

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA
MÉDICA



**Balance entre ensayos de Williams y McKenzie en el
tratamiento de la incapacidad funcional por dolor
lumbar, Centro de Terapia Manitos de Ángel año 2019**

**Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en
Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y
Rehabilitación**

Autor:

Saavedra Ulloa, Helmer

Asesora:

Mg. Zapata Adrianzén, Clodomira

Piura – Perú

2020

1. Palabras Clave:

Ensayos, Incapacidad, Funcional, Dolor, Lumbar

Tema Ensayos para la incapacidad funcional por dolor lumbar

Especialidad Tecnología Médica - Terapia física y rehabilitación

Trials, Disability, Functional, Pain, Lumbar

Topic: Trials for functional disability from low back pain

Specialty Medical technology _ Physical therapy and rehabilitation.

Línea de investigación Terapia complementaria

Área Ciencias médicas y de la salud

Sub área Ciencias de la salud

Sub línea o campo de Investigación Terapias alternativas

2. Título

Balance entre ensayos de Williams y McKenzie en el tratamiento de la incapacidad funcional por dolor lumbar, Centro de Terapia Manitos de Ángel año 2019

3. Resumen

Objetivo: Determinar el balance entre los ensayos de Williams y de McKenzie en el tratamiento de la incapacidad funcional por dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.

Metodología: El tipo de investigación cuasi experimental - Prospectivo, de corte transversal, correlacional.

Resultados: con respecto al grupo de ejercicios entre los ensayos de Williams 21 pacientes equivalen a un 51% y de McKenzie 20 pacientes equivalen a un 49%, en el tratamiento de la incapacidad funcional por dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019. Se observa que los pacientes que acudieron a los ensayos de Williams y de McKenzie según sexo, en el tratamiento de la incapacidad funcional por dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019, el mayor porcentaje fue del sexo femenino con un 90% de 37 pacientes y del sexo masculino fue del 10% con un total de 4 pacientes, sobresaliendo el grupo de las mujeres. Los pacientes según la edad los de mayor porcentaje fueron los de 49 a 55 años con un 49% de 20 pacientes, de 42 a 48 fueron 9 pacientes con un 22%, seguida de 56 a 60 años 8 pacientes con un porcentaje del 20% y por ultimo de 35 a 41 años 4 pacientes que equivale a un 10%. Se puede establecer que el Índice de masa corporal de los pacientes entre los ensayos de Williams y de McKenzie en el tratamiento de la incapacidad funcional por dolor lumbar, lo más resaltante fueron las pacientes con

sobrepeso con un 54% de 22 pacientes de peso normal con un 39% de 16 pacientes y por ultimo 3 pacientes con obesidad que equivalen a un 7%

Conclusiones: Con referencia a la hipótesis general y según los resultados indican que los ensayos de Mckenzie como los ensayos de Williams son muy efectivos para el tratamiento del dolor lumbar, y en la confrontación no existe diferencia significativa

Palabras clave: Ensayos, lumbalgia, Incapacidad funcional

4. Abstract

Objective: To determine the balance between the Williams and McKenzie trials in the treatment of functional disability due to low back pain in patients attending the therapy center in 2019.

Methodology: The type of quasi-experimental research -Prospective, cross-sectional, correlational.

Results: with regard to the exercise group, among the trials of Williams 21 patients are equivalent to 51% and McKenzie 20 patients are equivalent to 49%, in the treatment of functional disability due to low back pain in patients who attend the therapy center year 2019. It is observed that the patients who attended the Williams and McKenzie trials according to sex, in the treatment of functional disability due to low back pain in patients who attended the therapy center in 2019, the highest percentage was female with 90% of 37 patients and of the male sex, it was 10% with a total of 4 patients, the group of women standing out. The patients according to age, the highest percentage were those from 49 to 55 years old with 49% of 20 patients, from 42 to 48 there were 9 patients with 22%, followed by 56 to 60 years 8 patients with a percentage of 20% and finally from 35 to 41 years 4 patients which is equivalent to 10%. It can be established that the Body Mass Index of the patients between the Williams and McKenzie trials in the treatment of functional disability due to low back pain, the most notable were overweight patients with 54% of 22 normal weight patients with 39% of 16 patients and finally 3 patients with obesity, equivalent to 7%.

Conclusions: With reference to the general hypothesis and according to the results, they indicate that the Mckenzie trials as the Williams trials are very effective for the treatment of low back pain, and in the confrontation, there is no significant difference.

Keywords: Trials, low back pain, Functional disability

Índice

Palabras clave	2
línea de investigación	2
Título	3
Resumen	4
Abstract	6
Índice	8
Índice Tablas	9
Índice Gráficos	10
Introducción	11
Metodología	28
Resultados	30
Análisis y Discusión	34
Conclusiones y Recomendaciones	35
Referencia Bibliográfica	39
Anexos y Apéndice	43

Índice de tablas

		Pág.
TABLA 01	Distribución de la muestra según grupo de ejercicio entre los 2 ensayos para aliviar el dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.	31
TABLA 02	Distribución de la muestra según sexo entre los 2 ensayos para aliviar el dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.	32
TABLA 03	Distribución de la muestra según edad entre los 2 ensayos para aliviar el dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.	33
TABLA 04	Distribución de la muestra según Índice de masa corporal entre los 2 para aliviar el dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.	34

Índice de figuras

		Pág.
GRAFICO 01	Distribución de la muestra según grupo de ensayo	31
GRAFICO 02	Distribución de la muestra según sexo	32
GRAFICO 03	Distribución de la muestra según edad	33
GRAFICO 04	Distribución de la muestra según Índice de masa corporal	34

5. Introducción

5.1 antecedentes y fundamentación científica

5.1.1 Antecedentes

La lumbalgia actualmente se empodera en las asistencias de las terapias como un problema muy a menudo y conocido en la comunidad, por esa razón es que se deben tomar en cuenta para solucionar esta patología, dando a conocer que existen muchos métodos que pueden llegar a obtener resultados satisfactorios como los ensayos de Williams frente a los ensayos de Mackenzie.

Los dolores lumbalgicos siempre tienen interrupciones ya sea en la parte del tejido blando ya que se realiza manualmente, usando las corrientes o irritación, por lo tanto los profesionales en esta área sugieren unas sesiones más detalladas para este problema, así en la investigación se evaluara con la escala de Owstry ya que es la adecuada para calmar los dolores de la columna lumbar, método que sirve para restablecer los niveles que produce de lumbalgia ya que resulta ser un instrumento en los fisioterapeutas para sus sesiones.

Estos dos métodos terapéuticos antes mencionados producen un producto de extensibilidad en los músculos ya que ambos sirven para mejoramiento en los dolores de la incompetencia de sus funciones.

Hay investigaciones que nos indican que las pacientes son muy ágiles que los del sexo masculino siendo ambos sexos de la misma edad por tener un músculo muy fibroso y el colágeno está siempre muy elástico para sus elongaciones pero no fueron sus anatomías de ambos complicadas para el estudio.

Esta situación me conllevó a estudiar este trabajo en el Centro de terapia, porque existen muchos pacientes que llegan con ese malestar de la lumbalgia los cuales se programan para solucionar su tratamiento.

(Torres J, por el año 2007 en su trabajo de investigación también dirigido a pacientes con ese malestar de la lumbalgia uso también estos ensayos valorándolos con otros instrumentos en pre y post y usando la misma escala visual del trabajo de estudio dando muy buenos resultados.

(Quintanilla F, por el año 2015) en su trabajo de estudio con los mismos métodos anteriores que sirvieron para aquellos pacientes que adolecían determino que también fueron muy eficaces para los dolores de lumbalgia muy crónicos y avanzados, pero pudo diferenciar que los pacientes que se trataron el método de Williams resultaron ser mejores para calmar esos malestares de la columna que padecían por mucho tiempo.

Sapna Gupta por el año 2015 en su trabajo de estudio realizo una contrastación entre ambos métodos que los realizo en paciente que padecían de dolores de espalda haciéndolos con grupos de alumnos llegando a la conclusión que el método que le resulto mucho mejor para los alumnos fue el de McKenzie aliviándoles el dolor intenso que llevaban en su parte posterior de su cuerpo y fueron recuperados muy satisfactoriamente.

Según Liemohn, por los años 1930 el método de poder flexionar el tronco usando los ejercicios de Williams, hace más de 4 décadas se usó y son los mismos pacientes que tienen paciencia para seguir con las sesiones para que los musculos tanto lumbares y del abdomen sean superficial y profunda. El ensayo realizado por Williams inicia con posiciones de sentadas, hazlo de pie, camina y tumbate de forma que disminuya a tal punto la lordosis lumbar. Estos ensayos de Williams de flexión son puestos a pacientes que llegan al

centro con dolores muy crónicos de la zona lumbar para que puedan llegar a mejorar su columna en cuanto a su postura. Todo esto conlleva a que sea tolerable y vaya surgiendo efecto en 3 a 4 sesiones por la semana, todo esto siempre debe ser supervisados por profesionales del area.

(Castillo J 2017) En su trabajo de investigación buscó demostrar la identificación del método de Williams para experimentar con su grupo de estudio que fue personal asistencial de profesión de enfermería que llegó con un fuerte dolor de columna lumbar ya que sabemos que por sus funciones hacen malas posturas y conllevan a padecer de ese problema.

5.1.2 Fundamentación Científica.

5.1.2.1. La columna lumbar en su Anatomía y la biomecánica

Nuestra columna es la zona más primordial de nuestro cuerpo y es muy complicada en su Anatomía. Sus 3 principales características son de protección de la médula espinal, sus órganos y raíces nerviosas que tiene en su interior sirven de apoyo para su funcionamiento en la armonía y composición de su esqueleto tratando de mantener una buena postura perpendicular equilibrio haciendo que sea muy flexible para sus movimientos.

La columna y su Anatomía

Son 4 regiones que comprende la columna y son muy importantes: cervical, torácica, lumbar y sacra, ambas tienen un funcionamiento y trabajan de forma específica. Incluye a la zona que presenta un hueso muy pequeño llamado coxis.

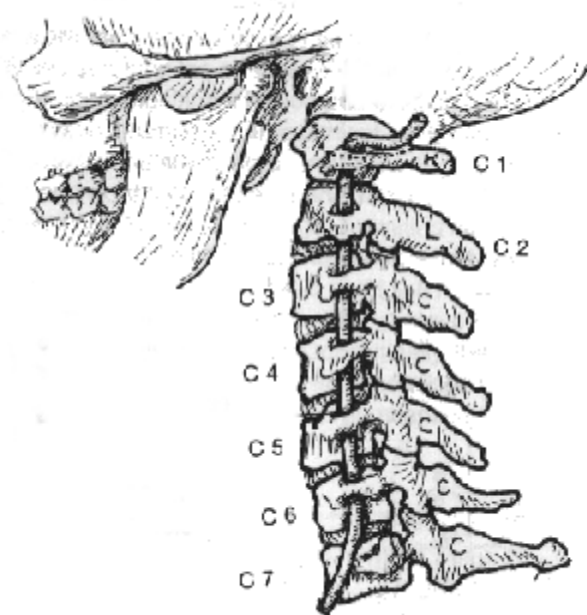


La Columna Cervical

Se ubica en el cuello. También está comprendida en siete vértebras, que se abrevian como C1 a C7 (de arriba hacia abajo). Son muy importantes porque resguardan a las vértebras del tallo cerebral y la médula espinal, que soportan el cráneo dándole esa facilidad a la cabeza para sus actividades del movimiento.

El atlas se le conoce como la primera vértebra cervical (C1). Esta vertebra suele servir de sostén al cráneo y suele ser de una estructura. La segunda vertebra se le conoce como Axis tiene una silueta circular y es muy parecida a una clavija sin punta (conocida como apófisis odontoides), que se direcciona por el anillo del atlas, ambas vertebra tiene como función que la cabeza haga actividades de giro.

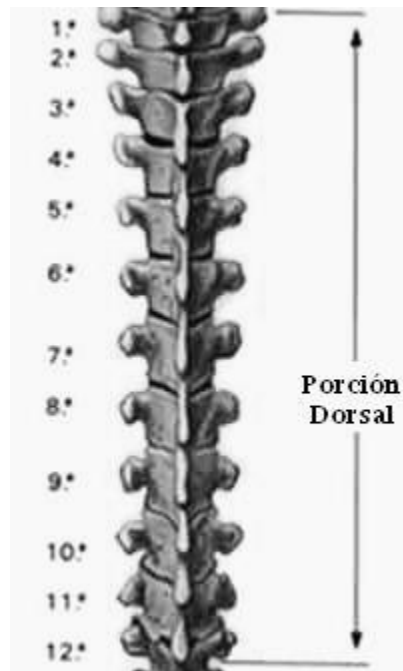
Las vértebras que tienen la forma de proyecciones parecidas a los dedos son las cervicales (C3 a C7) que se extienden desde la parte posterior de las vértebras.



La Columna Torácica

La columna Torácica se encuentra ubicada en la última vértebra cervical, las vértebras de esta columna son más grandes que los huesos cervicales y sus apófisis espinosas son más largas.

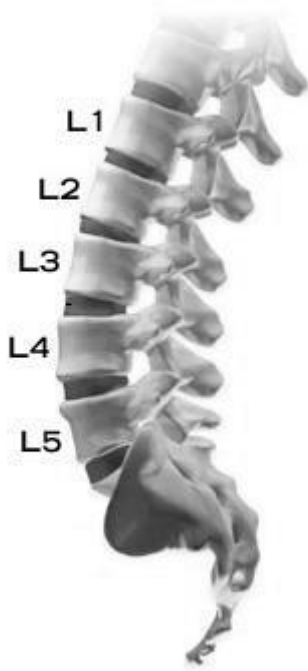
Las inserciones costales son las que les dan mucha estabilidad y sobre todo resistencia a esta columna cosa que no ocurre con las demás regiones cervicales y lumbares, los movimientos de la columna son limitados haciendo que protejan otros órganos muy esenciales.



La Columna Lumbar

Consta de 5 vértebras, abreviadas como L1 a L5, su estructura de esta columna están diseñadas para resistir todo el peso del cuerpo. Tiene un tamaño grande y amplio diferente a las otras columnas cervicales y torácicas.

Sus movimientos de esta columna son más grandes, sus articulaciones hacen que tengan mucha flexión haciendo que no tengan rotación



La Columna Sacra

En la parte posterior de la pelvis se ubica esta columna son cinco huesos que forman el sacro, este se ubica en medio de los huesos de la cadera que se unen con las pelvis y a columna, es la última de la 5 vertebras que se mueve con el sacro donde se localizan otros huesos que se unen para la formación del cóccix. (Donelson, R 1991)

Por el tamaño del tórax y el sacro, estas vertebras son reconocidas, también no se encuentran carillas costales y los agujeros transversos, también se conocen por gran parte del tronco

Las que tienen una forma de riñón son las vértebras lumbares siendo cóncavas que se posicionan en el agujero vertebral triangular. Los pedículos son pequeños y anchos. Los pedículos en su nivel que se encuentran existen unas láminas pequeñas y anchas donde se conectan.

Estas vértebras lumbares son muy rápidas de ubicarlas, siendo lo contrario reconocer una vértebra específica cuando se encuentra separada de las demás vértebras, en la región lumbar se produce el dolor en las articulaciones y las carillas.

La vértebra más adulta es la lumbar en la zona quinta y se reconocen por su por su apófisis transversas grandes y recién, la frecuencia asimétrica se da en las carillas superiores del sacro se encuentran aproximadamente en un plano frontal.

2. Inserciones

- Dorsal ancho: En la quinta lumbar se ubica la apófisis espinosa
- Serrato menor postero inferior: está en la apófisis espinosa de la primera, segunda, tercera y cuarta lumbar.
- Aponeurosis lumbar: Lo forma del trabajo de los tendones de la parte interna que tiene una forma triangular haciendo oscuridad con el otro lado, todo esto se conecta con fibras del glúteo mayor haciendo con los fascículos dorsales.
- Dorsal largo: Se acopla con el tubérculo de la apófisis y el costiforme de la zona lumbar haciendo que viaje de una hacia otra apófisis.
- Cuadrado de los lomos: Se inyecta en la zona de alta transversa lumbar de las apófisis.
- El Psoas: En las caras laterales se inyectan en el cuerpo los discos entre las vértebras ubicándolas en las lumbares de la primera y de la cuarta.

3. La osificación y su desarrollo

En el periodo embrionario se inicia como condensaciones y todo el cartílago donde se forma es convertido en sustancia ósea, todo se origina en la niñez y se procesan en dos partes.

- 1) Se da en la función de cada articulación y en los centros neuro y arco neural.
- 2) Parte posterior del arco neural se unen.

4. Dolor de Lumbago

Se inicia con una evaluación para poder dar un buen diagnóstico y luego se recurre al tratamiento.

La zonas más afectadas por el dolor a lo que se refiere la parte lumbar son La columna lumbosacra otras articulaciones sacroiliaca y las diversas estructuras diversas estructuras pelvianas, pero también son ocasionados por que se afectan el riñón, la zona digestiva, lo ginecológico incluyendo la aorta y lo linfático.

La columna lumbar lo mantiene un apoyo ligamentoso que contiene mucha resistencia y haciendo que todo se contenga casi sin darse cuenta.

Se extiende las raíces nerviosas del plexo lumbosacro formado la cauda equina y todo esto debido a que la estructura de la columna lumbar se relaciona con los ligamentos y las raíces de la medula espinal, todo esto se da cuando la persona llega a la adultez

Toda inervación se puede dar a conocer porque se ocasiona cuando se produce el dolor haciendo que las primeras dolencias empiecen por las

raíces ya que estas zonas son muy sensibles y llegan a estimular toda zona externa de las fibras.

Todo esto puede originar anomalías en lo neurológico que no pueda salir bien un tratamiento haciendo que ya no funcionen algunas estructuras de la columna por el dolor intenso. Las raíces lumbares siempre se dan cuando se inicia un dolor muy característico ya que siempre vienen acompañados esos dolores con parestesias e hiperestesia, ya que todo puede ser diferente de todo paciente porque hay unos que son más sensible que otros y también se puede dar cuenta por la causa que presenta cada individuo

Todo dolor ocasionado por la zona lumbar reconociéndolo como lumbociática o simplemente ciática ya que siempre es diferente, porque todo depende de lo que irradia un nervio ciático ya que todo se complica por estornudos, la tos cuando defecan porque siempre hacen mucha presión del canal raquídeo

La causa del dolor lumbar es muy variada, haciendo que hagan ejercicios y también los pacientes empiecen con una marcha para que luego puedan obtener un resultado alivante, todo tratamiento se debe hacer cuando la paciente presente mucho dolor, combinándolo con electromiografías para poder tener mejores resultados ya que siempre se usan las extremidades inferiores para sus ejercicios.

Todo dolor se debe explorar para saber de dónde se origina y se puede reconocer cuando la paciente en sus sesiones vaya notando mejorías

haciendo que haya cambios en las posiciones que tome para cuando descanse y también se ve si está agravando la situación del dolor que inicio ya que siempre se debe diferenciar cuando empieza a realizar sus actividades.

Toda afectación se debe cuando se inflama y las lesiones se vayan degenerando llamándolas discopatias. Se origina por la cara posterior del muslo de la pierna llegando hasta el pie haciendo que toda esa zona se complique si su tratamiento no se da a tiempo.

5. El Dolor Lumbar y sus causas

- ❖ Partes blandas: Postura, Traumas e inflamación del tejido fibroso del músculo
- ❖ Estructurales: Degeneran, innato, Espondilolistesis, Raquiostenosis, ruptura
- ❖ Inflamatorias: artritis
- ❖ Infecciosas: Bacterianas o TBC, Abscesos epidural
- ❖ Metabólicas: donde son afectados los huesos.
- ❖ Neoplásicas: Primitivas, Metastásicas, Leucemia etc.(Paipay A 1986)

5.2 Justificación de la investigación

Los servicios de fisioterapia deben brindar eficacia, eficiencia para el logro de los objetivos establecidos de tal forma que se asegure y construya aceptables niveles de eficiencia para aumentar la satisfacción del usuario.

La mayor demanda en el área de terapia física en pacientes con dolor lumbalgico se ve muy a diario haciendo que la paciente se incapacite.

Es por ello que para solucionar dicha patología se aplica dos métodos terapéuticos para su tratamiento, la investigación logra que se aumente la cognición de ambos métodos informando que son muy eficaces, logrando así mejorar la calidad de vida al paciente. Si no es aplicado dicho tratamiento el paciente puede sufrir problemas a largo plazo y es nuestra sociedad la parte más afectada.

Los servicios de fisioterapia deben brindar eficacia, eficiencia para el logro de los objetivos establecidos de tal forma que se asegure y construya aceptables niveles de eficiencia para aumenta la satisfacción del usuario.

5.3 Problema

5.3.1 Planteamiento del problema.

La espalda la cual se mantiene en la posición perpendicular en equilibrio por el encadenamiento de cuerpos vertebrales que constituye parte de la estructura del esqueleto, los discos intervertebrales se insertan en los músculos permitiendo la estabilidad, haciendo que se logre todas sus funciones y realizaciones de flexión, extensión, lateralidad y rotación de la misma.

Nuestro esqueleto está conformado de muchos huesos que cada uno cumple una función muy importante y es por esa razón que debemos cuidarnos para no tener que sufrir todas esas alteraciones que son caudadas por trabajo en

exceso y usando malas posturas en casa y centros laborales y con el tiempo se van haciendo un deterioro en la biomecánica, razón por la cual los profesionales se ven muy preocupados por tratar de aliviar dichos dolores que son muy fuertes.

(Rivas R, 2010). este investigador define a los dolores intensos de dolor de espalda que se prolongan desde la parte posterior del tronco hasta el occipucio y el sacro, también insertando los dolores involucrados en las partes donde se inervan las raíces nerviosas, aduciendo que son padecimientos muy benignos pero son generados por múltiples causas y mecanismos complejos. (Illés S, 2015)

(Rivas R, 2010), manifiesta que todas las personas suelen hacer dolores muy seguidos de la espalda por situaciones como la mala postura y los excesos de sobre carga acompañados de pacientes que tiene mucha edad, la vida sedentaria, personas con magnitud física desproporcionada, también se incluye al cáncer y a las enfermedades ocasionadas por artritis y el tabaco. Entre el setenta u ochenta por ciento de los pacientes adultos a nivel mundial ha tenido un episodio de dolor lumbar una vez en su vida. Es la zona sometida a mucho exceso de carga.

Tanto los ensayos de Williams como los ensayos de McKenzie tienen un resultado de extensión del musculo porque los 2 métodos son adecuados para reducir el dolor y la incapacidad funcional.

5.3.1 Formulación del problema

¿Cuál sería la efectividad de los métodos para solucionar la insuficiencia disfunción dolorosa del lumbago en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019?

5.4 Conceptuación y Operalización de las variables

Variable Independiente:

- Ensayos de Williams.
- Ensayos de Mckenzie.

Variable Dependiente:

- Insuficiencia de la función del lumbago.

5.4.1 Concepto

Incapacidad funcional por lumbalgia

El dolor lumbar es un problema de salud pública, debido a diferentes factores ergonómicos, posturales, emocionales.

Ensayo de Williams.

Son ejercicios terapéuticos para la columna vertebral.

Ensayo de McKenzie

Consiste en ciertas posturas y movimientos que llegan a solucionar los dolores ocasionados por exceso de carga o malos movimientos haciendo que se corrijan para aliviar el dolor y corregir la estructura ósea de la columna vertebral

5.4.2 Operacionalización de variables:

Variable	Definición conceptual de la variable	Tipo de variable	Escala de Medición	Valor final	Escala de Medición
Ejercicios Williams	Son ejercicios terapéuticos en flexión de la columna lumbar que buscan estirar.	Cuantitativo	Intervalo	Mínima 0 – 20% Moderada 20 – 40% Intensa 40 – 60 % Discapacidad 60 – 80 % Máxima + 80 %	Escala de incapacidad funcional de Owesstry
Ejercicios McKenzie	Son ejercicios de extensión de la columna lumbar.	Cuantitativa	Intervalo	Mínima 0 – 20% Moderada 20 – 40% Intensa 40 – 60 % Discapacidad 60 – 80 % Máxima + 80 %	Escala de incapacidad funcional de Owesstry

Incapacidad funcional por dolor lumbar	Se define de forma muy simple como la limitación de una o varias funciones orgánicas.	Cuantitativa	Intervalo	Mínima 0 – 20% Moderada 20 – 40% Intensa 40 – 60 % Discapacidad 60 – 80 % Máxima + 80 %	Escala de incapacidad funcional de Owesstry
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Cuantitativa	Intervalo	20 a 30 años 31 a 40 años 41 a 50 años 51 a 60 años	Ficha de recolección de datos
Sexo	Conjunto de los individuos que comparten esta misma condición orgánica	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino	Ficha de recolección de datos
Dolor	Percepción sensorial localizada y subjetiva que puede ser más o menos intensa, molesta o desagradable y que se siente en una parte del cuerpo.	Cuantitativa	Intervalo	0 a 2 2 a 4 4 a 6 6 a 8 8 a 10	Escala Analógica del dolor (EVA)

Índice de masa corporal	Es un número que se calcula con base en el peso y la estatura de la persona.	Cuantitativa	Intervalo	< 18.50 18.50 a 24.99	Ficha de recolección de datos
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------	--------------	-----------	--------------------------	-------------------------------

5.5 Hipótesis

H1: El estudio de los ensayos de Williams y ensayos de McKenzie presentan una diferencia muy significativa disminuyendo el dolor lumbar.

H0: La utilización de los ensayos de Williams y McKenzie no presenta una desigualdad significativa en los dolores lumbares.

5.6 Objetivos

5.6.1 Objetivo general

Determinar el balance entre los ensayos de Williams y de McKenzie en el tratamiento de la incapacidad funcional por dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.

5.6.2 Objetivos específicos

- a. Determinar el balance entre 2 los ensayos en el tratamiento por dolor lumbar según sexo y edad en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019

- b. Determinar la disminución del dolor según la escala en pacientes con lumbalgia al comparar los 2 métodos en el centro de terapia año 2019.
- c. Determinar el balance de los ensayos de Williams y de McKenzie en el tratamiento por dolor lumbar según índice de masa corporal en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019

6. Metodología

a. Tipo y Diseño de investigación

Investigación cuasi experimental de tipo transversal (en pre y post), Prospectivo y Correlacional.

b. Población – Muestra

Conformado por los paciente que se sometieron al estudio, centro de terapia manitos de Ángel para el tratamiento de dolor Lumbar año 2019.

Muestra:

La muestra quedo representada por 41 pacientes, 21 pacientes sometidos al ensayo de Williams y 20 pacientes ensayando el método de Mackenzie en el Centro.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión

- Pacientes con lumbago.
- Pacientes mayores de veinte años y menores de sesenta años.

Criterios de exclusión

- Pacientes con otras características que no entran al estudio

c. Técnicas e instrumentos de investigación: Se llegó a realizar llenado de la ficha para medir y evaluar. Instrumento de medición Se utilizara el instrumento de Owesry aplicado a los pacientes. Los resultados se verificaron con formula y siguiendo estas categorías.

0- 20%: Es lo más mínimo

20- 40%: Estado Moderado

40- 60%: Estado muy Intenso

60- 80%: Mucha Discapacidad

80- 100%: Es lo Máximo

PLAN DE PROCEDIMIENTOS Se solicitó autorización al Jefe del Centro para poder realizar el estudio correspondiente.

Puntuación total (%) =

$50 - (5 \times \text{n}^\circ \text{ de ítems no contestados})$ sobre la

Suma Puntuación ítems contestados x 100

Se pudo realizar un pre y un post en los pacientes del estudio.

8. Procedimiento de recolección de datos

Se elaboró una Base de Datos en Microsoft Excel 2010 y el procesador de texto Word, se hizo uso de la estadística descriptiva elaborando tablas de distribución y gráficos.

7. Resultados

Tabla 1

Distribución de la muestra según grupo de ensayos entre los 2 métodos de ensayos para el tratamiento de la incapacidad funcional por dolor lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.

Ensayos	f	%
Williams	21	51%
Mckenzie	20	49%
Total	41	100%

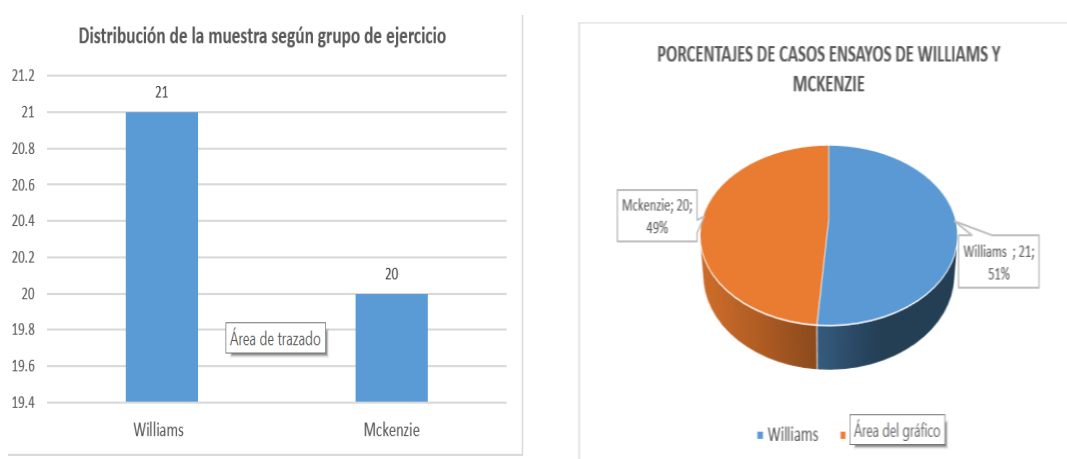


Figura 1

Distribución de la muestra según grupo de ejercicio

Interpretación: Según la tabla y figura 1 con respecto al grupo de ejercicios entre los ensayos de Williams 21 pacientes que equivalen a un 51% y de McKenzie 20 pacientes que equivalen a un 49%, en el tratamiento de la inhabilitación de la función lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.

Tabla 2

Distribución de la muestra según sexo entre los 2 ensayos para tratamiento de inhabilitación de la función lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.

SEXO	f	%
Varón	4	10%
Mujer	37	90%
Total	41	100%

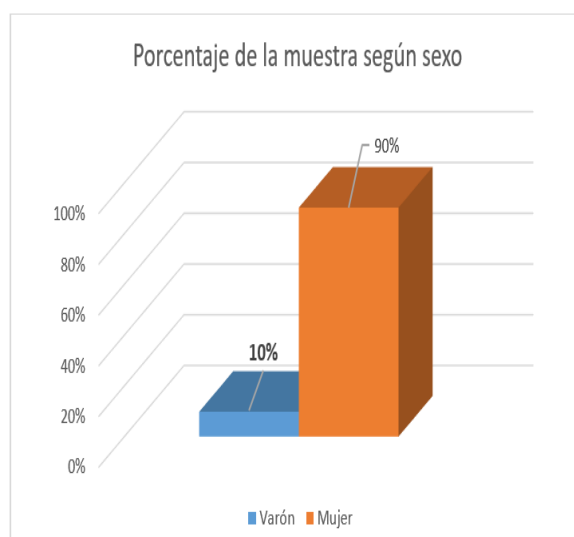
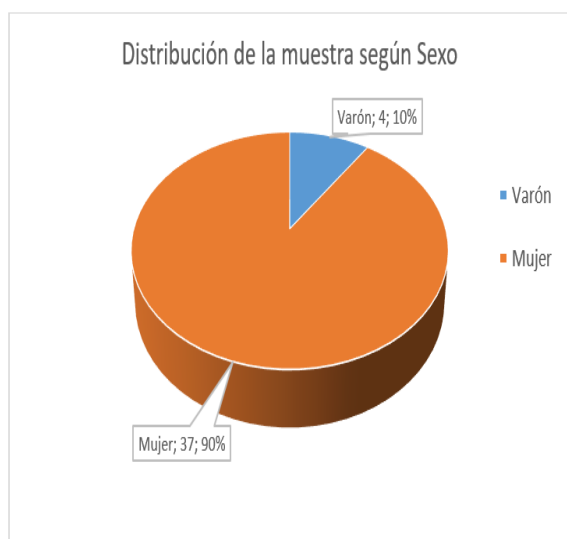


Figura 2
Distribución de la muestra según sexo

En el gráfico N° 2 se observa que los pacientes que acudieron a los ensayos según sexo, en el tratamiento de la inhabilitación de la función lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019, el mayor porcentaje fue del sexo femenino con un 90% de 37 pacientes y del sexo masculino fue del 10% con un total de 4 pacientes, sobresaliendo el grupo de las mujeres.

Tabla 3

Distribución de la muestra según edad entre los 2 ensayos en el tratamiento de la inhabilitación de la función lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.

Edad	f	%
35 a 41 años	4	10%
42 a 48 años	9	22%
49 a 55 años	20	49%
56 a 60 años	8	20%
Total	41	100%

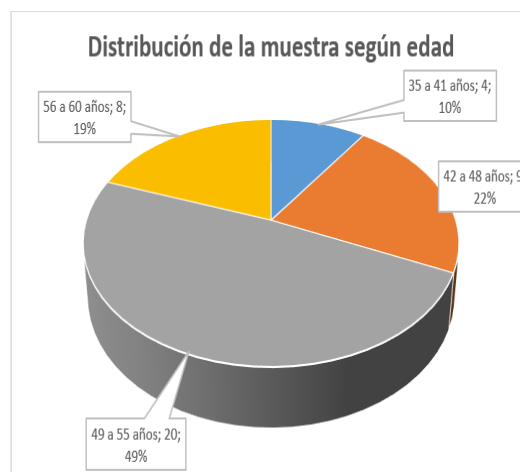
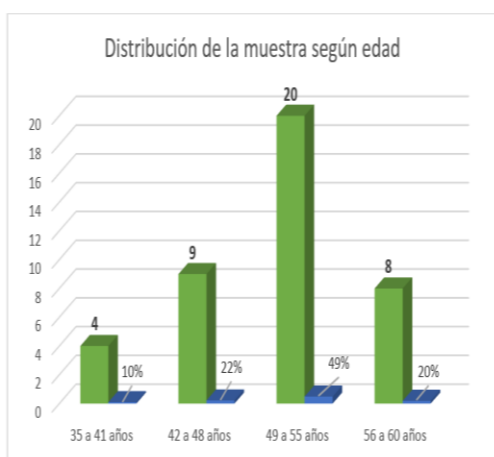


Figura 3

Distribución de la muestra según la edad

En el grafico N° 3 permite concluir que los pacientes según la edad los de mayor porcentaje fueron los de 49 a 55 años con un 49% de 20 pacientes, de 42 a 48 fueron 9 pacientes con un 22%, seguida de 56 a 60 años 8 pacientes con un porcentaje del 20% y por ultimo de 35 a 41 años 4 pacientes que equivale a un 10%.

Tabla 4

Distribución de la muestra según Índice de la magnitud física entre los 2 ensayos en el tratamiento de la inhabilitación de la función lumbar en los pacientes que acuden al centro de terapia año 2019.

IMC	f	%
Peso normal	16	39%
Sobrepeso	22	54%
Obesidad	3	7%
Total	41	100%

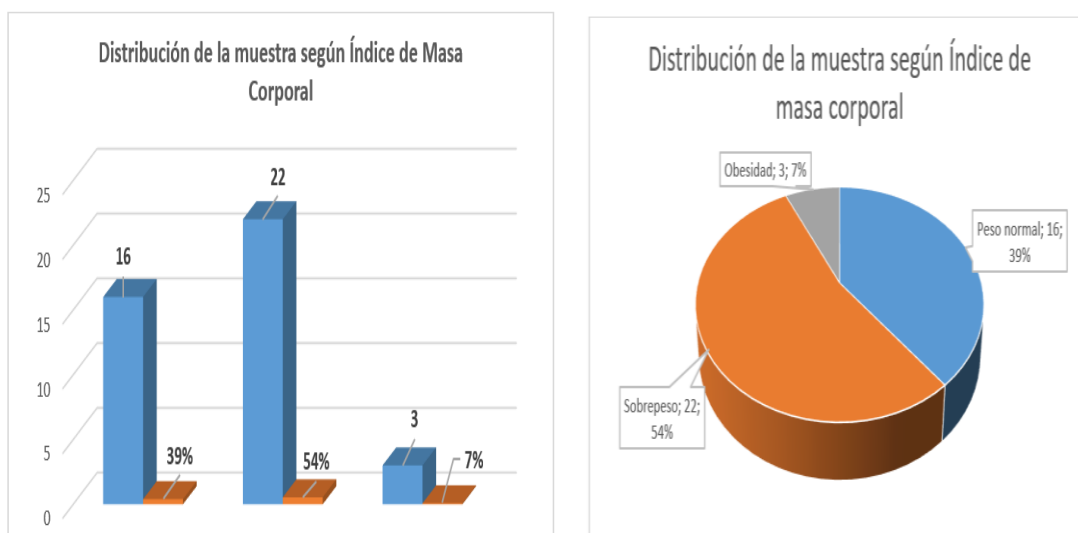


Figura 4
Distribución de la muestra según índice de masa corporal

Observando el grafico N° 4 se puede establecer que el Índice de magnitud física de los pacientes entre los 2 ensayos en el tratamiento de la inhabilitación de la función lumbar, lo más resaltante fueron las pacientes con sobrepeso con un 54% de 22 pacientes de peso normal con un 39% de 16 pacientes y por ultimo 3 pacientes con obesidad que equivalen a un 7%

8. Análisis y discusión

En el presente estudio se ha ejecutado el examen estadístico de carácter cuasi experimental de tipo transversal, Prospectivo y Correlacional el estudio permite saber si existe mayor balance entre los 2 ensayos en el tratamiento de la inhabilitación por función lumbar, centro de terapia manitos de ángel año 2019.

Con referencia a la hipótesis general y de acuerdo con los resultados indican una relación moderada efectiva e importante entre las variables, ya que su trabajo de estas sesiones muy repetitivas y estructuradas hace que sean muy eficaces para la disminución del dolor. Con esta investigación nos ha servido de ayuda los trabajo internacionales que también optaron por la escala de Owesry en los dos grupos de estudio indicándonos de que existe una disminución en la incapacidad del dolor lumbar de ($p > .05$) lográndose observar de que no hay diferencia alguna en los dos ensayos y se puede decir que los ensayos de forma libre dan mejores resultados para la incapacidad funcional del dolor lumbar.

Quintanilla F, (2015) concluye que los 2 ensayos existen una efectividad en el tratamiento. A diferencia Salinas J, (2007) que un solo método es suficiente como el que en su estudio el de Williams, caso contrario de Long que aplico en su estudio el de Mckenzie.

Sckick E, Suad T, (2003) en su investigación uso la escala visual notando que si hubo reducción en el dolor.

Torres Y (2007) Afirma que los ensayos fisioterapéuticos se deben realizar par tener que evidenciar sus logros esperados.

9. Conclusiones y Recomendaciones

9.1. Conclusiones

- Se pudo concluir que sobre los ensayos de Mckenzie como los ensayos de Williams, arrojaron mucha validez cuando se trabajaba de una forma libre, pero en la práctica se confrontaron ambos ensayos no hallándose mucha desigualdad y los métodos se podrían aplicar para esa dolencia.
- Luego se puntualizó que al ensayar con el método de Mckenzie, el 85 % de pacientes percibieron la manifestación de que el dolor se concentró en un solo punto después de haber llegado al centro con toda la zona lumbar afectada.
- Los dos grupos tanto hombres como mujeres que se sometieron a los ensayos no hubo mucha significancia y se pudo deducir que los 2 métodos son útiles para ambos sexos.
- Con la edad se alcanzó una media de cincuenta años, resultando la de mayor repercusión en cuanto al dolor lumbar, y los pacientes de las otras edades de treinta y cinco a sesenta años, sin diferencia alguna, por lo que se da a conocer que los 2 ensayos son aceptables para esa dolencia.

- Según el instrumento aplicado, el pre y los post en las sesiones del tratamiento si hubieron diferencias significativas de manera separada, por lo que se aduce que ambos grupos de ensayos son buenos.
- Ambos ensayos cumplieron con lo esperado siendo muy aplicados para esa dolencia dándoles una mejora en su vida cotidiana.

9.2. Recomendaciones

- Promocionar estos dos ensayos de Williams como de Mckenzie en los centros de terapia aduciendo que son muy recomendados para el dolor lumbar.
- La prevención en el campo laboral para esta dolencia se debe promover.
- Concientizar a las instituciones para poner en práctica a sus empleados estos métodos de solución para que sean menos los casos de sus trabajadores en su ausencia de trabajo perjudicando la situación económica.
- Las personas que se pueden trabajar pueden ser de cualquier sexo y las edades más comunes de sufrir estas dolencias por estrés del trabajo.
- El trabajo del fisioterapeuta es muy importante porque todo depende del profesional para que acudan las personas a necesitar de sus servicios ejecutando los ensayos y esperando los mejores resultados para su evolución de su enfermedad disminuyendo su dolor y su mejor postura.

10. Dedicatoria y Agradecimientos

Dedicatoria

Se lo dedico a mis padres por el apoyo brindado en todo momento por su ejemplo de perseverancia y constancia que los caracteriza y que me han inculcado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor incondicional.

A mis hermanos que han sido mis hombros para seguir guerreando en esta carrera, e investigación; por no dejarme solo. Porque siempre tengo y tendré una mano amiga o una palabra de aliento, por ello familia hasta cumplir con todas mis metas.

Agradecimiento

A Dios todopoderoso por brindarme la oportunidad de obtener otro objetivo personal, darme salud, sabiduría y entendimiento para lograr esta meta. A mi familia que siempre estado ahí dando el empuje para seguir adelante y culminar mis objetivos propuestos.

Agradecer a la Universidad San Pedro por haberme aceptado ser parte de ella y abrir las puertas de su hogar científico para poder estudiar mi carrera de Terapia Física y Rehabilitación, así como también a los diferentes docentes que brindaron su conocimiento y su apoyo para seguir adelante cada día.

11. Referencias Bibliográficas

- A.I. Kapandji. Fisiología articular Tomo 3 6º Edición. Editorial Médica Panamericana. Madrid, España. 2008.
- Benbadis SR, Herrera M, Orazi U. Does the neurologist contribute to care of patients with chronic back pain? *EurNeurol* 2002; 48: 61-4.
- Benites Vega JC, Oshiro Kanashiro S. Lumbalgia en la práctica clínica. Etiología y Diagnóstico. *Diagnóstico (Perú)*: 34 (2): 6 – 16, mar – abr 1995.
- Champin Michelena D. Lumbalgia *Rev. Soc. Med. Inter.* 17 (2) 2004 Pág. 50 – 56
- Haig AJ, Tong HC, Yamakawa KS, et al. The sensitivity and specificity of electrodiagnostic testing for the clinical syndrome of lumbar spinal stenosis *Spine*. 2005 Dec 1; 30(23):2667-76.
- Illés ST. Low back pain: when and what to do. *Orv Hetil.* 2015; 156 (33):1315-20. Citado en PubMed; PMID: 26256495.
- Jiménez, A. Entrenamiento personal: Bases, fundamentos y aplicaciones. Barcelona, España. INDE publicación. 2007. Página 191.
- Liebenson, C. Manual de rehabilitación de la columna lumbar. Barcelona, España. Editorial Paidotribo. 2002. Páginas 192, 273-281, 311-313.

- Mayo Clinic. Dolor de espalda [Internet]. Rochester, Minnesota: Mayo Clinic; 2018. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/back-pain/symptoms-causes/syc-20369906>
- Mendoza, L. Coutiño y col. “Manejo de la hiperlordosis lumbar con ejercicios de Williams en niños con diabetes mellitus tipo I”. Medellín, Colombia.2002.
- Miralles RC, FenollRM. Anatomía y biomecánica de la columna vertebral. *Medicina Integral*; 1990.16 (10):438-40.
- MORAS, G. Amplitud de movimiento articular i la seva valoració. Test flexomètric. Tesis defendida en la Universidad de Barcelona.2003.
- Noriega Elio M. y col. La polémica sobre lumbalgias y su relación con el trabajo. Estudio retrospectivo en trabajadores con invalidez. *Cad. Salud Pública*. Rio de Janeiro. p. 887 – 897,2005
- Paola Vernaza Pinzón. El Masaje como Técnica de Intervención en el Manejo del Dolor. Colombia.2007
- Pérez Guisado Joaquín. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. *Rev Cubana Ortop Traumatol*. La Habana, Cuba .2006
- Quintanilla Altamirano, Fabiola. “Técnica de Mackenzie vs Ejercicios de Williams aplicada a los pacientes con lumbalgia que acuden al área de Fisioterapia Del Hospital Provincial Docente de Ambato. Ambato- Ecuador.2015

Rivas Hernández R, Santos Coto CA. Manejo del síndrome doloroso lumbar.

Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2010 [citado 15 Mar 2017]; 26(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000100013

Saloj Oxorom, Karla Sucely TESIS “Estudio comparativo de los efectos de la Terapia Cinética Vertebral Mckenzie en comparación con los Ejercicios de Williams como tratamiento para disminuir los síntomas de lumbociatalgia en Hospital Docente de San Juan de Dios. Quetzaltenango, Guatemala”. SeptiembreDiciembre.2013.

Saloj Oxorom, Karla Sucely TESIS “Estudio comparativo de los efectos de la Terapia Cinética Vertebral Mckenzie en comparación con los Ejercicios de Williams como tratamiento para disminuir los síntomas de lumbociatalgia en Hospital Docente de San Juan de Dios. Quetzaltenango, Guatemala”. SeptiembreDiciembre.2013.

Sapna Gupta. A comparison between McKenzie extensions exercises versus William’s flexion exercises for low back pain in b.pt. Student” .India, 2015.

Tarrago C, Fagundes J, Steffens A, et al. Electromyography for Assessment of Pain in Low Back Muscles Physical Therapy 2008 Sept; 88(9): 1061-1067

Donelson, R., Grant, W &Kamps, C. Pain response to repeated end-range sagittal spinal motion: a prospective, randomized, multi-centered trial.USA.1991. Spine, 16:206-12.

12 ANEXOS

“BALANCE ENTRE ENSAYOS DE WILLIAMS Y MCKENZIE EN EL TRATAMIENTO DE LA INCAPACIDAD FUNCIONAL POR DOLOR LUMBAR, CENTRO DE TERAPIA MANITOS DE ANGEL AÑO 2019”

Número del paciente: _____

Firma: _____

Fecha: ____ / ____ /2019

Dirección:

Fecha de Nacimiento: ____ / ____ / _____

ESCALA DE INCAPACIDAD FUNCIONAL POR DOLOR LUMBAR OWESTRY

ANEXO I. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry I.0 (Florez et al¹³)

Por favor lea atentamente: Estas preguntas han sido diseñadas para que su médico conozca hasta qué punto su dolor de espalda le afecta en su vida diaria. Responda a todas las preguntas, señalando en cada una sólo aquella respuesta que más se aproxime a su caso. Aunque usted piense que más de una respuesta se puede aplicar a su caso, marque sólo aquella que describa MEJOR su problema.

1. Intensidad de dolor

- Puedo soportar el 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

2. 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

3. 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 (ej. 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

4. Andar

- El dolor no me impide andar
- El dolor me impide andar más de un kilómetro
- 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

5. 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

6. 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

7. 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

8. 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

9. 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 sí 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

10. 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 aguanta 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

DATOS DEL PACIENTE

NOMBRES Y APELLIDOS:

EDAD: SEXO:

LUGAR DE RESIDENCIA:

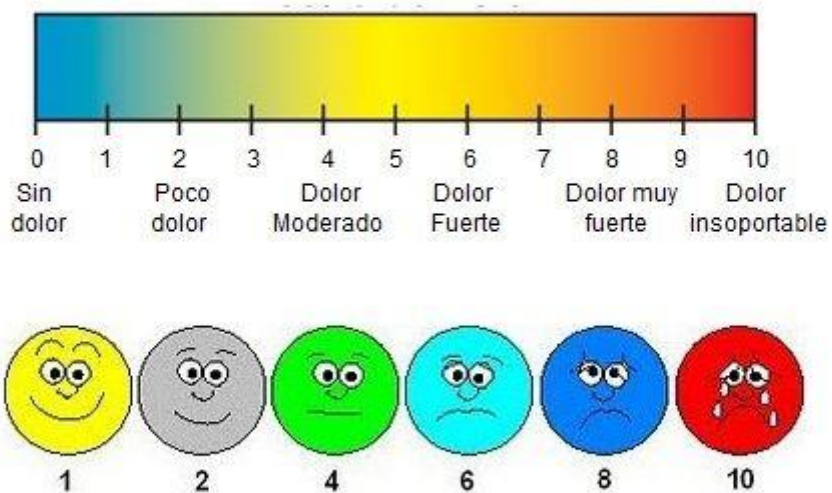
TELEFONO/CELULAR:

ESCALA ANALOGICA VISUAL DEL DOLOR (EVA)

PRE - DEL TRATAMIENTO:

POST- DEL TRATAMIENTO:

Escalas de dolor



INDICE DE MASA CORPORAL (IMC)

IMC = (PESO) =

(TALLA)²

FOTOS:

