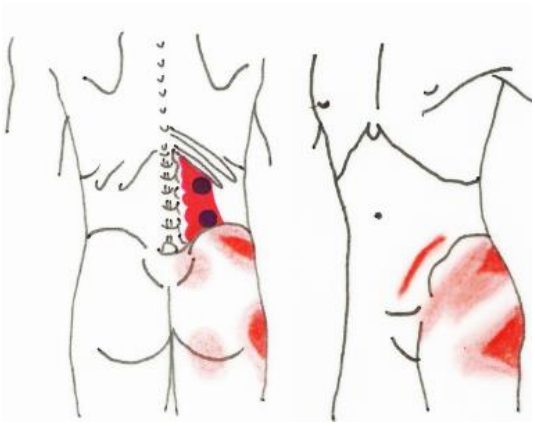
Puntos gatillo del cuadro lumbar



Fuente: Niel (2017)

Gráfico 9

Dolor referido de los PG superficiales del cuadrado lumbar: zona glútea, lateral, zona trocantérea, zona inguinal.



Fuente: Niel (2017)

TABLA 4: Piriforme

Origen	Cara interior del sacro. Ligamento sacrotuberoso.
Inserción	Bode superior del trocánter mayor del fémur.
Acción	Rotación externa de la articulación de la cadera.

Fuente: Niel , 2017
Elaborado por: Thalía Espinosa

Gráfico 10

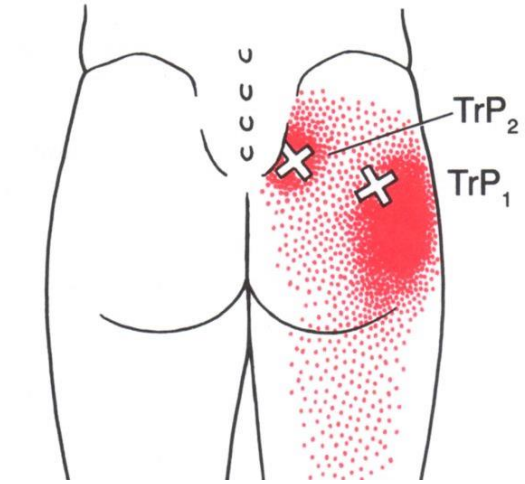
Puntos gatillo del piriforme



Fuente: Niel (2017)

Gráfico 11

Dolor referido de los PG superficiales del piriforme



Fuente: Niel (2017)

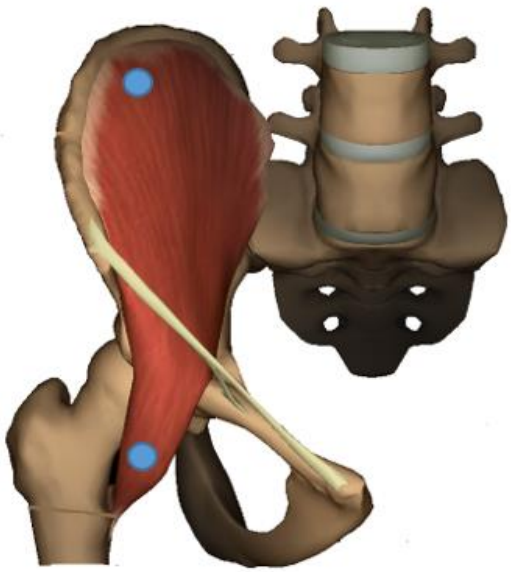
TABLA 5: Psoas iliaco

Origen	Dos tercios superiores de la fosa iliaca. Labio interno de la cresta iliaca. Ala del sacro y ligamentos anteriores.
Inserción	Cara lateral del tendón del psoas mayor, que continua en el trocánter menor del fémur.
Acción	Flexor principal de la articulación de la cadera.

Fuente: Niel , 2017
Elaborado por: Thalía Espinosa

Gráfico 12

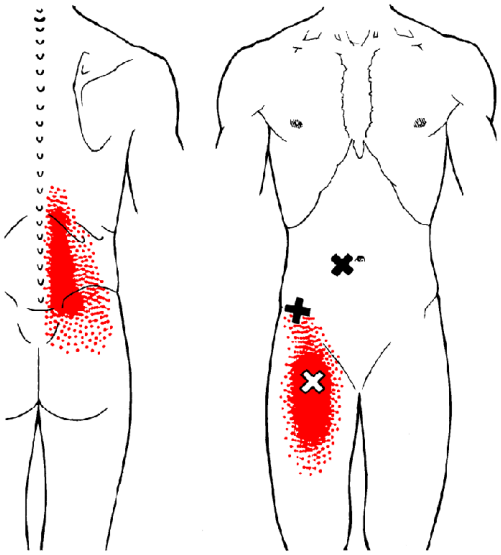
Puntos gatillo del Psoas iliaco



Fuente: Niel (2017)

Gráfico 13

Dolor referido de los PG superficiales del Psoas iliaco



Fuente: Niel (2017)

2.8 Técnica de L.H. Jones

La Técnica de Jones es también llamada técnica de liberación espontánea por posicionamiento o técnica de tensión / contratensión forma parte de las técnicas osteopáticas que surgieron a partir de las prácticas estructurales definidas por Still a finales del siglo XIX y seguidas por sus sucesores (Running.es, 2020). Jones creador de la técnica la define como un procedimiento de alivio del dolor mediante el posicionamiento pasivo de una articulación en posición de bienestar máximo (Almazan, 2018). Es un tratamiento que tiene por objetivo principal la inhibición del dolor de cualquier estructura osteomioarticular y esta se ejecuta con los denominados puntos dolorosos a la palpación los mismos que se presentan en situaciones de tensión, estrés, que pueden causar una contractura muscular y que al liberar estos puntos con la técnica podremos ayudar a los problemas que presentan los pacientes como es el dolor lumbar (Running.es, 2020).

Para utilizar esta técnica se debe localizar un punto doloroso, que puede ser a la palpación. Se debe asegurar de que solo se está aplicando suficiente presión para producir los síntomas irradiados o referidos (Running.es, 2020). Después se pide al paciente que haga corresponder al dolor que siente un valor de 10. Se toma diferentes direcciones, a través de un trabajo gradual de todas las posibilidades de movimiento en distintas

direcciones y al incorporar comprensión y distensión, se encuentra una posición en la que el dolor disminuye al menos un 70% (Niel, 2017).

Una vez que se encuentra esta posición de liberación, tras todos los ajustes minuciosos mediante movimientos lentos, se mantiene durante no menos de 90s y en ocasiones más tiempo, tras lo cual se regresa lentamente a la posición inicial (Torregrosa & Bugedo, 2018). La amplitud de movimiento deber haber aumentado y el grado de dolor previo debe haber reducido (Running.es, 2020). En los diferentes tejidos, las direcciones posibles de movimiento podrían incluir flexión, extensión, rotación en uno u otro sentido, flexión lateral en uno u otro sentido, el deslizamiento y el rodamiento, además de la compresión o la distensión para encontrar la posición de máxima liberación (Dagnino, 2018).

La sensibilidad de los receptores del dolor es decir los nocirreceptores reducen, lo cual es importante cuando el dolor es un hecho con independencia de la posible implicación de puntos gatillo (Peña, Peña, Brieva, Pérez & Humbría, 2002). En la posición de bienestar/liberación se produce un aumento del flujo sanguíneo y la oxigenación de todos los tejidos. Las zonas facilitadas (puntos de la columna vertebral o puntos gatillo) estarían menos activas, menos sensibles, más calmadas y con una reducción de dolor. La liberación posicional se usa como la secuencia de inhibición neuromuscular integrada (TINI) (García, 2015).

2.8.1 Principios de la Técnica

Según Running.es (2020):

1. Se localiza el punto doloroso.

2. Se coloca al paciente en una posición de confort para cada punto doloroso.

3. Mantener la posición por 90 segundos.

4. Se retorna lentamente a la posición inicial.

5. Se revisa nuevamente el punto doloroso.

2.8.2 Bases Fisiológicas de la técnica

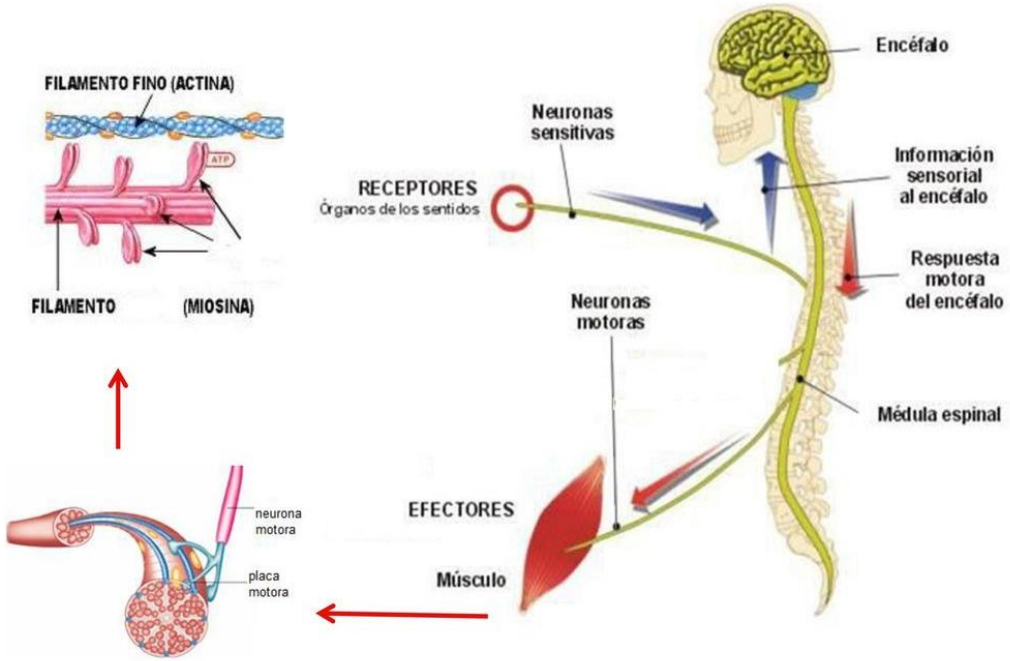
Su mecanismo de lesión según Jones:

Un suceso provoca una elongación rápida de un determinado músculo, una retroalimentación aferente indica una posible lesión miofascial en todo el tiempo del

estiramiento (Carrasco, Toucedo, Martínez, Seguín & Méndez, 2019). El cuerpo previene lesiones por lo que se produce una contracción rápida (Gráfico 14) de los tejidos adyacentes afectados (acortamiento del agonista), con la consecuencia de una elongación del músculo antagonista (Carrasco, Toucedo, Martínez, Seguín & Méndez, 2019).

Gráfico 14

Contracción muscular



Fuente: Niel (2017)

2.8.3 Ventajas de la técnica

La técnica de Jones da solución a lesiones neuromusculares y articulares, además de ser una técnica pasiva que busca que no exista dolor. También permite comprobar el resultado inmediatamente y durante su aplicación ya se ve la mejoría (Dufour & Pillu, 2018).

2.8.4 Indicaciones

Según Dufour & Pillu (2018):

Exceso de tensión muscular sin mantenimiento de la postura.

Por extensión en lesiones articulares

2.8.5 Contraindicaciones

Absolutas

Según Dufour & Pillu (2018):

- Espondilosis degenerativa grave, con fusión local y ausencia de movimiento en el sitio en el que normalmente debería efectuarse el tratamiento posicional.
- Una enfermedad grave con estrictas restricciones de posicionamientos que impiden el tratamiento.
- Un tratamiento tisular relacionado con el posicionamiento del paciente.
- La inestabilidad de la zona que debe posicionarse y la posibilidad de provocar efectos adversos neurológicos o vasculares.
- Síndromes vasculares o neurológicos, como insuficiencia basilar o lesión del agujero nervioso, cuando la posición del tratamiento expone al riesgo de agravar la enfermedad.

2.8.6 Aplicación de la técnica en la región lumbar

Según Decruynaere & Bragard (2018), el paciente debe estar en posición de decúbito prono.

Los puntos que están sobre las apófisis espinosas se tratan mediante extensión pura, para los puntos que están sobre las transversas se debe realizar una rotación de la cintura pélvica y una inclinación contralateral (Decruynaere & Bragard, 2018).

Un punto sensible está a la altura del cuadrado lumbar (frente a L3) se trata en posición de rana unilateral, con una inclinación homolateral toracolumbar y flexión-abducción-rotación lateral de la cadera (Decruynaere & Bragard, 2018).

En el dolor lumbar se puede dar el tratamiento en dos etapas dependiendo de los síntomas de cada paciente. En los puntos anteriores deben tratarse: iliopsoas, abdominales y pélvicos. En la zona posterior: cuadrado lumbar masa espinal, piriforme, pélvicos posteriores (Decruynaere & Bragard, 2018).

En la investigación realizada por Peña, Peña, Brieva, Pérez & Humbría en el año 2010 se realizó la aplicación de la técnica de Jones, donde se obtiene que el dolor lumbar tuvo una disminución en un 70%. En la investigación realizada por Matta y otros autores en el año 2019 donde también se aplicó la técnica de Jones se determinó que una persona mayor de 50 años y que posee sobrepeso puede ser un factor de riesgo para presentar lumbalgia severa. En la misma investigación se analizaron variables sociodemográficas como el sobrepeso y la obesidad junto con el dolor. Se encontró que las mujeres con un porcentaje de grasa bajo tienen menos riesgo de presentar dolor lumbar (Matta et al., 2019).

2.9 HIPÓTESIS

El dolor lumbar en los adultos mayores de 65 a 75 años disminuye después de la aplicación de la Técnica de Jones.

2.10 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Tiempo vivido, representado en años desde su nacimiento hasta la actualidad (Espinola, 2016).	65 – 75 años	% de adultos mayores de 65 a 75 años	Ordinal
Género	Identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre Femenino y Masculino (Organización Mundial de la Salud, 2019).	Masculino / Femenino	Mayor incidencia en hombres Mayor incidencia en mujeres	Nominal
Actividad física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	Tiempo: 30 min, 60 min, 120 min	% de 30 min % de 60 min % de 120 min	Ordinal
Ocupación	Actividad ya sea de origen manual o intelectual que se realiza a cambio de una compensación económica por las labores concretadas.	Administrativo Ama de casa Jubilados Construcción	% de Administrativo % de Ama de casa % de Jubilados % de Construcción	Nominal
IMC	Indicador epidemiológico que permite determinar el sobrepeso y obesidad (Organización Mundial de la Salud, 2019).	IMC inferior a 18.5: Bajo peso IMC entre 18.5 y 24.9: Peso normal IMC entre 25.0 y 29.9: Sobrepeso IMC es 30.0 o superior: Obesidad	% de pacientes con bajo peso % de pacientes con peso normal % de pacientes con sobrepeso % de pacientes con obesidad	Ordinal

Dolor	Experiencia sensorial y emocional desagradable con daño tisular actual o potencial o descrito en términos de dicho daño (Dagnino, 2018).	Escala Visual Analógica (EVA) 0-1 Sin dolor 2– 3 Poco dolor 4 – 5 Dolor moderado 6 – 7 Dolor Fuerte 8- 9 Dolor muy fuerte 10 Dolor insoportable	% de sin dolor % de poco dolor % de dolor moderado % de dolor fuerte % de dolor muy fuerte % de dolor insoportable	Ordinal

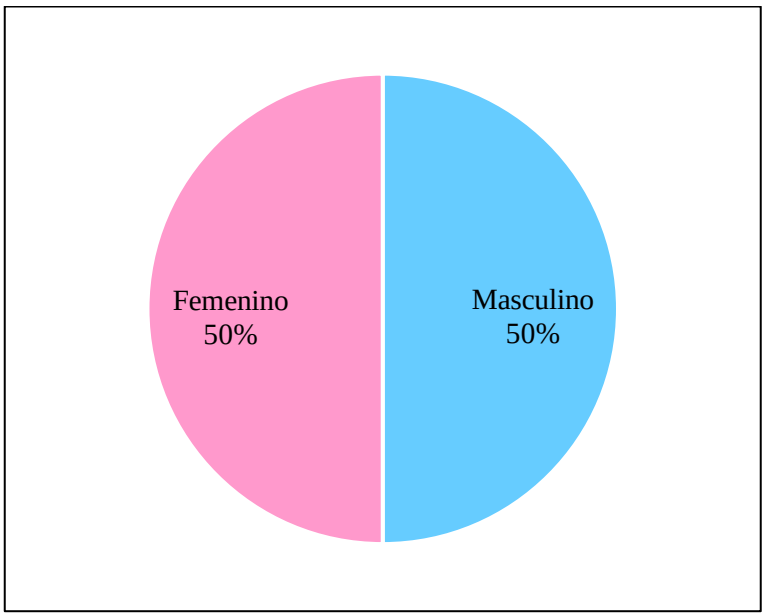
CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Características demográficas de la población

A continuación, se presentará la distribución de los sujetos según el género, la ocupación, el índice de masa corporal y la actividad física. La presente investigación estuvo conformada por 24 adultos mayores (12 mujeres y 12 hombres) (Gráfico 12). Las edades de los participantes estuvieron comprendidas en un rango de 65 a 75 años (Gráfico 13). Entre las ocupaciones que se encontraron la categoría jubilados y ama de casa poseen mayor porcentaje (Gráfico 14). En cuanto al índice de masa corporal la mayoría de los adultos mayores se encontraron en una categoría normal como indica el gráfico 15. Por último, el gráfico 16 indica que sólo un pequeño porcentaje de los adultos mayores no realizan ejercicio en su vida diaria.

GRÁFICO 15

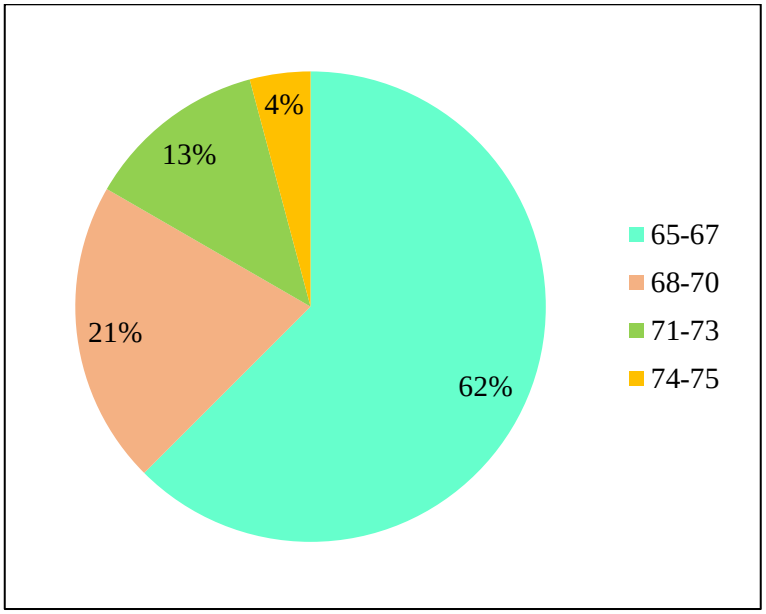
Género



Fuente: “Grupo Años Dorados 60 y Piquito”
Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

GRÁFICO 16

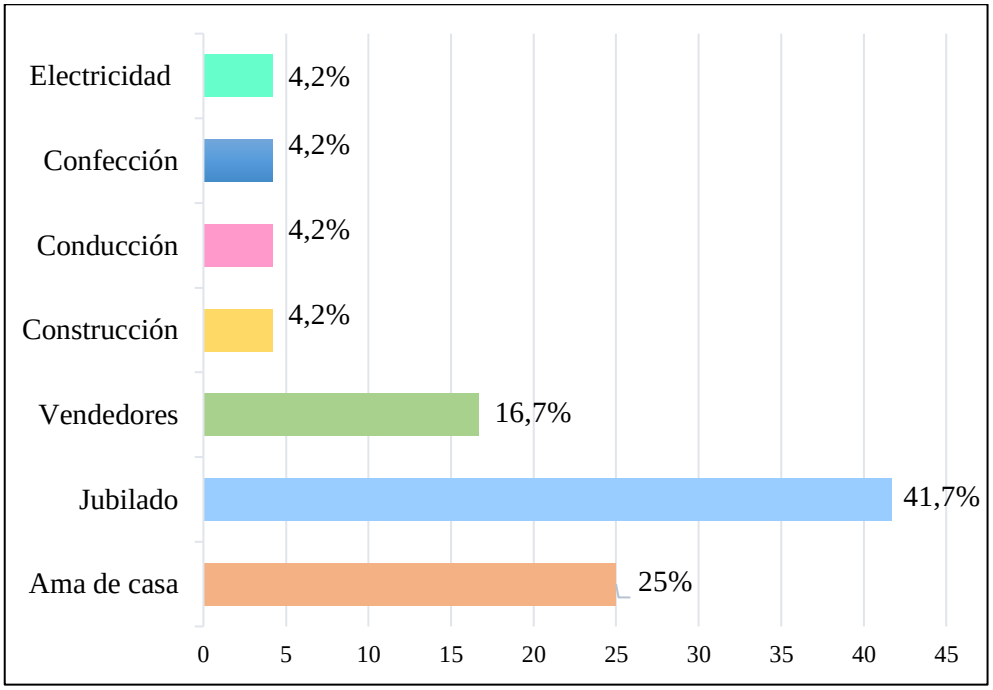
Edad



Fuente: “Grupo Años Dorados 60 y Piquito”
Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

GRÁFICO 17

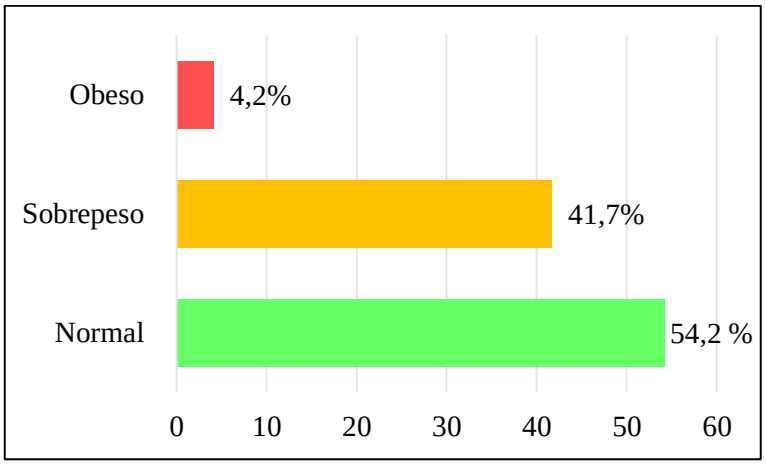
Ocupación



Fuente: "Grupo Años Dorados 60 y Piquito"
Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

GRÁFICO 18

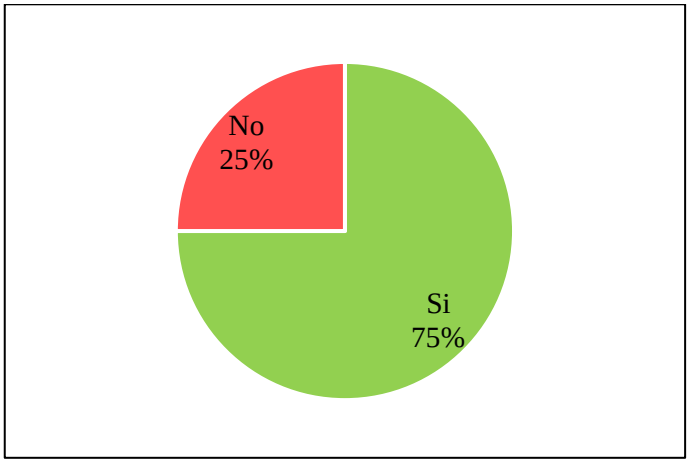
Índice de Masa Corporal



Fuente: "Grupo Años Dorados 60 y Piquito"
Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

GRÁFICO 19

Ejercicio



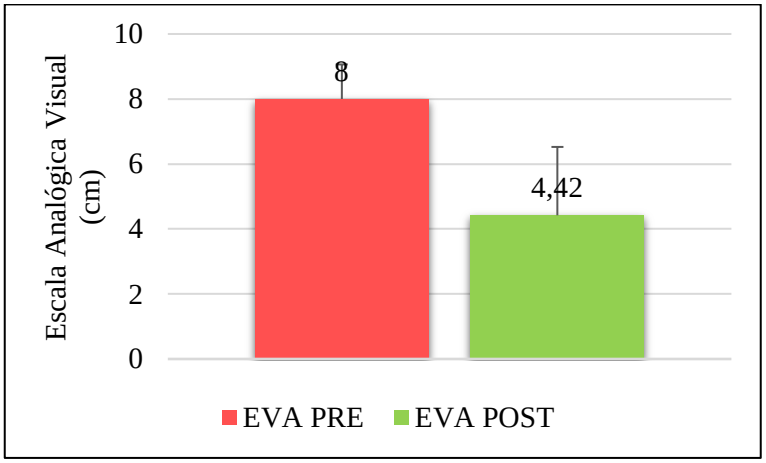
Fuente: “Grupo Años Dorados 60 y Piquito”
Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

3.2 Dolor

Los resultados estadísticos de la prueba T-student para muestras pareadas demostraron que existe una disminución significativa del dolor después de la aplicación de la técnica (p=0,001) (Gráfico 17), El promedio del dolor en los pacientes antes de la aplicación de la Técnica de Jones fue de 8.00 puntos, tras aplicar la técnica se obtuvo un promedio de 4.42.

GRÁFICO 20

Media y desviación estándar del dolor



Fuente: “Grupo Años Dorados 60 y Piquito”
Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

3.3 Asociación del dolor con las características demográficas

Para la presente investigación se analizaron varios factores de riesgo en donde se incluyen: Género, IMC, ocupación y el ejercicio. Según los resultados expuestos con la prueba del Chi-Cuadrado los factores ocupación (p= 0.043), IMC (p= 0.009) y ejercicio (p= 0.043), tienen una relación estadísticamente significativa que se asocia para la aparición del dolor lumbar (Tabla 3).

TABLA 6: Asociación de la variable dolor con las características demográficas

Dolor				
Características	**Dimensiones**	**Eva pre severo**	**Eva pre moderado**	**Valor de p**
Género				0,616
	Mujeres	9 (75,00%)	3 (25,00%)	
	Hombres	10 (83,33%)	2 (16,67%)	
Ocupación				**0.043**
	Ama de casa	6 (100,00%)	0 (0,00%)	
	Jubilado	9(90,00%)	1 (10,00%)	
	Albañil	1(5,26%)	0 (0,00%)	
	Chofer	1 (100,00%)	0 (0,00%)	
	Vendedor	1 (25,00%)	3 (75,00%)	
	Electricista	1 (100,00%)	0 (0,00%)	
	Costurera	0 (0,00%)	1 (100,00%)	
IMC				**0.009**
	Sobrepeso	6 (60,00%)	4 (40,00%)	
	Normal	13 (100,00%)	0 (0,00%)	
	Obeso	0 (0,00%)	1 (100,00%)	
Ejercicio				**0.043**
	Si	16 (88,89 %)	2 (11.11 %)	
	No	3 (50,00%)	3 (50,00%)	

Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

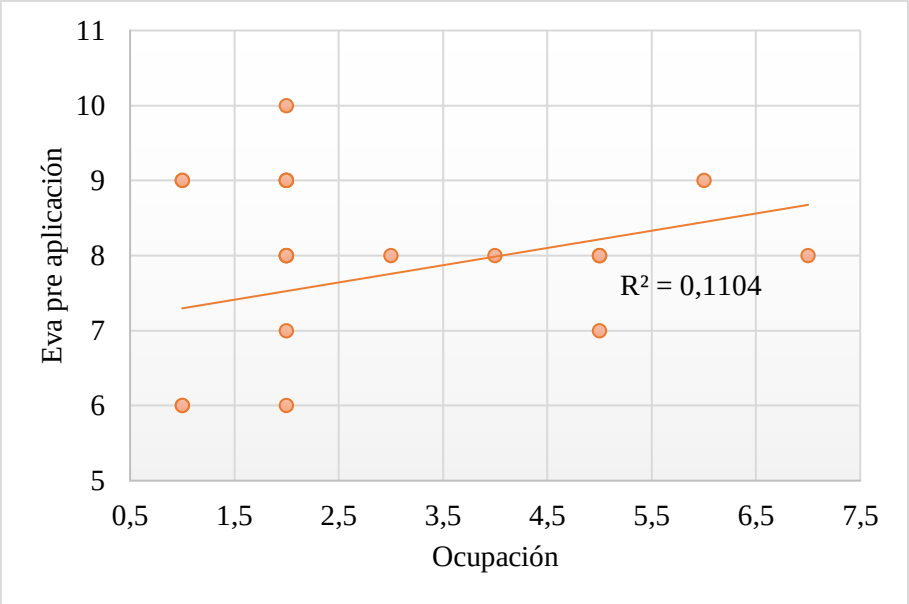
3.4 Correlación

Se realizó un análisis de correlación, se observa distintas asociaciones entre las variables estudiadas en el grupo de adultos mayores con dolor lumbar, se encontró que la ocupación con el dolor pre - aplicación de la técnica están correlacionados entre sí de manera positiva

(r =0,594; p = 0,002), es decir que mientras mayores labores tienen los adultos mayores en sus ocupaciones mayor será el dolor lumbar (Gráfico 18). Además, se encontró que el ejercicio en el dolor pre - aplicación de la técnica están correlacionados entre sí negativamente (r = -0.42; p= - 0.044) tal cual indica el gráfico 19, es decir que mientras menos se realice ejercicio mayor será el dolor en la zona lumbar. El tiempo de ejercicio realizado por cada paciente no tiene mayor relevancia ya que el tiempo utilizado por cada uno es el mismo.

GRÁFICO 21

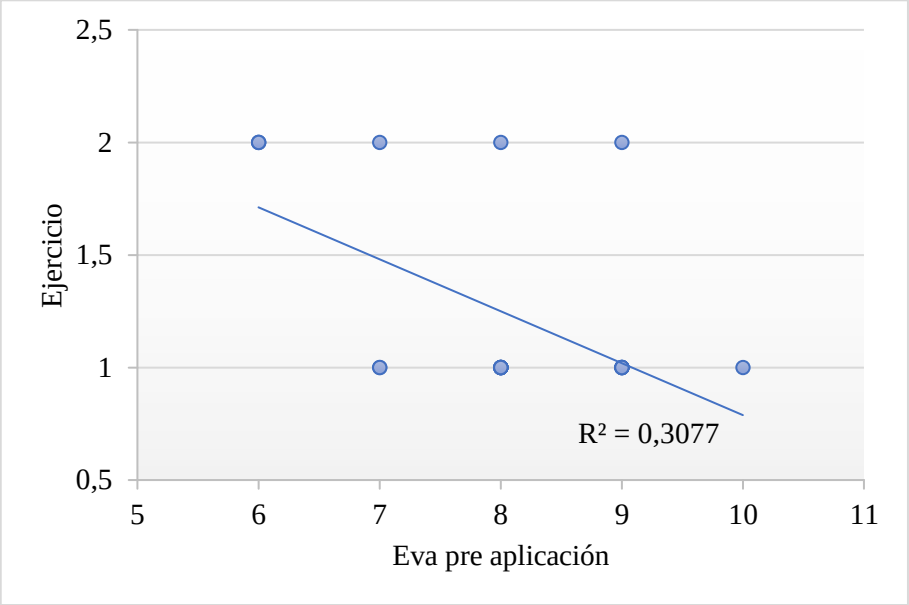
Relación entre el dolor pre - aplicación y la ocupación



Fuente: “Grupo Años Dorados 60 y Piquito”
Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

GRÁFICO 22

Relación entre el dolor pre - aplicación y ejercicio



Fuente: “Grupo Años Dorados 60 y Piquito”
Elaborado por: Thalía Espinosa, 2020

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

El objetivo del estudio fue determinar la eficacia en la inhibición del dolor mediante la Técnica de Jones en la zona lumbar de los adultos mayores de 65 a 75 años, en el grupo “Años Dorados de 60 y Piquito”. Los resultados demuestran que la Técnica de Jones es efectiva al tratar el dolor proveniente de la zona lumbar. A continuación, se discutirán los resultados en el orden de aparición:

En lo que corresponde a las características de la población, existieron un total de 24 adultos mayores, la edad con más adultos mayores fue de 65 a 77 años, la mayoría fueron adultos mayores que ya se habían jubilado, el índice de masa corporal arrojó que en general estaban todos con un peso en una categoría normal y la mayoría realiza ejercicio en su vida diaria aproximadamente 30 min. Este estudio difiere del realizado por Urquizo (2015) donde se utilizó una muestra de 30 pacientes donde la mayoría eran hombres y se tomó en cuenta también la ocupación siendo militares que tenian dolor en la zona lumbar y poseían un peso normal ya que por su profesión realizaban ejercicio.

El análisis de la percepción subjetiva del dolor mostró que los adultos mayores después de la aplicación de la Técnica de Jones disminuyeron significativamente su percepción del dolor en un 44.75% en la Escala Visual Análoga (EVA). Este resultado es similar a un estudio realizado en el 2010 donde aplicaron la Técnica de Jones y evaluaron el dolor mediante el Cuestionario de Oswestry y la Escala Visual Analógica (EVA), los resultados mostraron que el dolor lumbar tuvo una disminución en un 70% (Peña, Peña, Brieva, Pérez & Humbría, 2002). Esto se da debido a que la Técnica de Jones produce un efecto en la compresión mantenida, existe una inhibición neurológica que es producida por una descarga eferente mantenida, el efecto global de la técnica es por la combinación de la posición de la articulación tratada que sea en un estado neutro y su presión sobre el punto doloroso al palparlo (Chaitow, 2009). Se sugiere realizar más estudios para ver la manera en que actúa el dolor cuándo se aplica la Técnica de Jones y el efecto que produce en el momento exacto de aplicarlo.

En cuanto a las distintas características demográficas, se encontró que existe una asociación entre el dolor lumbar y la ocupación; dolor lumbar y el ejercicio; dolor lumbar y el IMC. También se encontró correlación entre el dolor y el ejercicio; el dolor y la ocupación. Este resultado es similar al del estudio realizado en 100 pacientes con dolor lumbar donde se logró observar que ser una persona mayor de 50 años y con sobrepeso es un factor de riesgo para

presentar lumbalgia severa (Matta et al., 2019). En otro estudio los resultados fueron que cuando la ocupación comprende algún esfuerzo físico, la prevalencia de lumbalgia es más alta, del 44,9%, que cuando la ocupación no implica esfuerzo, del 34,3% (Bernal & Bernal, 2019). En un estudio realizado en el 2015 se analizaron variables sociodemográficas como el sobrepeso y la obesidad junto con el dolor. Se encontró que “las mujeres con un porcentaje de grasa bajo tienen menos riesgo de presentar dolor lumbar. El índice de masa corporal (IMC) para este estudio no pudo predecir la intensidad de dolor lumbar” (Matta et al., 2019).

En un estudio de 200 mujeres se determinó que las amas de casa son propensas a tener mayores lesiones musculoesqueléticas que los hombres debido a sus actividades realizadas en el hogar que demandan esfuerzos en el levantamiento y transporte de peso, señalan la importancia de adoptar posturas ergonómicas para realizar dichas actividades y que no se desarrolle el dolor lumbar (Barreda & Bazan, 2019). Los factores de riesgo para el dolor lumbar son extensos por lo que si se realizan más estudios en un futuro se podría prevenir el aparecimiento del dolor o de que esta patología se vuelva crónica.

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en la presente investigación se puede concluir que:

1. El estudio estuvo conformado por la misma cantidad de hombres y mujeres, siendo de 65 a 67 años la edad con más adultos mayores en la que la mayoría son jubilados con un peso normal, además llevan su vida diaria con la realización de ejercicio.

2. La técnica de Jones ha demostrado ser eficaz en la inhibición del dolor lumbar en los adultos mayores 65 a 75 años en el grupo “Años Dorados de 60 y piquito”

3. Existe una asociación entre variables aleatorias, el dolor percibido antes de la aplicación de la Técnica de Jones con la ocupación, con el IMC y con el ejercicio. Es decir, estas variables mencionadas pueden ser factores para la aparición del dolor lumbar.

4. Existe una correlación entre el dolor percibido antes de la aplicación de la Técnica de Jones con el ejercicio (a menor ejercicio realizado más dolor lumbar) y con la ocupación (a mayor labor mayor dolor lumbar).

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios empleando otras características demográficas para los adultos mayores donde se vea reflejado la influencia de sus actividades diarias.
- Se recomienda realizar otras investigaciones de la Técnica de Jones que posean un grupo control y un grupo experimental.
- Se recomienda realizar futuras investigaciones con un mayor número de participantes ya que es un tema de suma importancia para el cuidado y salud de los adultos mayores.
- La técnica de Jones es efectiva para tratar el dolor lumbar, sin embargo, se debe complementar con otras técnicas que ayuden no solo al tratamiento si no a la prevención de esta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almazan, C. (2018). *Efecto de la punción seca en los puntos gatillos miosfaciales del trapecio* (Tesis de Pregrado). Universidad de Jaén, España.

Azu, O., Komolafe, O., Ofusori, D., Ajayi, S., Naidu, C., & Abiodun, A. (2016). Morphometric study of lumbar vertebrae in adult South African subjects. *International Journal of Morphology, 34*(4), 1345-1351.

Barreda, E. & Bazan, C. (2019). Dolor lumbar y actividades domésticas en mujeres atendidas en un centro de rehabilitación de Lima. *Peruvian Journal of Health Care and Global Health, 3*(2), 63-69.

Bernal, M., & Bernal, B. (2019). *Prevalencia, etiología y factores de riesgo de lumbalgia en los pacientes que acuden a la consulta de traumatología del Hospital José Carrasco Arteaga en Cuenca, año 2017* (Tesis de Pregrado). Universidad de Cuenca, Ecuador.

Carrasco, M., Toucedo, I., Martínez, P., Seguín, L., & Méndez, A. (2019). Dolor lumbar crónico y pronación unilateral o bilateral del pie. *Fisioterapia, 41*(4), 185-191. doi: 10.1016/j.ft.2019.04.003

Chaitow, L. (2009). *Técnicas de liberación posicional.* España: Elsevier.

Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades. (2019). *Estadísticas de Discapacidad.* Recuperado de: https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/

Dagnino, J. (2018). Definiciones y clasificaciones del dolor. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas, 23*(3), 10-34. doi: https://doi.org/10.11565/arsmed.v23i3.1034

Decruynaere, C., & Bragard, D. (2018). Evaluación del dolor: aspectos metodológicos y utilización en la clínica. *EMC – Kinesiterapia – Medicina Física, 39*(4), 1-14. doi: https://doi.org/10.1016/S1293-2965(18)41445-4

Díaz, Y., Hernández, Y., Hernández, L., Cuevas, O., & Fernández, D. (2019). Tratamiento del dolor en el paciente oncológico. *Medisur, 17*(4), 552-561.

Dufour, M., & Pillu, M. (2018). *Biomecánica funcional: Miembros, cabeza, tronco.* España: Elsevier.

Esparza, W., Aladro, A., & Rybarczyk, Y. (2019). Effects of local ischemic compression on upper limb latent myofascial trigger points: A study of subjective pain and linear motor performance. *Rehabilitation Research and Practice, 1*(8), 1-9. doi: https://doi.org/10.1155/2019/5360924

Espinola, B. (2016). *Deserción al uso de métodos anticonceptivos y factores biosocioculturales de mujeres en edad fértil, puesto salud San Juan, Chimbote 2011* (Tesis de Pregrado). Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Perú.

Ferreira, G. B. (2018). Dolor lumbar. *Carta Comunitaria, 26*(146), 37-41.

García, C. (2015). *Lumbalgia, órtesis y calidad de vida* (Tesis de Pregrado). Universidad de Salamanca, España.

Guamán, E., & Reinoso, V. (2018). *Efecto de la aplicación del método mézières en pacientes con lumbalgia inespecífica* (Tesis de Pregrado). Universidad de las Américas, Ecuador.

Hernández, D. (2016). Equilibrio postural y dolor de espalda: lumbalgia y biomecánica. *Boletín de la Sociedad Española de Hidrología Médica, 31*(2), 203-209. doi: 10.23853/bsehm.2017.0214

Hernández, G., & Zamora, J. (2017). Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia. *Revista de Salud Pública, 19*(1), 1-6.

Jaramillo, A. S., Rodríguez, M., & Macías, M. Á. (2016). Abordaje y manejo terapéutico del paciente con síndrome equivalente a dolor lumbar en Medicina Tradicional China. *Revista Internacional de Acupuntura, 10*(3), 95-101.

Kovacs, F. (2005). El uso del cuestionario de Roland-Morris en los pacientes con lumbalgia asistidos en Atención Primaria. *Medicina de Familia SEMERGEN, 31*(7), 333-335. doi: 10.1016/S1138-3593(05)72944-0

Lim, Y., Chou, L., Tm, R., Maheeka, K., Cicuttini, F., Briggs, A., Sullivan, K., Urquhart, D., & Wluka, A. (2019). People With Low Back Pain Want Clear, Consistent and Personalised Information on Prognosis, Treatment Options and Self-Management

Strategies: A Systematic Review. *Journal of Physiotherapy, 65*(3), 124-135. doi: 10.1016/j.jphys.2019.05.010.

Matta, J., Arrieta, V., Andrade, J., Uruchi, D., Lara, J., & Trouchón, S. (2019). Relación entre lumbalgia y sobrepeso / obesidad: dos problemas de salud pública. *Revista Med, 27*(1), 53-60. doi: https://doi.org/10.18359/rmed.4755

Merskey, H., & Bogduk, N. (1994). *Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms.* Washington, DC: IASP PRESS.

Ministerio de Salud Pública. (2016). *Dolor lumbar: Guía de práctica clínica (GPC).* Recuperado de: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/02/GU%C3%8DA-DOLOR-LUMBAR_16012017.pdf

Niel, S. (2017). *El libro conciso de los puntos gatillo: Manual profesional y de autoayuda.* España: Paidotribo.

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Atención del dolor lumbar: ¿los sistemas de salud son eficaces?* Recuperado de: https://www.who.int/bulletin/volumes/97/6/18-226050-ab/es/

Paulsen, F., & Waschke, J. (2018). *Sobotta. Atlas de anatomía humana vol 1: Anatomía general y aparato locomotor.* Elsevier Health Sciences.

Peña, J., Peña, C., Brieva, P., Pérez, M., & Humbría, A. (2002). Fisiopatología de la lumbalgia. *Revista Española de Reumatología, 29*(10), 483-488.

Running.es. (2020). *Descontracturar músculos: la técnica de Jones.* Recuperado de: https://running.es/descontracturar-musculos-la-tecnica-de-jones/

Rueda, Z., & Ramírez, C. (2020). Relación entre la longitud de los músculos Isquiotibiales y el dolor lumbar: Una revisión sistemática. *Fisioterapia, 42*(3), 124-135. doi: 10.1016/j.ft.2019.12.002

Torres, L., Jiménez, A., Cabezón, A., & Rodriguez, M. (2017). Prevalencia del dolor irruptivo asociado al dolor crónico por lumbalgia en Andalucía (estudio COLUMBUS). *Revista de la Sociedad Española del Dolor, 24*(3), 116-124. doi: http://dx.doi.org/10.20986/resed.2017.3548/2016

Torregrosa, S., & Bugedo, G. (2018). Medición del dolor. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas, 23*(3), 10-36. doi: https://doi.org/10.11565/arsmed.v23i3.1036

Travell, J., & Simons, D. (1993). *Myofascial pain and dysfunction: The trigger point manual*. Phipadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Urquizo,M. (2015). *Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional para la lumbalgia en el centro médico nuestra Señora de la Elevación* (Tesis de Pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

Vaillant, J., & Vuillerme, N. (2017). In patients with fibromialgia, there are 18 tender points that are more sensitive tan in healthy subjects. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 60*(1), 63-95. doi: https://doi.org/10.1016/j.rehab.2017.07.063

ANEXOS

Anexo 1: Ficha del paciente

Fecha: _____

Datos personales

Nombres: _____

Apellidos: _____

Edad: _____ **Sexo:** _____

Profesión: _____ **Ocupación:** _____

Peso: _____ **Talla:** _____ **IMC:** _____

Antecedentes personales patológicos: _____

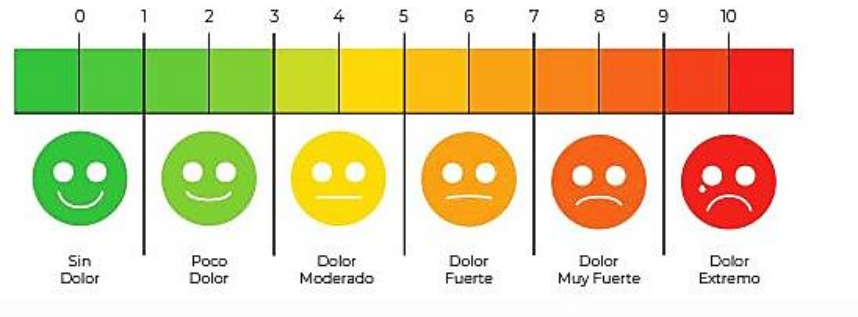
Antecedentes familiares patológicos: _____

Ejercicio: SI __ 30 min __60 min__120 min NO __

Evaluación Dolor pre - aplicación de la Técnica de Jones

Escala visual analógica EVA

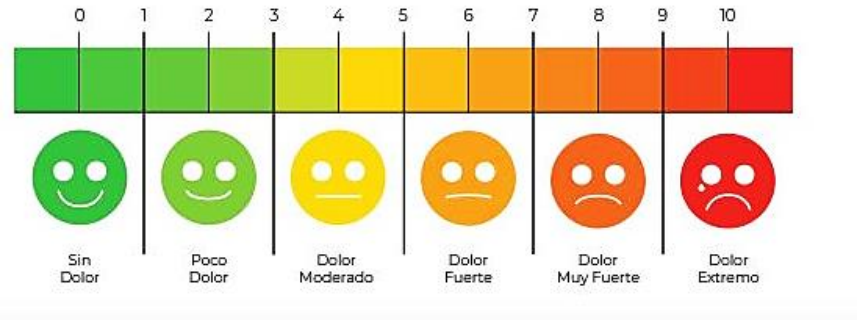
En una escala del 0 al 10 califique su grado de dolor. Donde 0 es sin dolor y 10 el dolor insoportable.



Evaluación Dolor posterior a la aplicación de la Técnica de Jones

Escala visual analógica EVA

En una escala del 0 al 10 califique su grado de dolor. Donde 0 es sin dolor y 10 el dolor insoportable.



Anexo 2

Consentimiento Informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes de la investigación explicando claramente de que se trata la investigación y así como lo que será su rol al participar.

La presente investigación es conducida por Thalía Viviana Espinosa Clavijo de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. La meta de este estudio es conseguir la disminución del dolor en la lumbalgia mediante la Técnica de Jones en el adulto mayor.

Si usted accede a participar en este estudio, se le evaluará mediante la escala de dolor EVA y con el cuestionario de Roland - Morris para las actividades cotidianas, en el cual está antes y después del estudio.

La participación es este estudio es voluntaria. La información que se recolectará será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Desde ya se le agradece su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Thalía Viviana Espinosa Clavijo. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es la disminución del dolor en la lumbalgia mediante la Técnica de Jones en el adulto mayor.

…… …… ……

Nombre del Participante Firma del Participante Fecha

Anexo 3

Autorización

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Enfermería

Carrera de Terapia Física

PUCE

Quito, 20 de Enero del 2020

Directora del grupo "Años Dorados 60 y Piquito"

Yo, Thalía Viviana Espinosa Clavijo, estudiante de la carrera de Terapia Física de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, solicito a usted muy comedidamente se me conceda la autorización para realizar un estudio para la disertación de mi plan de Tesis en el cuál se aplicará la Técnica de Jones cómo técnica fisioterapéutica, misma que les será beneficiosa en el reducción del dolor lumbar mejorando así la calidad de vida en los adultos mayores que son parte del grupo de 60 y piquito y que deseen participar del mismo ya que es voluntario.

Desde ya anticipo mis agradecimientos por la atención prestada.

Acepta dar apertura a este estudio, conducido por Thalía Viviana Espinosa Clavijo. He sido informada de que la meta de este estudio es la reducción del dolor lumbar en el adulto mayor con la Técnica de Jones.

Msc. Marcela Ortiz.		20-01-2020.
Nombre de la Directora	Firma de la ~~Directora~~	Fecha