

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciado en
Ciencias de la Salud en Terapia Física y Deportiva

TEMA:

Método Mezieres en la lumbalgia del adulto. Centro de Salud

ESPOCH-Lizarzaburu, 2018-2019

AUTOR:

Ronnie Fernando Uvidia Miranda

TUTORA:

MGS. MARÍA BELÉN PÉREZ GARCÍA

Riobamba-Ecuador

2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

CERTIFICADO DEL TUTOR

Yo, Mgs. María Belén Pérez García docente de la carrera de Terapia Física y Deportiva de la Universidad Nacional de Chimborazo, en calidad de tutor del proyecto de investigación titulado: **MÉTODO MEZIERES EN LA LUMBALGIA DEL ADULTO. CENTRO DE SALUD ESPOCH-LIZARZABURU, 2018-2019.** Propuesto por Uvidia Miranda Ronnie Fernando quien ha culminado su estudio de grado en la carrera de Terapia Física y Deportiva, de la Facultad de Ciencias de la Salud, luego de haber realizado las debidas rectificaciones, certifico que se encuentra apto para la defensa del proyecto. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad facultando al interesado hacer uso del presente para los trámites correspondientes.

Atentamente

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Mgs. María Belén Pérez García", enclosed in a blue oval.

Mgs. María Belén Pérez García

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del Proyecto de Investigación “**MÉTODO MEZIERES EN LA LUMBALGIA DEL ADULTO. CENTRO DE SALUD ESPOCH-LIZARZABURU, 2018-2019.**”; presentado por: Ronnie Fernando Uvidia Miranda y dirigido por: Mgs. María Belén Pérez García una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado con el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constancia de lo expuesto

Mgs. María Belén Pérez García
TUTORA

Dr. Jorge Rodríguez Espinosa
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MsC. Edison Bonifaz Aranda
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

MsC. Nataly Rubio López
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Firma

A blue ink signature of Ronnie Fernando Uvidia Miranda, written over a dotted line.

Three blue ink signatures of the Tribunal members, each written over a dotted line.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

DERECHO DE AUTORÍA

Yo, Ronnie Fernando Uvidia Miranda con C.I. 171841653-8, soy responsable de las ideas, procedimientos y resultados realizados en la investigación, el patrimonio intelectual del trabajo investigativo presente a la Universidad Nacional de Chimborazo.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ronnie Uvidia", is written over the printed name.

Ronnie Fernando Uvidia Miranda

CI: 171841653-8

RESUMEN

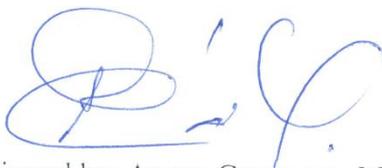
La investigación titulada “Método Mezieres en la lumbalgia del adulto. Centro de salud ESPOCH-Lizarzaburu, 2018-2019”. Busca determinar los resultados, beneficios y efectos del método Mezieres en adultos que presenten lumbalgia, sobre el nivel de dolor, su nivel de discapacidad funcional y su movilidad. El enfoque del método, se denomina «contracción isométrica excéntrica», la cual consiste en contracciones estáticas. Los datos se obtuvieron en base al consentimiento informado, el cuestionario de discapacidad del dolor lumbar de Oswestry para evaluar los síntomas del dolor y el manejo de las tareas diarias, historias clínicas donde consta la escala analogía visual del dolor (EVA), test de Schober y fichas de evolución. El estudio se realizó en 23 pacientes; existiendo un mayor número de casos de lumbalgia en la mujer con un 69,6% en edades comprendidas de 18 y 65 años, la duración del tratamiento fué de 10 sesiones, el cual consistió en estiramientos globales; lo cual contribuyó una disminución en su valoración del dolor de (7-8) a valores entre (0-3) según EVA. En cuanto a la movilidad en flexión, existió casos comprendidos entre (13,50-14,50 cm) en los que superan el nivel estándar de normalidad de flexión 15 cm en comparación con los demás. Finalmente, el nivel de discapacidad Oswestry mostró niveles de discapacidad mínima, discapacidad moderada y discapacidad intensa con un registro final entre un nivel de discapacidad mínima y moderada. Los resultados fueron procesados y comparados mediante la hipótesis nula además de investigaciones similares, llegando a la conclusión que el método tiene efectos positivos.

Palabras claves: lumbalgia, método Mezieres, escala analógica visual del dolor (EVA), test de Schober, test de Oswestry

Abstract

The research entitled “Mezieres Method in Low Back Pain (LBP) of adults. Espoch-Lizarzaburu Health Center, 2018-2019” seeks to determine the results, benefits and effects of the Mezieres method in adults with Low Back Pain, on the level of pain, their level of functional disability and their mobility. The approach of the method is called “eccentric isometric contraction”, which consists of static contractions. The data were obtained based on the informed consent, the Oswestry lumbar pain disability questionnaire to evaluate the symptoms of pain and the management of daily tasks, clinical histories which include the visual pain analogy scale (VAS), Schober’s test and evolution records. The study was performed in 23 patients; there are more cases of Low Back Pain in women with 69.6% aged between 18 and 65, the duration of treatment was 10 sessions, which consisted of global stretching; which contributed to decrease in their pain assessment from (7-8) to values between (0-3) according to VAS. In relation to mobility in flexion, there were cases between (13.50-14.50 cm) in those that exceed the standard level of normality of flexion, 15 cm compared to the others. Finally, the Oswestry disability level showed levels of minimal disability, moderate disability and severe disability with a final record between a minimum and moderate disability level. The results were processed and compared by means of the null hypothesis in addition to similar investigations, reaching the conclusion that the method has positive effects.

Keywords: Low Back Pain, Mezieres method, visual analogue pain scale (VAS), Schober’s test, Oswestry test.



Reviewed by: Armas Geovanny, Mgs.
Linguistic Competences Professor





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 25 de junio del 2019
Oficio N° 401-URKUND-FCS-2019

Dr. Vinicio Caiza
DIRECTOR CARRERA DE TERAPIA FÍSICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimada Profesora:

Luego de expresarle un cordial y atento saludo, de la manera más comedida tengo a bien remitir detalle de la validación del porcentaje de similitud por el programa URKUND del trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación:

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	Nombres y apellidos del tutor	% reportado por el tutor	% de validación verificado	Validación	
							Si	No
1	D- 53963096	Método Mezieres en la lumbalgia del adulto. Centro de Salud ESPOCH-Lizarzaburu 2018-2019	Uvidia Miranda Ronnie Fernando	MSc. María Belén Pérez	3	3	x	

Por la atención que brinde a este pedido le agradezco

Atentamente,

Dr. Carlos Dafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH

C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

ÍNDICE

CERTIFICADO DEL TUTOR.....	ii
CERTIFICADO DEL TRIBUNAL.....	iii
DERECHO DE AUTORÍA	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	3
2.1 OBJETIVO GENERAL	3
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
3. MARCO TEÓRICO	4
3.1 Columna vertebral	4
3.1.1 Anatomía lumbar	4
3.1.2 Constitución de una vértebra Lumbar	4
3.1.3 Discos intervertebrales.	5
3.1.4 Ligamentos de la columna vertebral lumbar	5
3.1.5 Músculos de la columna vertebral lumbar.....	6
3.1.6 Biomecánica de la columna lumbar.....	7
3.2 Patología del dolor músculo-esquelético.....	8
3.3 Lumbalgia.....	8
3.3.1 Definición de lumbalgia	8
3.3.2 Clasificación de la lumbalgia	8
3.3.3 Signos y síntomas de la lumbalgia	9
3.4 Diagnóstico.....	9
3.4.1 Examen físico.	9
3.4.2 Escala visual analógica.....	9
3.4.3 Test de Schober	9

3.4.4 Test de Oswestry	10
3.5 Fisioterapia	10
3.6 Los estiramientos globales.....	10
3.7 Método Mezieres (MM).	10
3.7.1 Postura	11
3.7.2 Sistema nervioso periférico	11
3.7.3 Sistema músculo-esquelético.....	12
3.7.4 Cadenas musculares.....	12
3.7.5 Reflejo antálgico a priori	12
3.8 Indicaciones y contraindicaciones del Método Mezieres	13
3.9 Leyes fundamentales del Método Mezieres	13
3.10 Aplicación del Método Mezieres.....	13
4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
4.1 Nivel de la investigación	15
4.2 Tipo de investigación y Diseño de la investigación	15
4.3 Unidad de análisis.....	16
4.4 Población de estudio.....	16
4.5 Tamaño de muestra.....	16
4.6 Técnicas de recolección de datos	17
4.7 Técnicas para procesamiento e interpretación de datos.....	17
5. RESULTADOS	18
5.1 Distribución por Escala de valoración del dolor inicial, Ocupación y Género	18
5.2 Distribución por Escala de valoración del dolor final, Ocupación y Género	19
5.3 Distribución por Escala de valoración del dolor inicial y Escala de valoración del dolor final.....	20
5.4 Distribución por test Schober inicial y test de Schober final	21
5.5 Distribución por Escala de valoración funcional de Oswestry inicial, EVA inicial y Género.	22

5.6 Distribución por Escala de valoración funcional de Oswestry final, EVA final y Género	23
5.7 Pruebas de significancia estadística.....	24
6. DISCUSIÓN.....	25
7. CONCLUSIONES.....	27
8. RECOMENDACIONES	28
9. BIBLIOGRAFÍA	29
10. ANEXOS	33

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Elementos estabilizadores pasivos de la columna lumbar.....	5
Tabla 2. Músculos de la columna vertebral lumbar.....	6
Tabla 3. Indicaciones y contraindicaciones del Método Mezieres	13
Tabla 4. Programa del Método Mezieres	14
Tabla 5. Distribución por Escala de valoración del dolor inicial, Ocupación y Género	18
Tabla 6. Distribución por Escala de valoración del dolor final, Ocupación y Género	19
Tabla 7. Distribución por Escala de valoración funcional de Oswestry inicial, EVA inicial y Género.	22
Tabla 8. Distribución por Escala de valoración funcional de Oswestry final, EVA final y Género	23
Tabla 9. Pruebas de normalidad test de Schober inicial y test Schober final	24
Tabla 10. Prueba T para muestras relacionadas	24

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Columna vertebral	4
Ilustración 2. Vértebra lumbar.....	5
Ilustración 3. Vértebra en flexión.....	7
Ilustración 4. Vértebra en extensión.....	8

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución por Escala de valoración del dolor inicial y Escala de valoración del dolor final	20
Gráfico 2. Distribución por test Schober inicial y test de Schober final	21

1. INTRODUCCIÓN

El Método Mezieres (MM) es una técnica de fisioterapia la cual trabaja de manera individual desde una perspectiva global, pretendiendo devolver la movilidad global de los músculos y articulaciones de forma progresiva. Su creadora fué Mezieres quien se basó en ejercicios de estiramientos activos globales y percepción corporal (Nisand, 2011).

La presente investigación se basa en determinar los resultados, beneficios y efectos del Método Mezieres sobre la lumbalgia inespecífica en pacientes adultos que acuden al área de rehabilitación del centro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu.

La aplicación del MM en el dolor de espalda baja o denominado lumbalgia servirá para mejorar la postura, conciencia corporal y aliviar el dolor. El principio terapéutico se fundamenta en la reducción de las deformaciones adquiridas a través de estiramientos de las diferentes cadenas musculares, haciendo de este método una vocación educativa y preventiva (Nisand, 2011).

La columna vertebral durante el transcurso de la vida puede modificarse mediante factores internos y externos, bajo la influencia de factores óseos como el crecimiento o el envejecimiento, traumatismos o bajo la influencia de las diferentes cadenas musculares (Roux Jean Pierre, PaquetteA Anne Marie, Revilla Juab Ramón, Ramirez José, Laval Florence, Aristregi Maialen, 2009). Las algias vertebrales en su mayoría son el resultado de un proceso degenerativo, como consecuencia de un desequilibrio musculo-esquelético (Bessous Guilhaine, Tomat G, Ramirez José, Revilla Juan Ramon, Patte Jacques, 2008).

Las enfermedades músculo-esqueléticas representa uno de los principales problemas de salud pública con una alta tasa de morbilidad y con un alto número de casos. El dolor lumbar considerado como la segunda causa de las enfermedades músculo-esqueléticas, se caracteriza por ser un síndrome músculo-esquelético o un conjunto de síntomas. El principal síntoma es el dolor localizado en la parte baja de la columna vertebral, entre la parrilla costal inferior y la región sacra, en ocasiones compromete la zona glútea (Morales, Queraltó, & Fernández, 2003). En los Estados Unidos, las enfermedades músculo-esqueléticas son la principal causa de incapacidad en la población adulta y durante su vida laboral, afectando a 19 millones de personas cada año (Hernberg, 2019).

El método terapéutico se denomina «contracción isométrica excéntrica», la cual consiste en contracciones estáticas desde diferentes posiciones de partida. No debe tolerarse una compensación en ninguna parte del cuerpo (Nisand, 2011). Este método mejora la extensibilidad, la movilidad, reduciendo el dolor que producen las alteraciones morfo-estáticas (Ramirez et al., 2011).

Dentro de la problematización se considera que la lumbalgia es una patología que registra altos números de casos debido a los movimientos repetitivos, elevación de cargas pesadas, flexión, extensión prolongada como los factores de riesgo para el desarrollo de lesiones y cuadros. Pues se estima que entre el 60% y el 80% de los individuos en general, padecen de dolor lumbar en algún momento de la vida, siendo más común entre los 25 y 60 años de edad y por lo general es recurrente (Silva, Ferretti, & Lutinski, 2017).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en el año 2011 indica que en el Ecuador durante el año 2010 se registró 2504 casos, en el 2012 se aproxima que los 2 tercios del total del país se ve afectado por lumbalgia mecánica o inespecífica, correspondiendo al 66.6% del total de la población Ecuatoriana (Añamisi, 2012).

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador estima que el 95% de los casos de dolor lumbar es de origen músculo-ligamentoso y obedece a diferentes causas inespecíficas, con menor frecuencia el dolor lumbar es de origen degenerativo. En las personas adultas del 0-70% presentan un episodio de dolor lumbar en el transcurso de su vida (Ministerio de Salud, 2016).

En la provincia de Chimborazo en el área de rehabilitación del centro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu, se recibe aproximadamente 30 pacientes diarios de los cuales el 40-50% tienen un diagnóstico de lumbalgia.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los resultados del Método Mezieres en adultos que presenten lumbalgia inespecífica.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

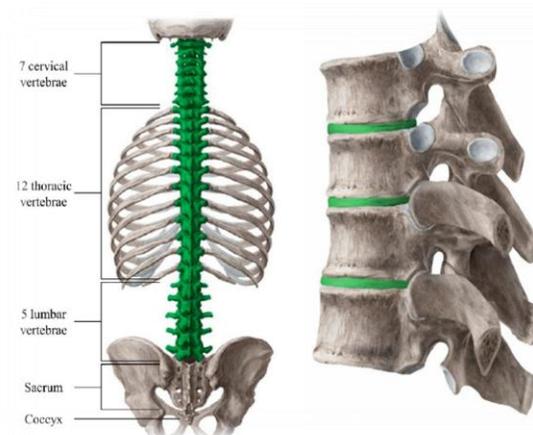
- Realizar una valoración inicial que determine el estado actual del paciente haciendo uso de la historia clínica.
- Aplicar el Método Mezieres como tratamiento único para determinar los efectos sobre la lumbalgia inespecífica.
- Verificar los resultados obtenidos mediante una evaluación final haciendo uso de la historia clínica tras la aplicación del Método Mezieres en pacientes que presenten lumbalgia inespecífica.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Columna vertebral

La columna vertebral es un conjunto de 33 vértebras (siete cervicales, doce torácicas, cinco lumbares, el sacro es la fusión de cinco vértebras y el coxis la fusión de segmentos coccígeos) (Ortiz-Maldonado, 2016). La función más importante es proteger la médula espinal, resistir fuerzas externas y permitir la movilidad. Está compuesta de vértebras óseas independientes, discos intervertebrales que se conectan a los músculos, ligamentos encargados del control postural y la estabilidad de la columna (Frost, Camarero-Espinosa, & Johan Foster, 2019).

Ilustración 1. Columna vertebral



Fuente: Materials for the spine: Anatomy, problems, and solutions (Frost et al., 2019).

3.1.1 Anatomía lumbar

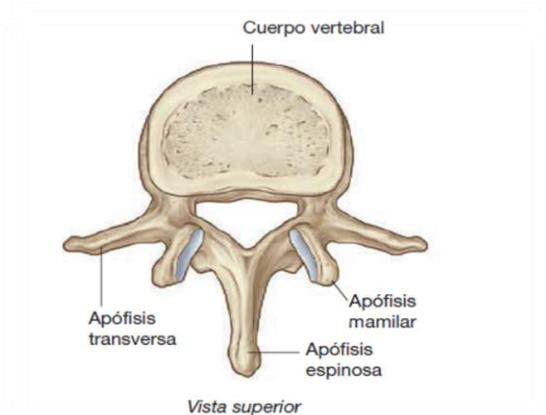
La columna vertebral lumbar consta de cinco vértebras (L1-L5) y cinco discos intervertebrales, se extiende desde la parte inferior de la columna torácica hasta el comienzo del sacro. Esta zona en particular soporta todo el peso transferido de la parte anterior de la columna vertebral, la cual atraviesa una gran cantidad de movimientos causando un alto nivel de estrés y tensión en los discos. Debido a estos factores los discos son más gruesos y tienen la superficie más grande (Frost et al., 2019).

3.1.2 Constitución de una vértebra Lumbar

Las vértebras lumbares se diferencian por su gran tamaño, el cuerpo vertebral es cilíndrico, el agujero vertebral con forma triangular mayor que el de las vértebras torácicas. Estas no presentan facetas para articularse con las costillas, las apófisis transversas generalmente son

delgadas y alargadas, con la excepción de la vértebra L5 que es gruesa con forma de cono para la inserción de los ligamentos (Drake, Volg, & Mitchell, 2015).

Ilustración 2. Vértebra lumbar



Fuente: Región dorsal del tronco (Drake et al., 2015).

3.1.3 Discos intervertebrales.

Cada vértebra en la zona lumbar se divide por discos intervertebrales, aproximadamente representa el 20–30% de la longitud de la columna vertebral. Estos discos tienen funciones como el amortiguar cargas, la reducción del estrés causado por el impacto (amortiguador de choque) y la dispersión del peso. Debido a su ubicación, la estructura y propiedades mecánicas cambian para adaptarse a las diferentes cargas, tensiones y deformaciones producidas (Frost et al., 2019).

3.1.4 Ligamentos de la columna vertebral lumbar

Los ligamentos son estructuras de tejido conectivo que sirven como estabilizador articular, cumplen también otras funciones como ofrecer resistencia que limitan movimientos al llegar a posiciones máximas, debido a la tensión ejercida por los ligamentos (Monasterio, Uría, & Álex, 2019).

Tabla 1. Elementos estabilizadores pasivos de la columna lumbar

Aparato ligamentario	Descripción
Ligamento Longitudinal anterior	-Mide aproximadamente una pulgada de ancho y recorre toda la columna, desde la base del cráneo hasta el sacro. La

	cual conecta la parte frontal (anterior) del cuerpo vertebral con la región frontal del anillo fibroso.
Ligamento longitudinal Posterior	De aproximadamente una pulgada de ancho. Recorre toda la columna, desde la base del cráneo hasta el sacro. Conecta la parte posterior del cuerpo vertebral con la región posterior del anillo fibroso.
Ligamento Amarillo o interapofisario	Es el más fuerte de todos, va desde la base del cráneo hasta la pelvis – en frente y por detrás de las láminas, protege la médula espinal y los nervios. Rodea las cápsulas de la articulación fascetaria.
Ligamento Interespinoso	Es delgado. Se une al ligamento amarillo, que recorre la parte más profunda de la columna vertebral.
Ligamento Supraespinoso	Une la punta de cada apófisis espinosa con la siguiente.
Ligamento Intertransverso	Une las apófisis espinosas, limita la lateralización.
Ligamentos Iliolumbares	Fascículo superior: va del vértice de la apófisis transversa de la 4ta vértebra lumbar insertándose en la cresta iliaca. -Fascículo inferior: Se origina en el vértice y borde inferior de la apófisis transversa de la 5ta vértebra lumbar insertándose en la cresta iliaca.

Fuente: Anatomía quirúrgica de los pedículos vertebrales en la región lumbar en la población mexicana (Cortes, 2012).

3.1.5 Músculos de la columna vertebral lumbar

Tabla 2. Músculos de la columna vertebral lumbar

Musculo	Origen	Inserción
Cuadrado lumbar	Ligamento iliolumbar transverso L1-L4 (costotransverso)	12° costilla, vértebras L1-L4
Iliocostal lumbar	Tendón de los erectores de la columna, cara posterior del sacro	6° -12° costilla (ángulos)
Dorsal largo	Apófisis transversa de las vértebras L1-L5	Vértebras L1-L3; vértebras T1-T12: costilla 2-12

Recto mayor
del abdomen

Cresta y sínfisis del pubis

Apéndice xifoides, 5° a 7°
cartílagos costales (esternón)

Fuente: Técnicas de Balance Muscular (Hislop, Avers, & Brown, 2014).

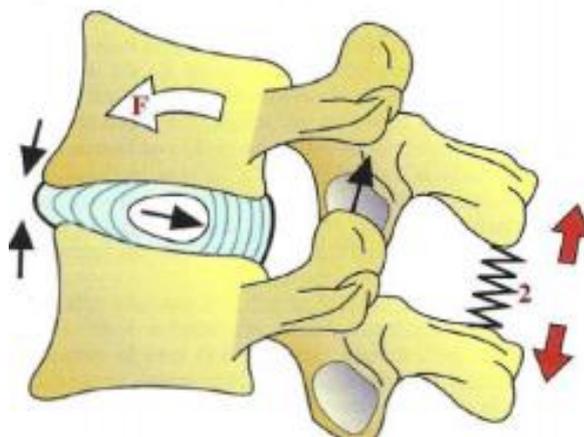
3.1.6 Biomecánica de la columna lumbar

El segmento móvil de la columna lumbar comprende de dos vértebras y sus tejidos blandos interpuestos. En la parte anterior comprende de dos cuerpos vertebrales que se encuentran superpuestos, el disco intervertebral y ligamentos. En la parte posterior comprende de los arcos vertebrales, las articulaciones intervertebrales formadas por las facetas, apófisis transversas, apófisis espinosas y ligamentos (Nordin, 2004).

Flexión. - El cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente se inclina y desliza ligeramente hacia delante, lo que disminuye el disco en su parte anterior y lo aumenta en su parte posterior.

1. Las apófisis articulares de la vértebra superior se deslizan hacia arriba separándose de las inferiores
2. Las apófisis espinosas se separan y se tensan los ligamentos del arco posterior: ligamento amarillo, inter-espinoso y el ligamento vertebral común posterior, limitando el movimiento de flexión (Thomson, 2009).

Ilustración 3. Vértebra en flexión



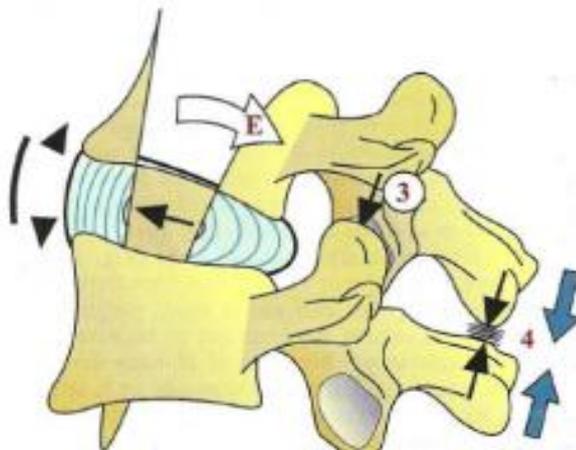
Fuente: Tratado de Osteopatía - Columna vertebral (Thomson, 2009).

Extensión. - El cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente se inclina hacia atrás.

3. El grosor del disco en la parte posterior disminuye y se ensancha por delante.

4. Las espinosas entran en contacto y limita la extensión por la tensión del ligamento común anterior y las estructuras óseas (Thomson, 2009).

Ilustración 4. Vértebra en extensión



Fuente: Tratado de Osteopatía - Columna vertebral (Thomson, 2009).

3.2 Patología del dolor músculo-esquelético

Según el concepto Janda el dolor es el principal motivo de protección del sistema músculo-esquelético. Este dolor es el resultado de la isquemia debido a que se produce una contracción muscular prolongada denominado (espasmo muscular) generando fatiga y una disminución de la fuerza muscular que demanda la postura y los movimientos. Por lo tanto, el lugar donde se genera dolor no es principalmente el origen del dolor (Gomez Rodas, 2016).

3.3 Lumbalgia

3.3.1 Definición de lumbalgia

Desde el punto de vista clínico, la lumbalgia se define como un dolor localizado que se origina debajo de las últimas costillas llegando hasta la región glútea, con o sin dolor en los miembros inferiores (Chavarría Solís, 2014).

3.3.2 Clasificación de la lumbalgia

El dolor lumbar se clasifica en mecánico, inflamatorio y de origen visceral.

- Mecánica o Inespecífica: incluye los síndromes músculo-esqueléticos, esguinces musculares, procesos degenerativos y alteraciones en la postura, se presenta en el 97% de los casos (El dolor muscular se considera la causa más frecuente de dolor lumbar)

inespecífico, otra causa se debe al imbalance muscular crónico, el cual puede asociarse a posturas inadecuadas, a desacondicionamiento físico o asimetrías en la longitud de las extremidades inferiores).

- **Inflamatoria:** corresponde el 1% de los casos. La constituyen las neoplasias, las infecciones y enfermedades articulares inflamatorias.
- **Visceral:** corresponde el 2% de los casos. Se ubican aquí las enfermedades de los órganos de la pelvis, enfermedades renales, el aneurisma de la aorta y las enfermedades gastrointestinales (Ortiz, Rincón, & Mendoza, 2016).

3.3.3 Signos y síntomas de la lumbalgia

- Dolor en la (zona lumbar) con aumento del tono muscular y rigidez.
- Dificultad para realizar movimientos
- Dolor localizado y suele ser sordo.
- Espasmos musculares que pueden ser graves y contractura muscular paravertebral.
- Dolor intenso al ponerse de pie e intentar caminar (Ministerio de Salud Pública, 2016).

3.4 Diagnóstico

3.4.1 Examen físico. – Dentro del examen físico la palpación de la musculatura paravertebral, prominencias óseas e inserciones tendinosas, ayudan a identificar los puntos gatillo (PG) y contracturas musculares dolorosas (Ortiz et al., 2016).

3.4.2 Escala visual analógica. - En esta escala de valoración (EVA) la intensidad del dolor está representada en una línea del 1 al 10. En un extremo pertenece al “no dolor” y en el otro extremo “el peor dolor imaginable”. La puntuación por parte del paciente representa la intensidad del dolor. Según la escala del dolor un valor de 1-3 indica un dolor leve-moderado, un valor entre 4-6 indica un dolor grave y un valor superior a 6 indica dolor intenso (Clarett, 2012).

3.4.3 Test de Schober. - Mide el grado de flexibilidad de la columna vertebral lumbar. Procedimiento: Paciente en bipedestación, se efectúa una marca sobre la piel en la zona correspondiente a la apófisis espinosa de la vértebra S1 y también 10 cm más arriba. En flexión anterior, la distancia entre las dos marcas debe aumentar hasta 15 cm (Buckup, 2007). La medición de estas pruebas no solo es útil para detectar el estado de la enfermedad, sino

que también es útil para la determinación de la progresión y los efectos terapéuticos (Yong, Jin, Ming, Fung, & Soo, 2015).

3.4.4 Test de Oswestry. – Se utiliza para evaluar discapacidad funcional. Donde se plantean 10 preguntas cada una con 6 ítems, de acuerdo con la capacidad del paciente para realizar diversas funciones. Las puntuaciones más altas indican una discapacidad más grave. Las puntuaciones de los ítems individuales se multiplica por dos, esto se convierte en un porcentaje que representa la posible limitación (Cho, Jeon, Lee, Lee, & Hwangbo, 2015).

3.5 Fisioterapia

Según la Confederación Mundial de la Fisioterapia, en el año 1967 define a la fisioterapia desde diferentes puntos de vista:

- Relacional: Como “Uno de los pilares básicos de la terapéutica, de los que dispone la Medicina para curar, prevenir y readaptar a los pacientes”.
- Sustancial: Como “Arte y Ciencia del Tratamiento Físico”.

En el año 2011 la confederación mundial de la salud expuso que la Fisioterapia consistirá en potenciar la promoción, prevención, intervención, habilitación y rehabilitación, identificando y maximizando la calidad de vida (Capó-Juan, 2016).

3.6 Los estiramientos globales

Los estiramientos globales activos junto con una contracción isométrica en amplitud externa de las diferentes cadenas musculares hipersolicitadas, mejoran la extensibilidad, disminuye la hipertonía y tonifica los músculos que se han atrofiados. Este estiramiento activo, debe ser suave, progresivo y prolongado de manera que se adapte al umbral de dolor del paciente, posiblemente el aporte terapéutico de Françoise Mezieres más conocido en el ámbito de la fisioterapia (Roux Jean Pierre, PaquetteA Anne Marie, Revilla Juab Ramón, Ramirez José, Laval Florence, Aristregi Maialen, 2009).

3.7 Método Mezieres (MM).

El Método Mezieres centra su acción en un punto de análisis de la estructura corporal del sujeto, vista como un todo. Generalmente habla sobre la postura corporal, por lo tanto, la intervención será de reeducación postural. Mediante la revolución francesa, Françoise

Mezieres (1909-1991) a través de su método desarrollado en 1947 inicia una revolución de diferentes métodos, los mismos que serán denominados Mezieristas, teniendo en común que se basan en una denominada teoría de cadenas musculares (Coelho, 2008). El principio terapéutico se fundamenta en la reducción de las deformaciones a través del estiramiento de las cadenas. El método terapéutico se denomina «contracción isométrica excéntrica». Consiste en contracciones estáticas desde posiciones de partida en recorrido externo y no se debe tolerar una compensación en ninguna parte del cuerpo (Nisand, 2011).

El Método Mezieres, fué desarrollado y elaborado de una manera personalizada en la que integra ejercicios de estiramiento activo-globales y percepción corporal, siendo así un método con una vocación educativa y preventiva que busca brindar al paciente de forma progresiva una re-armonización de las cadenas posturales por medio de movimientos, estiramientos y posiciones en los que el paciente participa de forma activa (Cittone, 1999).

3.7.1 Postura

La postura está en relación con el equilibrio articular, determinado por la vinculación entre los segmentos corporales y la fuerza necesaria para dar estabilidad a las articulaciones y favorecer movimientos simétricos (Benavides, Santos, & Moreira, 2016). Funcionalmente, puede ser considerada como "El conjunto de relaciones existentes entre el organismo como un todo, las varias partes del cuerpo y el ambiente que lo rodea"(Coelho, 2008).

La postura, conlleva modificaciones complejas a nivel de la estática. Este estado de equilibrio no es invariable para cada individuo, sino que evoluciona constantemente en función de muchos factores: ambiental, edad, patologías asociadas, aspectos psicológicos, etc (Bessous Guilhaine, Tomat G, Ramirez José, Revilla Juan Ramon, Patte Jacques, 2008). Según el artículo de Psicología, Salud y Medicina tras realizar un estudio en pacientes con dolor músculo-esquelético que fueron tratados con fisioterapia Mezieres durante 10 sesiones, este promueve mejoras en la salud, tanto a nivel físico como psicológico (Pepe et al., 2014).

3.7.2 Sistema nervioso periférico

La capacidad que tiene nuestro cerebro de remodelarse en función de información sensorial que recibe, es mucho mayor según los últimos avances en neurofisiología. Para modificar un gesto o una postura es necesario la potenciación de las conexiones neuronales. En lo que corresponde al sistema nervioso periférico, el cuerpo tiene mecanismos de defensa en la que la persona realiza sus actividades diarias de la forma más confortable, aún en presencia de

una lesión puede conseguir evitar un dolor u ocultarlo a través de ciertos reajustes corporales (Ramirez Moreno, 2011).

3.7.3 Sistema músculo-esquelético

El músculo esquelético desempeña un papel importante en el momento de mantener la estabilidad de cada región de la columna vertebral, la cual está conformada por millones de fibras musculares las mismas que se subdividen en fibras más finas llamadas miofibrillas a su vez estas se dividen en filamentos delgados (bandas claras), filamentos de actina. Y filamentos gruesos (bandas oscuras) filamentos de miosina y sarcómero; unidad contráctil del músculo y placa motora o terminal, donde se une el nervio motor al músculo (Sánchez, 2012).

3.7.4 Cadenas musculares

Françoise Mezieres definió las cadenas musculares como un conjunto de músculos poli-articulares imbricados (superpuestos como las tejas de un tejado).

- La cadena posterior: Se extiende desde la parte posterior del cráneo hasta la punta de los dedos y asciende por la parte anterior de la pierna para terminar en la tuberosidad tibial.
- La cadena anterointerior (en el abdomen): diafragma e iliopsoas.
- La cadena braquial (de la cara anterior del hombro a la punta de los dedos); la forman músculos flexores y pronadores.
- La cadena anterior del cuello, constituida por tres músculos en la cara anterior de las vértebras cervicales: recto anterior de la cabeza, largo de la cabeza, largo del cuello demostrada en 1981 y descrita en 1984 por Françoise Mezieres, único concepto que no era de su autoría y que Mezieres incluyó en su método (Nisand, 2011).

Estas cadenas musculares incluyen un comportamiento dinámico la cual integra un conjunto de numerosas compensaciones, generadas por mecanismos protectores y de defensa, siendo que estos son debidos al denominado reflejo antálgico a priori (Coelho, 2008).

3.7.5 Reflejo antálgico a priori

El sistema nervioso se encarga de ocultar el dolor, impide que se manifieste, que se haga consciente y molesto. En realidad, el dolor siempre permanece ahí, de forma inconsciente un reflejo hace adoptar una posición que le impide sentirlo (Nisand, 2011). Así es como aparecen las diferentes deformaciones que desencadenan tensiones mantenidas acompañado de dolor que se puede evadir, llevando a cabo posturas antiálgicas (Denys-Struyf, 2008).

3.8 Indicaciones y contraindicaciones del Método Mezieres

Tabla 3. Indicaciones y contraindicaciones del Método Mezieres

Indicaciones	Contraindicaciones
-Ortopedia	-Tres primeros meses de embarazo (aborto espontáneo)
-Reumatología	-Cuadros infecciosos e inflamatorio
-Traumatología	-Síndromes Tumorales
-Kinesioterapia	-Enfermedades degenerativas del músculo
-Desequilibrios neurovegetativos	-Estados psicóticos
-Trastornos digestivos, cardíacos (en relación con la disfunción del diafragma)	-Falta de motivación y participación de la persona
-Trastornos respiratorios (origen mecánico)	

Fuente: Método Mezieres (Cittone, 1999).

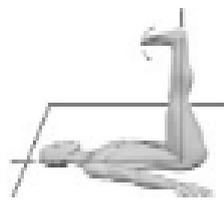
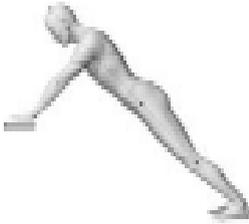
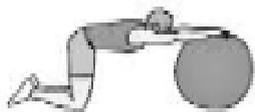
3.9 Leyes fundamentales del Método Mezieres

- Primera ley: Los músculos dorsales se comportan como un solo músculo.
- Segunda ley: Los músculos son demasiado fuertes y demasiado cortos.
- Tercera ley: Cualquier acción localizada, tanto estiramiento como contracción, provoca instantáneamente el acortamiento del conjunto del sistema.
- Cuarta ley: Cualquier oposición a este acortamiento provoca de forma instantánea lateroflexiones y rotaciones de la columna y de los miembros.
- Quinta ley: Debido al acortamiento de las cadenas se efectúa siempre en rotación interna de los miembros.
- Sexta ley: Cualquier tipo de torsión, esfuerzo, dolor o elongación implica instantáneamente el bloqueo respiratorio en inspiración (Nisand, 2011).

3.10 Aplicación del Método Mezieres

Una contracción «isométrica excéntrica» consiste en colocar la cadena en cuestión en la posición más estirada posible, provocando su contracción sin permitir el acortamiento. La cadena se contrae, trata de acercar sus inserciones, no lo consigue y por lo tanto se alarga (Nisand, 2011). Las diferentes posturas se realizan sobre una colchoneta, el programa consta en 4 ejercicios (tabla 4) realizados aleatoriamente, los cuales se ejecutan durante 25 segundos y con un descanso de 15 segundos (Cittone, 1999).

Tabla 4. Programa del Método Mezieres

Nombre	Cantidad	Descripción	Imagen
Posición Decúbito	7 veces	Paciente con la espalda y las manos apoyadas en el piso, piernas levantadas en extensión mantenida y los tobillos relajados	
Posición Sentada	7 veces	Paciente sentado sobre el suelo, con las piernas totalmente extendidas, brazos estirados hacia el frente	
Apoyo facial postura de esgrima	7 veces	Paciente apoya las manos sobre alguna superficie a la altura de la pelvis, luego el cuerpo se lo coloca en una diagonal formando un ángulo de 90° entre los brazos y la línea lateral del cuerpo	
Apoyo facial con balón de Pilates	7 veces	Paciente con las rodillas y los pies se apoyan en el suelo, con una extensión de brazos por encima del balón terapéutico ejerciendo presión .	

Fuente: Efecto del Método Mezieres en la flexibilidad de tronco de los alumnos de quinto básico del colegio Dario Salas (Benavides et al., 2016).

Trabajo respiratorio.- El trabajo respiratorio inicial tratará de mantener una respiración lenta y regular (Crowley, 1973), esta se realiza para poder “atacar” el bloqueo inspiratorio, la tensión torácica excesiva y para inhibir los patrones de estrés y ansiedad que refiere el paciente. Este trabajo, basado en el reequilibrio diafragmático y transversal del abdomen, estará presente en cada técnica o postura realizada (Ramirez et al., 2011).

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Nivel de la investigación

- **Descriptivo:** (Describe fenómenos sociales o clínicos) Se detalló el correcto uso de la técnica, que contribuyen a una mejora constante que presente el paciente.
- **Aplicativo:** (Interviene en la historia natural del fenómeno) Se ejecuta el tratamiento fisioterapéutico directamente con el adulto que presentó lumbalgia mecánica.
- **Exploratoria:** (Se observa un fenómeno que debe ser analizado) Porque nos permitió integrarnos en el centro de salud ESPOCH Lizarzaburu de la ciudad de Riobamba, para conocer la población de adultos en las que se trabajó.

Estudio Transversal: Se estudiaron los efectos, beneficios del Método Mezieres realizando un seguimiento del mismo por medio del diagnóstico, el tratamiento y evaluación final de los resultados obtenidos en cada paciente.

4.2 Tipo de investigación y Diseño de la investigación

Tipo de investigación

Mixto: Cuantitativa porque se realizó un análisis estadístico de todos los datos obtenidos durante el transcurso del desarrollo del presente trabajo de investigación como la cantidad de pacientes, análisis del dolor mediante la escala visual analítica (EVA) y cualitativa por la explicación del grado de dolor, de qué forma se produjo y cómo afecta el dolor al paciente haciendo uso del test de Oswestry.

Diseño de la investigación

Documental: (Basada en la obtención y análisis de datos) Debido a que se realizó consultas y recolección de documentos en; libros, revistas, artículos científicos que se apoyan en una bibliografía especializada.

De campo: (Basada en la recolección de datos que ocurren en el lugar de los hechos) La presente investigación se realizó en un lugar específico como lo es el Centro de Salud Tipo C ESPOCH-Lizarzaburu.

4.3 Unidad de análisis

Observación: Por las características encontradas en el problema que son principalmente el de una postura inadecuada.

De campo: pues la investigación para el desarrollo de este problema se da por la observación del investigador dentro del área de trabajo de la población y mediante historias clínicas y test funcionales.

Descriptivo: por conseguir un objeto de análisis que en este caso será el dolor, la discapacidad funcional en las actividades cotidianas. Lo cual será desarrollado primero por una observación y se aplicará el test de Oswestry, test de EVA en la población de estudio.

4.4 Población de estudio

La población total con la que se trabajó estuvo conformada por todos los pacientes adultos con diagnóstico lumbalgia, que asistieron al centro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu, 2018-2019.

4.5 Tamaño de muestra

Esta se define por ser una muestra intencional no probabilística por lo que han sido tomados en cuenta los pacientes que acuden al área de fisioterapia en el sub centro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu, un total de 23 pacientes, con edades comprendidas entre 18-65 años de ambos géneros, los cuales cumplían los siguientes criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

Pacientes adultos con edad menor a los 65 años de edad que presenten lumbalgia mecánica o inespecífica que asistieron al centro de Salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu, con diagnóstico médico lumbalgia.

Criterios de exclusión

- Discopatías.
- Lumbalgia en relación con cualquier intervención pre o post quirúrgica.
- Población vulnerable.
- Enfermedades degenerativas del músculo.

4.6 Técnicas de recolección de datos

Técnicas: Mediante la observación se recopiló información sobre los efectos que causó en la población general adulta a los cuales se les aplicó el Método Mezieres.

Instrumento: Como instrumento se aplicó la Historia Clínica Modificada del Ministerio de Salud Pública la misma que nos ayudó a levantar la información de nuestro paciente como valoración inicial y final para conocer el estado actual del paciente. Además de Test funcionales como el test de Oswestry que permite medir el grado de dolor funcional lumbar entre otros como el Test postural de Kendall donde nos permite detectar alineaciones incorrectas a partir de una posición anatómica estándar, test de Schober donde nos permite medir el rango de movilidad articular de la zona lumbar.

4.7 Técnicas para procesamiento e interpretación de datos

Los resultados obtenidos se procesaron mediante una tabulación con los datos obtenidos de las Historias clínicas y de test funcionales, se utilizó el programa SPSS en donde se registraron mediante tablas y gráficos los datos obtenidos.

5. RESULTADOS

5.1 Distribución por Escala de valoración del dolor inicial, Ocupación y Género

Tabla 5. Distribución por Escala de valoración del dolor inicial, Ocupación y Género

	Ocupación												Total
	EVA Inicial	Mesera	QQ. DD.	Estudiante	Agricultor	Albañil	Taxista	Secretaria	Policía	Lic. FT	Chofer	Profesor	
F	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	7	0	3	0	2	0	0	0	0	1	0	0	6
	8	0	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	5
	Total	1	8	2	2	0	0	1	0	1	0	1	16
M	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	7	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	8	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Total	0	0	3	0	1	1	0	1	0	1	0	7	
Total	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	4	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	7	0	3	0	2	0	1	0	0	1	0	0	7
	8	0	3	2	0	1	0	1	0	0	0	0	7
	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
Total	1	8	5	2	1	1	1	1	1	1	1	23	

Análisis: La investigación contó con la participación de 23 pacientes con edades comprendidas entre 18 y 65 años, donde se registraron 16 pacientes del género femenino con el 69,6% y 7 pacientes del género masculino con el 30,4%. Mediante la Escala de Valoración Analógica del dolor (EVA) inicial, se registró que el género femenino muestra valores entre (4-8). Valores como los de EVA de 4/10 corresponden a ocupaciones como: Mesera (1), Quehaceres domésticos (QQ-DD) (1), Estudiante (1), Profesor (1); Eva de 5/10 corresponden a: Mesera (1); Eva de 7/10 corresponden a: Quehaceres domésticos (3), Agricultura (2), Lic. Fisioterapeuta (1); Eva de 8/10 corresponden a: Quehaceres domésticos (3), Estudiante (1), Secretaria (1). Mientras que en la valoración inicial del dolor el género masculino muestra valores entre (3-9). Eva de 3 corresponden a ocupaciones como:

Estudiante (1); Eva de 6/10 corresponden a: Estudiante (1); Eva de 7/10 corresponden a: Taxista (1); Eva de 8/10 corresponden a: Estudiante (1), Albañil (1); Eva de 9/10 corresponde a: Policía (1), Chofer (1).

5.2 Distribución por Escala de valoración del dolor final, Ocupación y Género

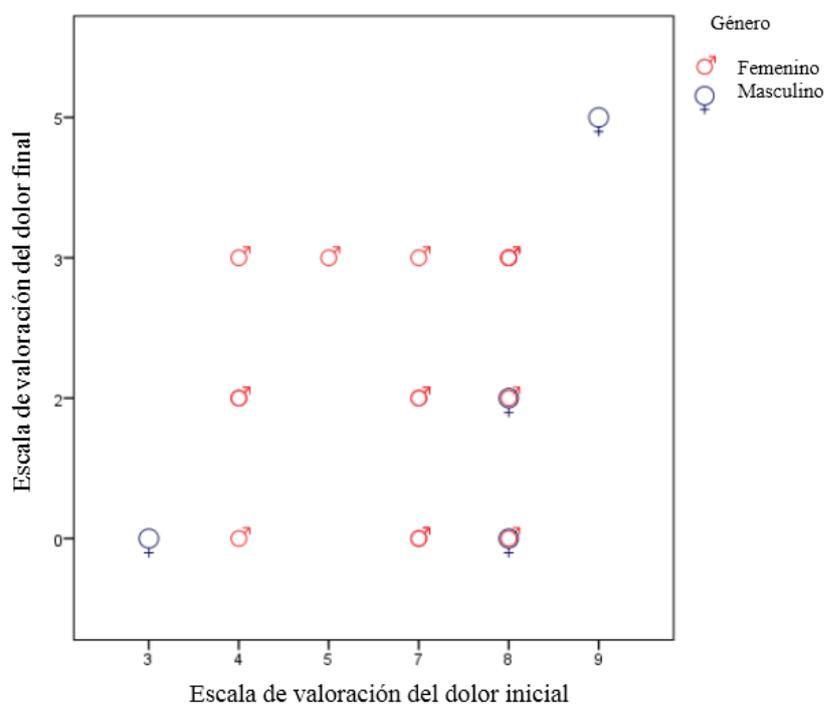
Tabla 6. Distribución por Escala de valoración del dolor final, Ocupación y Género

	EVA final	Ocupación									Total
		Mesera	QQ. DD.	Estudiante	Agricultor	Albañil	Secretaría	Policía	Lic. FT	Profesor	
F	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	4
	2	0	3	0	0	0	1	0	0	1	5
	3	1	4	0	1	0	0	0	0	0	6
	Total	1	7	2	2	0	1	0	1	1	15
M	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Total	0	0	2	0	1	0	1	0	0	4
Total	0	0	0	4	1	0	0	0	1	0	6
	2	0	3	0	0	1	1	0	0	1	6
	3	1	4	0	1	0	0	0	0	0	6
	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Total	1	7	4	2	1	1	1	1	1	19

Análisis: Mediante la Evaluación EVA final de dolor se contó con la participación de 19 pacientes en total, de los cuales se registraron 15 pacientes del género femenino con un dolor comprendido entre (0-3). Valores como los de EVA 0/10 correspondiente a ocupaciones como: Estudiante (2), Agricultor (1), Lic. FT (1); EVA de 2/10 corresponden a: Quehaceres domésticos (3), Secretaria (1), Profesor (1); EVA de 3/10 corresponden a: Mesera (1), Quehaceres domésticos (4), Agricultura (1); y una persona quien no asistió antes de la valoración. Mientras que en la valoración final del dolor el género masculino muestra valores entre (0-5). EVA final de 0/10 corresponden a ocupaciones como: Estudiante (2); Eva de 2/10 a ocupaciones como: Albañil (1); Eva inicial de 5/10 corresponden a: Policía (1); y 3 pacientes quienes no asistieron al momento de realizar la valoración.

5.3 Distribución por Escala de valoración del dolor inicial y Escala de valoración del dolor final

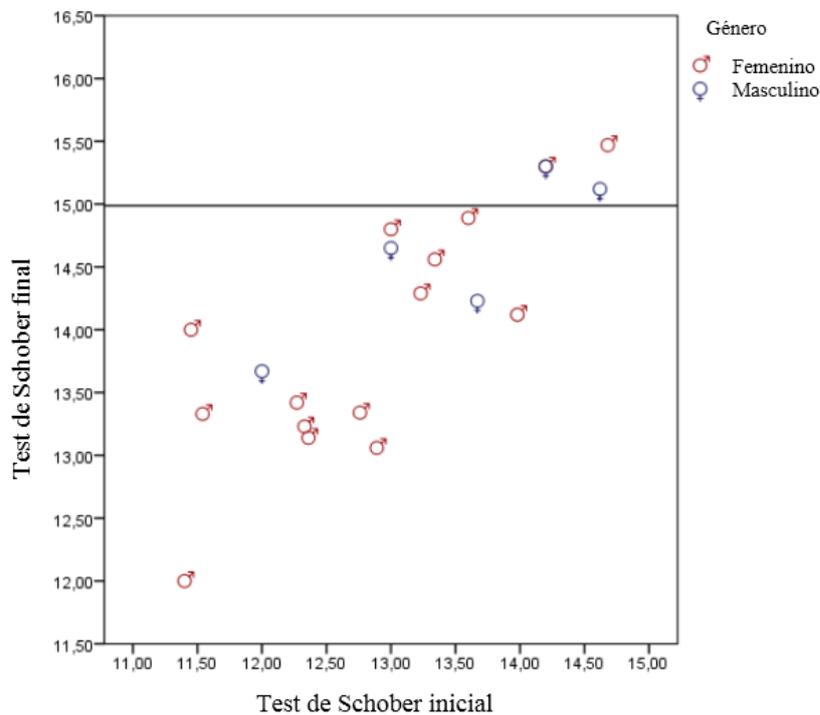
Gráfico 1. Distribución por Escala de valoración del dolor inicial y Escala de valoración del dolor final



Análisis: Mediante una comparación entre la escala de valoración EVA inicial y EVA final en dos momentos diferentes de tiempo, se puede observar que en la valoración de dolor inicial se obtuvo valores que corresponden a (3-9), entre ellos el género masculino quien fue de menor presencia en la población de estudio, determinó valores altos de dolor según la escala EVA. Al finalizar el estudio tras la aplicación del método, podemos observar que la mayoría de valores han tenido una disminución en su valoración del dolor. En este elemento experimental en el caso del conjunto de datos que tuvieron una valoración inicial (7-8) disminuyeron a valores comprendidos entre (0-3). Lo que evidencia una tendencia en toda la población que involucra un descenso en la escala de valoración del dolor que va de 0, 2 y máximo de 3. Solo hay un caso en particular donde la escala de valoración final es alta con un valor de 5, esto obedece a que la escala de valoración inicial de dolor fue intensa con un valor de 9.

5.4 Distribución por test Schober inicial y test de Schober final

Gráfico 2. Distribución por test Schober inicial y test de Schober final



Análisis: Mediante una comparación entre el Test de Schober inicial y Schober final en dos momentos diferentes de tiempo, se puede observar que en la valoración inicial del Test de Schober se obtuvo valores que corresponden entre 11 centímetros (cm) y valores cercanos a los 15 cm, siendo el valor estándar de normalidad. Al finalizar el estudio tras la aplicación del método, podemos observar que existe un aumento significativo en la valoración de la flexibilidad. En las 4 unidades experimentales con valores entre (13,50-14,50) superan el nivel estándar de normalidad de flexión tras la aplicación del método en comparación con los demás casos. Esto obedece a que no todos los pacientes cumplieron o quizás falte más tiempo de tratamiento para que se proyecte una mejora después del valor estándar de normalidad.

5.5 Distribución por Escala de valoración funcional de Oswestry inicial, EVA inicial y Género.

Tabla 7. Distribución por Escala de valoración funcional de Oswestry inicial, EVA inicial y Género.

Género			Escala de valoración del dolor						Total	
			inicial							
			3	4	5	6	7	8	9	
F	Escala de valoración	Moderada	0	4	1	0	5	1	0	11
	Oswestry inicial	Intensa	0	0	0	0	1	4	0	5
	Total			0	4	1	0	6	5	0
M	Escala de valoración	Mínima	1	0	0	0	0	1	0	2
	Oswestry inicial	Moderada	0	0	0	1	1	0	0	2
		Intensa	0	0	0	0	0	1	2	3
	Total			1	0	0	1	1	2	2
Total	Escala de Oswestry inicial	Mínima	1	0	0	0	0	1	0	2
		Moderada	0	4	1	1	6	1	0	13
		Intensa	0	0	0	0	1	5	2	8
	Total			1	4	1	1	7	7	2

Análisis: La investigación contó con la participación de 23 pacientes, donde se registraron 16 pacientes del género femenino y 7 pacientes del género masculino. Mediante el test de Oswestry inicial se registró que el género femenino muestra niveles de discapacidad entre moderada e intensa. Nivel de discapacidad moderada con un registro de dolor EVA de 4/10 (4); EVA de 5/10 (1); EVA de 7/10 (5); EVA de 8/10 (1) y un nivel de discapacidad intensa con un registro de dolor comprendida entre: EVA 7/10 (1); EVA 8/10 (4). Mientras que en el test de Oswestry inicial el género masculino muestra niveles de discapacidad de mínima, moderada e intensa. Nivel de discapacidad mínima con un registro de dolor EVA 3/10 (1); EVA 8/10 (1). Nivel de discapacidad moderada con un registro de dolor EVA de 6/10 (1); EVA de 7/10 (1) y un nivel de discapacidad intensa con un registro de dolor comprendida entre: EVA 8/10 (1); EVA 9/10 (2).

5.6 Distribución por Escala de valoración funcional de Oswestry final, EVA final y Género.

Tabla 8. Distribución por Escala de valoración funcional de Oswestry final, EVA final y Género

Género			Escala de valoración del dolor final				Total
			0	2	3	5	
F	Escala de	Mínima	4	5	0	0	9
	Oswestry final	Moderada	0	0	6	0	6
	Total			4	5	6	0
M	Escala de	Mínima	2	1	0	0	3
	Oswestry final	Moderada	0	0	0	1	1
	Total			2	1	0	1
Total	Escala de	Mínima	6	6	0	0	12
	Oswestry final	Moderada	0	0	6	1	7
	Total			6	6	6	1

Análisis: Al finalizar el estudio tras la aplicación del Método Mezieres, la investigación contó con la participación de 19 pacientes, donde se registraron 15 pacientes del género femenino y 4 pacientes del género masculino. Mediante el test de Oswestry final se registró que el género femenino muestra niveles de discapacidad entre mínima y moderada. Nivel de discapacidad moderada con un registro de dolor EVA de 0/10 (4); EVA de 2/10 (5) y un nivel de discapacidad moderada con un registro de dolor comprendida entre: EVA 3/10 (6). Mientras que en el test de Oswestry final el género masculino muestra niveles de discapacidad entre mínima y moderada. Nivel de discapacidad mínima con un registro de dolor EVA 0/10 (2); EVA 2/10 (1). Nivel de discapacidad moderada con un registro de dolor EVA de 5/10 (1).

5.7 Pruebas de significancia estadística

Hipótesis nula (H0): “No existe una diferencia estadísticamente significativa entre el valor de flexión medido por el test de Schober antes y después de la aplicación del Método Mezieres”.

Tabla 9. Pruebas de normalidad test de Schober inicial y test Schober final

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Test de Schober inicial	,960	20	,538
Test de Schober final	,956	20	,472

Análisis: Para determinar la asociación entre las variables cuantitativas de los valores generados es imprescindible determinar si la distribución de datos es Normal ($p \geq 0,05$) en este caso los valores de significancia son mayores a ,005. Al contar con 20 datos se procede a la prueba de Shapiro-Wilk determinando que la distribución de datos es normal. Y se procede a realizar Prueba T para muestras relacionadas.

Tabla 10. Prueba T para muestras relacionadas

	N	Correlación	Sig.
Par 1 Test de Schober inicial & Test de Schober final	20	,812	,000

Descripción: En la Prueba T para muestras relacionadas si ($p < 0,05$), rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis, determinando que existe una diferencia estadísticamente significativa entre el valor de flexión medido por el test de Schober antes y después de la aplicación del Método Mezieres.

6. DISCUSIÓN

El proyecto de investigación denominado Método Mezieres en la lumbalgia del adulto, se realizó en el subcentro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu en el área de fisioterapia, con la aplicación de estiramientos globales como principio en el dolor de espalda baja donde se han tomado ciertos parámetros como: Ocupación, género, escalas de valoración funcional, test de Schober y escala de valoración analógica del dolor (EVA). Según el análisis de los resultados, de los 23 pacientes en total 16 pacientes pertenecen al género femenino con el 69,6% y 7 pacientes del género masculino con el 30,4%. Como factor importante de la lumbalgia se encuentra las diferentes actividades de la vida diaria donde la ocupación en el caso del género femenino como los quehaceres domésticos (QQ-DD) frecuente en un total de 8 pacientes.

Para constatar la eficacia del Método Mezieres sobre el dolor lumbar se realizó un estudio comparativo con el tema “ La eficacia de la terapia de Mezieres en los atletas con dolor de espalda baja del equipo de gimnasia nacional de rítmica de Murcia” donde se midió el dolor mediante la escala EVA antes y después de la intervención como resultado un valor mínimo de 2 (Lena, Martínez Gil, Todri, & Gámez Santiago, 2017). Al igual que en un estudio de la Revista Científica Iberoamericana del Método Mezieres y terapias globales denominado “Un programa corto de fisioterapia asociado a un programa educativo mejora la calidad de vida en pacientes con dolor lumbar” se midió con una escala analógica visual EVA, los pacientes llegaron a una mejora en un valor de 2 (Moreno Ramirez et al., 2011). Por lo tanto, los resultados coinciden mediante la escala de EVA antes y después del tratamiento, con una disminución en su valoración del dolor en toda la población que va de 0, 2 y máximo de 3.

El test de Schober se fundamenta tras la investigación realizada por (Yong et al., 2015) “La medición antropométrica de la prueba de Schober en Población taiwanesa normal” ya que la medición de la movilidad lumbar es esencial en la evaluación del dolor lumbar. La cual demostró que existe una declinación significativa con la edad, en personas más jóvenes existe una mayor movilidad lumbar. A partir de la asociación del método Mezieres con la flexibilidad, se encuentra un estudio piloto que investiga con los alumnos del colegio Darío Salas, en los cuales ellos aumentaron su flexibilidad en aproximadamente 3 cm, lo que refleja que el impacto de este método va a estar relacionado con la cantidad de sesiones de trabajo que se realicen (Benavides et al., 2016). Para la medición de la movilidad de la columna vertebral lumbar se registró mediante el test de Schober en el cual se obtuvo valores que

corresponden entre 11centímetros (cm) y valores cercanos a los 15 cm, siendo el valor estándar de normalidad. Al finalizar el estudio tras la aplicación del método, existe un aumento significativo en la valoración de la movilidad casos comprendidos entre (13,50-14,50 cm) superan el nivel estándar de normalidad de flexión en comparación con los demás casos. Esto obedece a que no todos los pacientes cumplieron o quizás falte más tiempo de tratamiento para que se proyecte una mejora después del valor estándar de normalidad. Este aumento de la amplitud articular se debe al incremento de la flexibilidad de los tejidos causado por los estiramientos globales. Los ejercicios realizados con el MM ayuda indirectamente a la mejora de los tejidos, aunque el ejercicio este enfocado al musculo, conlleva también una mejora del resto de estructuras como la fascia, el sistema vascular y neural (Ramirez Moreno, 2011).

Para constatar la eficacia de la evaluación de Oswestry se realizó un estudio comparativo con el tema “Efectos del ejercicio de estabilización lumbar sobre discapacidad funcional y ángulo de lordosis lumbar en Pacientes con dolor crónico de espalda baja” estudio que se realizó en Korea 2015, en la que se utilizó el índice de discapacidad de Oswestry para evaluar la discapacidad funcional, concluyendo que el ejercicio de estabilización lumbar es más efectivo que el tratamiento conservador, ya que disminuye los niveles de discapacidad funcional a niveles mínimos y moderados (Yong et al., 2015). En cuanto al test de Oswestry en el estudio en base al Método Mezieres se registró niveles de discapacidad inicial entre mínima, moderada e intensa. Discapacidad mínima en un 8,7% las cuales presentan un dolor según EVA inicial valores entre (3-8), discapacidad moderada en un 56,5% con un registro de dolor EVA inicial de (6-7) y una discapacidad intensa en un 34,8% de la población con un registro de dolor EVA inicial comprendida entre (8-9). Al finalizar el estudio se puede evidenciar un aumento en las funciones de las actividades de la vida diaria donde se registró un descenso del dolor en función de la discapacidad según la escala de Oswestry. Nivel de discapacidad mínima en un 52,2%, con un registro de dolor EVA final entre (0-2) y un nivel de discapacidad moderada en un 30,4% con un registro de dolor EVA final comprendida entre (3-5) y en un 17,4% conformado de 4 pacientes quienes han desertado al tratamiento sin concluir con la evaluación final.

Finalmente, con el análisis de los resultados y comparando las evaluaciones inicial y final, podemos comprobar que la aplicación del Método Mezieres en la lumbalgia es efectiva para la disminución del dolor en la zona lumbar y para la discapacidad funcional en pacientes que asistieron al área de fisioterapia del centro de salud tipo C ESCPOCH-Lizarzaburu.

7. CONCLUSIONES

- En el presente estudio se determinó finalmente que existe un desarrollo de la flexibilidad como resultado tras la aplicación del método Mezieres con una disminución en la discapacidad funcional y severidad de dolor, mejorando las actividades de la vida diaria de los pacientes con dolor lumbar.
- Tras la validación de historias clínicas en los pacientes con dolor en la espalda baja, mediante el uso de test de EVA, test de Schober, test de Oswestry se determinó que el dolor lumbar es más frecuente en la población del género femenino con ocupación de quehaceres domésticos, mientras que el género masculino fue de menor presencia en la población de estudio determinando valores altos de dolor según la escala EVA.
- La aplicación de diferentes posiciones impuestas por Mezieres y el trabajo constante con el paciente dio como resultado un aumento de la movilidad a nivel general, mejorando en la flexibilidad lumbar y disminuyendo considerablemente el dolor.
- En el Método Mezieres aplicado a la población tras los criterios de inclusión, exclusión y hojas de evolución, se registró datos de las historias clínicas y test funcionales antes y después del tratamiento, en donde se evidencia descriptivamente un aumento en la movilidad en flexión lumbar, una disminución en la valoración de la escala analógica del dolor EVA además de una mejora en los niveles de discapacidad funcional según la escala de Oswestry. Al observar los datos obtenidos se demostró que durante la aplicación del Método Mezieres existió efectos positivos en pacientes con lumbalgia inespecífica.

8. RECOMENDACIONES

- Incluir el Método Mezieres en el protocolo de tratamiento fisioterapéutico convencional en pacientes que presenten lumbalgia inespecífica con el fin de conseguir una mejora de la flexibilidad a nivel general.
- El Fisioterapeuta debe enseñar correctamente cada uno de los ejercicios que debe realizar el paciente para evitar cualquier tipo de compensación en el momento de la ejecución.
- Aplicar el Método de manera continua, que el paciente acuda a las terapias indicadas y aconsejar que los ejercicios lo realicen en casa debido a que los resultados fueron estadísticamente significativos con resultados positivos en el paciente.

9. BIBLIOGRAFÍA

- Añamisi, A. (2012). Estudio de la prevalencia de lumbalgias asociadas a factores de riesgo en el personal con licenciatura en enfermería del hospital militar de Quito, durante el año 2011. *PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR*, 32.
- Benavides, L., Santos, P., & Moreira, V. (2016). *EFFECTO DEL MÉTODO MEZIERES EN LA FLEXIBILIDAD DE TRONCO DE LOS ALUMNOS DE QUINTO BÁSICO DEL COLEGIO DARIO SALAS*. 7, 30–37.
- Bessous Guilhaine, Tomat G, Ramirez José, Revilla Juan Ramon, Patte Jacques, M. M. (2008). Revista Científica Iberoamericana FISIOTERAPIA MÉZIERES. *Fisio Global. La Revista Científica Iberoamericana Del Método Mezieres y Terapias Globales*, 1, 1–36.
- Buckup, K. (2007). Pruebas clínicas para patología ósea, articular y muscular. *MASSON*, S.A., 1–30.
- Capó-Juan, M. Á. (2016). Efectividad de los programas educativo-terapéuticos en Fisioterapia. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 23(3), 154–158. <https://doi.org/10.20986/resed.2016.3436/2016>
- Chavarría Solís, J. (2014). Ortopedia Lumbalgia : Causas , Diagnostico Y Manejo. *Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica LXXI*, (611), 447–454.
- Cho, I., Jeon, C., Lee, S., Lee, D., & Hwangbo, G. (2015). Efectos del ejercicio de estabilización lumbar sobre la discapacidad funcional y el ángulo de lordosis lumbar en pacientes con dolor lumbar crónico. *Journal of Physical Therapy Science*, 27(6), 1983–1985. <https://doi.org/10.1589/jpts.27.1983>
- Cittone, J. (1999). Método Mézieres. *Enciclopedia Médico-Quirúrgica*. Retrieved from <http://files.sld.cu/rehabilitacion-ejer/files/2010/05/metodo20meziere.pdf>
- Clarett, M. (2012). ESCALAS DE EVALUACIÓN DE DOLOR Y PROTOCOLO DE ANALGESIA EN TERAPIA INTENSIVA. *Clínica y Maternidad Suizo Argentina Instituto*, 8.
- Coelho, L. (2008). *O método mézières o u a r evolução na ginástica o rtopédica: o manifesto antidesportivo ou a nova metodologia de treino*. 4.

[https://doi.org/https://doi.org/10.6063/motricidade.4\(2\).508](https://doi.org/https://doi.org/10.6063/motricidade.4(2).508)

Crowley, A. (1973). *Magia(k) en teoría y práctica*.

Denys-Struyf, G. (2008). *12. manual-del-mezierista-tomo-ipdf.pdf* (2nd ed.; Paidotribo, ed.).

Drake, R., Volg, W., & Mitchell, A. (2015). La región dorsal del tronco. *GRAY Anatomía Para Estudiantes*, 14–101.

Frost, B. A., Camarero-Espinosa, S., & Johan Foster, E. (2019). Materiales para la columna vertebral: anatomía, problemas y soluciones. *Materials*, 12(2), 1–41. <https://doi.org/10.3390/ma12020253>

Gomez Rodas, A. (2016). *El Concepto Janda*. 11. Retrieved from <http://academia.utp.edu.co/alejandrogomezrodas/files/2016/05/EL-CONCEPTO-JANDA.pdf>

Hernberg, S. (2019). Introducción a la epidemiología ocupacional. *Ediciones Díaz de Santos*, (1995), 231.

Hislop, H., Avers, D., & Brown, M. (2014). *Técnicas de Balance Muscular*. Daniels y Worthingham (Novena edi; S. L. GEA consultora editorial, ed.). España: Elsevier.

Lena, O., Martínez Gil, J. L., Todri, J., & Gámez Santiago, A. B. (2017). La efectividad de la terapia mézières en atletas con dolor lumbar: el estudio de caso del equipo nacional de gimnasia rítmica de Murcia. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 4(1), 229. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1052>

Ministerio de Salud Pública. (2016). Dolor lumbar: Guía Práctica Clínica (GPC). *Dirección Nacional de Normatización*. Retrieved from <http://salud.gob.ec>

Monasterio, Uría, & Álex. (2019). FUNCIONES Y ESTRUCTURA DE LA COLUMNA. *Editorial Paidotribo México*, 22. Retrieved from <http://ebookcentral.proquest.com/lib/unachlibsp/detail.action?docID=4909844>.

Morales, I. C., Queraltó, J. M., & Fernández, J. V. (2003). Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y Salud*, 14(3), 379–392. Retrieved from

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-52742008000300007&script=sci_arttext&tlng=pt

- Moreno Ramirez, J., Revilla Guitierrez, J. R., Hume, C., Ramirez Romero, J., Fructuoso García, Á., & Freyssinet, B. (2011). La Revista Científica Iberoamericana del Método Mézières y terapias globales. *Fisio Global. La Revista Científica Iberoamericana Del Método Mézières y Terapias Globales*, 7, 13–18.
- Nisand, M. (2011). Método Mézières. *EMC - Kinesiterapia - Medicina Física*, 31(2), 1–16. [https://doi.org/10.1016/s1293-2965\(10\)70723-4](https://doi.org/10.1016/s1293-2965(10)70723-4)
- Nordin, M. (2004). *Biomecanica Basica del Sistema Muscoesqueletico-Nordin.pdf*.
- Ortiz-Maldonado, J. K. (2016). Anatomía de la columna vertebral. Actualidades. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 39, S178–S179.
- Ortiz, C. F., Rincón, R. M., & Mendoza, P. J. C. (2016). *Texto de medicina física y rehabilitación*.
- Pepe, L., Milani, R., Di Trani, M., Di Folco, G., Lanna, V., & Solano, L. (2014). A more global approach to musculoskeletal pain: Expressive writing as an effective adjunct to physiotherapy. *Psychology, Health and Medicine*, 19(6), 687–697. <https://doi.org/10.1080/13548506.2013.859712>
- Ramirez, M., Jose, Revilla Guitierrez, J. R., Hume, C., Ramirez Romero, J., Fructuoso García, Á., & Freyssinet, B. (2011). La Revista Científica Iberoamericana del Método Mézières y terapias globales. *Fisio Global. La Revista Científica Iberoamericana Del Método Mézières y Terapias Globales*, 4, 13–18.
- Ramirez Moreno, J. (2011). La patogénesis de la escoliosis idiopática y el método Mézières. *Fisio Global. La Revista Científica Iberoamericana Del Método Mézières y Terapias Globales*, 5, 1–32.
- Roux Jean Pierre, PaquetteA Anne Marie, Revilla Juab Ramón, Ramirez José, Laval Florence, Aristregi Maialen, M. C. (2009). La Revista Científica Iberoamericana del Método Mézières y terapias globales. *Fisio Global. La Revista Científica Iberoamericana Del Método Mézières y Terapias Globales*, 2, 1–52.
- Sánchez, A. (2012). Efectos De La Carga Física Anaeróbica Sobre El Proceso De Síntesis

De Proteínas Contráctiles En El Músculo Esquelético. *Movimiento Científico*, 6, 102–113.

Silva, M. R. da, Ferretti, F., & Lutinski, J. A. (2017). Dolor lumbar, flexibilidad muscular y relación con el nivel de actividad física de trabajadores rurales. *Saúde Em Debate*, 41(112), 183–194. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711215>

Thomson, E. W. (2009). Tratado de Osteopatía- Columna vertebral. In *Journal of Chemical Education* (Vol. 30, p. 353). <https://doi.org/10.1021/ed030p353>

Tovar, R. (2013). *Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry - La Vara de Medir*. 40(3). [https://doi.org/10.1016/0006-2952\(76\)90292-6](https://doi.org/10.1016/0006-2952(76)90292-6)

Yong, R. Y., Jin, F. L., Ming, L. L., Fung, J. L., & Soo, R. W. (2015). The anthropometric measurement of schober's test in normal taiwanese population. *BioMed Research International*, 2015. Retrieved from <http://www.hindawi.com/journals/biomed/%5Cnhttp://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emedx&NEWS=N&AN=2015295421>

10. ANEXOS

Anexo 1 Registro fotográfico



Fotografía 1: Aplicación del Método Mezieres en Apoyo facial postura de esgrima

Lugar: Centro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu

Área: Terapia Física

Autor: Ronnie Uvidia



Fotografía 2: Aplicación del Método Mezieres en posición: Decúbito Lugar: Centro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu

Área: Terapia Física

Autor: Ronnie Uvidia



Fotografía 3: Aplicación del Método Mezieres en posición: Decúbito

Lugar: Centro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu

Área: Terapia Física

Autor: Ronnie Uvidia



Fotografía 4: Aplicación del Método Mezieres en posición: Decúbito

Lugar: Centro de salud tipo C ESPOCH-Lizarzaburu

Área: Terapia Física

Autor: Ronnie Uvidia

Anexo 2 Historia clínica



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE TERAPIA FÍSICA Y DEPORTIVA

HISTORIA CLÍNICA FISIOTERAPÉUTICA

BLOQUE A: Datos del área operativa. **Fecha:**

Lugar de atención: Establecimiento

Nombre de la unidad operativa: Centro de salud “ESPOCH Lizarzaburu”

Tipo de unidad operativa: Tipo C

Institución del Sistema: MSP

BLOQUE B: Datos del profesional.

Nombres y Apellidos: Ronnie Fernando Uvidia Miranda **Género:** Masculino

Fecha de Nacimiento: 30/10/1994

Nacionalidad: ecuatoriana

Auto identificación Étnica: Mestizo

C.I: 171841653-8

Correo electrónico: ronnie-uvidia@hotmail.com

Telf: 0983737811

BLOQUE C: Datos del Paciente

Apellidos y Nombres: _____

C.I: _____

Edad: _____

Género: _____

Estado civil: _____

Fecha de nacimiento: _____

Número de teléfono: _____

Ocupación: _____

Auto identificación Étnica: _____

Dependencia: _____

Lugar de Residencia: _____

BLOQUE D: Datos de consulta.

SIGNOS VITALES PRIMARIOS:

Peso: Talla:

SIGNOS VITALES SECUNDARIOS:

Temperatura:

P/A:

Respiración:

Pulso:

APF:

AF:

CONDICIÓN ACTUAL DE SALUD:

--

EXAMEN FÍSICO

MEDICIÓN DE DOLOR ESCALA NUMÉRICA DEL DOLOR

0 --- 1 --- 2 --- 3 --- 4 --- 5 --- 6 --- 7 --- 8 --- 9 --- 10

0= no dolor 1-2= dolor leve 3-6= dolor moderado 7-8= dolor intenso 9-10=dolor máximo inimaginable.

TEST DE SCHOBER:

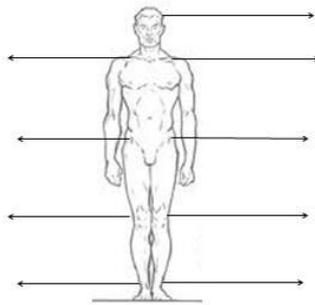
FLEXIÓN INICIAL	FLEXIÓN FINAL

DIAGNÓSTICO:

DIAGNÓSTICO FISIOTERAPÉUTICO:

EVALUACIÓN CON TEST POSTURAL.

Plano anterior



Plano lateral derecho



PRONÓSTICO:

OBJETIVOS Y PLAN DE TRATAMIENTO

CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO

FUENTE: Ministerio de Salud Pública

ELABORADO POR: Ronnie Uvidia

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... Con C.I

Tengo conocimiento sobre el trabajo investigativo que desarrolla el estudiante de la Universidad Nacional De Chimborazo de la Carrera De Terapia Física Y Deportiva; con el tema “**Método Mezieres en la lumbalgia del adulto. Centro de Salud ESPOCH-Lizarzaburu, 2018-2019**”. Entiendo el procedimiento que se me aplicará y he tenido la posibilidad de realizar preguntas referentes al tema y han sido despejadas. Con la firma de respaldo de este documento confirmo la aplicación del Método Mezieres ya que los fundamentos y tratamiento se explicaron de manera clara y concisa.

Entiendo que puedo rechazar la aplicación de la técnica en cualquier momento si no es de mi consentimiento

CI:

Fecha:

FICHA DE EVOLUCIÓN		
Fecha	Hora	Evolución

FUENTE: Ministerio de Salud Pública

ELABORADO POR: Ronnie Uvidia

Anexo 3 test de Oswestry

Intensidad del dolor

Puedo soportar dolor sin necesidad de tomar calmantes	
El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes	
Los calmantes me alivian completamente el dolor	
Los calmantes me alivian un poco el dolor	
Los calmantes apenas me alivian el dolor	
Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo	

Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)

Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor	
Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor	
Lavarme, vestirme, etc. Me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado	
Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo	
Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas	
No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama	

Levantar peso

Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor	
Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor	
El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ejm. En una mesa)	
El dolor me impide levantar objetos pesados, pero si puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo	
Sólo puedo levantar objetos muy ligeros	
No puedo levantar ni elevar ningún objeto	

Andar

El dolor no me impide andar	
El dolor me impide andar más de un kilometro	
El dolor me impide andar más de 500 metros	
El dolor me impide andar más de 250 metros	
Sólo puedo andar con bastón o muletas	
Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño	

Estar sentado

Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera	
Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera	
El dolor me impide estar sentado más de una hora	
El dolor me impide estar sentado más de media hora	
El dolor me impide estar sentado más de diez minutos	
El dolor me impide estar sentado	

Estar de pie

Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor	
Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor	
El dolor me impide estar de pie más de una hora	

El dolor me impide estar de pie más de media hora	
El dolor me impide estar de pie más de diez minutos	
El dolor me impide estar de pie	

Dormir

El dolor no me impide dormir bien	
Sólo puedo dormir si tomo pastillas	
Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas	
Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas	
Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas	
El dolor me impide totalmente dormir	

Actividad sexual

Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor	
Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor	
Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor	
Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor	
Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor	
El dolor me impide todo tipo de actividad sexual.	

Vida Social

Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor	
Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor	
El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero si impide mis actividades más enérgicas, como bailar, etc.	
El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo	
El dolor ha limitado mi vida social al hogar	
No tengo vida social a causa del dolor	

Viajar

Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor	
Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor	
El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas	
El dolor me limita a viajes de menos de una hora	
El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora	
El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital	

Los valores obtenidos los multiplica por 2 en el cual existen los siguientes valores: limitación mínima que representa 0-20%; de 20-40 % limitación moderada; de 40-60 % limitación intensa y finalmente de 60-80 % discapacidad.

FUENTE: Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry (Tovar, 2013).

ELABORADO POR: Ronnie Uvidia