

Universidad Privada de Tacna
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Tecnología Médica, especialidad de Terapia Física y
Rehabilitación



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA
RECUPERACIÓN DE PACIENTES CON
LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE
ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA,
CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

**Autor: Bach. Ramos Loayza, Carlos Martín Ernesto
Asesor: Lic. TM. Luz Elena Rodríguez Pacheco**

Tacna – Perú

2016

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

RESUMEN

Introducción: El presente trabajo de investigación se enfocó al tratamiento de pacientes con lumbalgia, mediante el uso de método Pold, mismo que se caracteriza por un movimiento oscilatorio mantenido en el cuerpo, para lo cual se identificó la frecuencia propia para cada paciente logrando que el movimiento pendular sea fluido y sin resistencia.

Objetivo: Determinar la Eficacia del Método Pold en la recuperación de pacientes con lumbalgia que acuden al centro de atención de medicina complementaria, consultorio de Fisioterapia de Essalud, Febrero Marzo y Abril de 2016.

Metodología: Se realizó un estudio cuasi experimental y longitudinal que incluyó a 17 pacientes en el año 2016 diagnosticados con lumbalgia.

Resultados: El nivel del dolor lumbar percibido según escala visual analógica antes del tratamiento con el método Pold, corresponde a 7 puntos con un 41,18 % mientras que después del tratamiento fue de 2 puntos con un 41,18 %. El grado de incapacidad funcional antes del tratamiento con el Método Pold corresponde a intensa con un 47,06 %luego del tratamiento fue de leve con 100,00 %.

Conclusiones: Existe eficacia del método Pold en la Disminución de la lumbalgia en los pacientes que acuden al centro de atención de medicina complementaria, consultorio de fisioterapia de Essalud, Febrero Marzo y Abril de 2016.

Palabras clave: Oscilación, Método, Dolor, raquis.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Introduction: The present research focused treatment of patients with back pain, using Pold method, it is characterized by an oscillatory movement remained in the body, for which the eigenfrequency for each patient identified making the pendular motion is fluid without resistance.

Objective: To determine the effectiveness of Pold Method in the recovery of patients with low back pain who come to the focus of complementary medicine, physiotherapy clinic Essalud, February March and April 2016.

Methodology: A quasi-experimental and longitudinal study involving 17 patients diagnosed in 2016 with low back pain was conducted.

Results: The level of lumbar pain perceived by visual analogue scale before treatment with Pold method corresponds to 7 points with a 41.18% while after treatment was 2 points with a 41.18%. The degree of functional impairment prior to treatment with the intense Pold method corresponds to a 47.06% after treatment was mild to 100.00%.

Conclusions: The effectiveness of Pold method in reducing low back pain in patients who come to the focus of complementary medicine, physiotherapy clinic Essalud, February March and April 2016.

Keywords: Swing, Method, Pain, rachis.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

INDICE

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Fundamentación del Problema.....	07
1.2 Formulación del Problema.....	08
1.3 Objetivos de la Investigación.....	09
1.3.1 Objetivo General.....	08
1.3.2 Objetivos Específicos.....	09
1.4 Justificación.....	09
1.5 Definición de términos.....	10
CAPITULO II	
REVISION BIBLIOGRAFICA Y MARCO TEORICO	
2.1 Antecedentes de la investigación.....	13
2.2 Marco teórico.....	16
2.2.1 Anatomía y Fisiología de la región lumbar.....	16
2.2.2 Lumbalgia.....	30
2.2.3 Método Pold.....	35
CAPITULO III	
HIPOTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	
3.1 HIPOTESIS.....	60
3.2 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	61
CAPITULO IV	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
4.1 Diseño.....	63
4.2 Ámbito de estudio.....	63
4.3 Población y muestra	
4.3.1 Población.....	63
4.3.2 Muestra.....	63
4.3.3 Criterios de Inclusión.....	64
4.3.4 Criterios de exclusión.....	64
4.4 instrumentos y recolección de datos.....	64
CAPITULO V	
PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS	
5.1 PRESUPUESTO.....	104
5.2 CRONOGRAMA.....	106
BIBLIOGRAFÍA	107
ANEXOS:	
Anexo 1: Escala visual analógica del dolor	109
Anexo 2: Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswetry.....	110
Anexo 3: Consentimiento informado.....	111

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se realizó ante todo, para dar a los pacientes afectados con lumbalgia una alternativa eficaz, con la que se acorta el tiempo de recuperación, logrando así la reinserción laboral óptima y sin recidivas.

Para ello se presenta en el primer capítulo el problema de la investigación, con información acerca de los antecedentes así como de la situación actual del mismo, proponer objetivos alcanzables. También justificar que la situación de la patología estudiada en el presente trabajo es un factor decisivo para proponer una alternativa terapéutica.

Para el segundo capítulo, se utiliza la información más relevante de la bibliografía adecuada relacionada con el tema investigado misma que sirvió para el desarrollo óptimo del siguiente trabajo.

En el tercer capítulo, se presenta la hipótesis, las variables, utilizadas para recolectar información.

El cuarto capítulo se presenta la metodología que se usó en el proceso: diseño de investigación, tipo de estudio, población, técnicas utilizadas para recolectar información y luego procesarla, también las estrategias que se usaron en el transcurso de la investigación.

El quinto capítulo se utiliza para exponer los resultados y análisis de datos obtenidos con las encuestas aplicadas, para lo cual se ha ordenado de manera sistemática presentando tablas y gráficos estadísticos, que nos llevan a una discusión sobre ello.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL

PROBLEMA

“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD, FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Fundamentación del Problema

El motivo de esta investigación es buscar una solución a la problemática, la lumbalgia es el primero en ausentismo laboral, tercero en intervención quirúrgica y quinta en hospitalización, viendo la problemática que tiene un impacto en la población. Esta la fisioterapia que en un ámbito de la rehabilitación están las técnicas y métodos, han salido nuevos métodos o enfoques entre ellos está el método pold que en la actualidad ha tenido un auge en técnicas en la recuperación del paciente con disfunción musculo esquelética por este motivo es de esta investigación cuantificar la eficacia del método pold en pacientes con lumbalgia.

En el centro de atención de medicina complementaria la población que acuden al consultorio de fisioterapia con el diagnóstico de lumbalgia es de un promedio mensual de 28-30 pacientes.

Puesto que su desarrollo necesario para el tratamiento de problemas físicos la convierte en una opción de primera mano; la fisioterapia al ser una profesión clínica puede ofrecer una excelente opción para Contribuir a la formación de un profesional capacitado para actuar en las múltiples áreas de su especialidad, desempeñándose en forma competente, ética y comprometida con la realidad social.

En el 2015 en Ecuador se encontró mayor frecuencia de pacientes con lumbalgia con el objetivo de “determinar la efectividad del Método POLD como tratamiento en pacientes con lumbalgia, resultó

“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD, FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”

ser más efectivo que el tratamiento convencional, ya que hubo una disminución de la intensidad del dolor lumbar del 60% con el Método POLD, mientras que con el tratamiento convencional disminuyó un 40%; la incapacidad y falta de estudio del profesional de salud muestra la necesidad de llevar a cabo acciones específicas como son los cursos de formación dirigidos a los profesionales donde se encuentra una técnica de la actividad profesional más específica como el Método de POLD del puesto trabajo basado en evidencias científicas.

El dolor lumbar es una de las patologías que provoca mayor porcentaje de incapacidad laboral, lo que conlleva a un déficit en el desempeño del trabajador.

1.2 Formulación del Problema

- ¿Cuál es la Eficacia Método Pold en la recuperación de pacientes con lumbalgia que acuden al centro de atención de medicina complementaria, consultorio de Fisioterapia de Essalud, Febrero Marzo y Abril de 2016?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

- Determinar la Eficacia del Método Pold en la recuperación de pacientes con lumbalgia que acuden al centro de atención de medicina complementaria,

“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD, FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”

consultorio de Fisioterapia de Essalud, Febrero Marzo y Abril de 2016.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel del dolor lumbar antes y después del tratamiento con el Método Pold.
- Determinar la incapacidad funcional antes y después del tratamiento con el Método Pold.
- Relación de la Eficacia del método Pold, dependiendo de la edad del paciente.
- Relación de la Eficacia del método Pold en la lumbalgia, dependiendo del sexo del paciente.

1.4 Justificación

El presente trabajo es de gran interés ya que se enfoca en el estudio y la aplicación de una técnica fisioterapéutica innovadora y moderna denominado Método POLD, el cual se aplicará en el tratamiento de pacientes que padecen lumbalgia y que acuden al Centro de atención de medicina complementaria, consultorio de Fisioterapia de Essalud.

En el ambiente de la rehabilitación ha salido nuevos tratamientos o enfoques para los pacientes que padecen alguna disfunción o patología, siendo de tal manera el método POLD más recomendable en dicho tratamiento, el Método POLD se ha introducido con mucho auge en el área de la fisioterapia.

“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD, FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”

Luego de la investigación realizada se analizara el impacto de la investigación que es trascendente en el área de la fisioterapia en alteraciones de lumbalgia.

Es de gran utilidad ya que el Método POLD brinda una solución a una problemática que es una de las principales causas de ausentismo laboral.

El dolor lumbar es la manifestación clínica más frecuente en la sociedad, esta afectación no discrimina genero ni edad tal cual, la lumbalgia está considerado como la segunda causa de consultas médicas, también la principal causa de limitación de la actividad en menores de 45 años, la quinta en frecuencia de hospitalización y la tercera en intervención quirúrgica.

Es factible esta investigación realizarla ya que se dispone del material necesario, también de la colaboración y consentimiento informado de los pacientes que padecen de lumbalgia.

Esta investigación brindara un aporte científico ya que se realizara en beneficio de los pacientes con lumbalgias e informar el método innovador “POLD”.

1.5 Definición de términos

Raquis: Columna Vertebral.

Plasticidad: Capacidad que tienen algunos materiales sólidos para cambiar de forma sin romperse.

Oscilación: Se denomina a una variación, perturbación o fluctuación en el tiempo de un medio o sistema.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Neuromusculares: Se aplica a la relación existente entre la fibra nerviosa y el musculo y a la estructura sensible que conforman.

Biomecánicos: Consideraciones mecánicas, también se refiere a los factores de la patología, de la genética, de lo intrínseco, de lo extrínseco y biomecánicos implicados.

Cinética: Rama de la dinámica que se encarga del estudio de la relación de la velocidad, el movimiento, la energía y correlaciones.

Mecanoreceptores: Es un receptor sensorial que reacciona ante la presión mecánica o las distorsiones.

Método.- Modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado.

Dolor: El dolor es la experiencia sensorial y emocional no placentera asociada a un daño actual o potencial en algún tejido.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

CAPITULO II

REVISION BIBLIOGRÁFICA Y MARCO TEÓRICO

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

2.1 Antecedentes de la investigación

Según CASTRO, E (2013), previo a la obtención del título de Licenciado en Fisioterapia en la Universidad de la Sabana-Colombia, realizó la siguiente investigación: **“Efecto de la Terapia Manual Ortopédica en el tratamiento de las disfunciones músculo esqueléticas en el Adulto”**, con el objetivo de: “Documentar el efecto de la Terapia Manual Ortopédica en el tratamiento de las disfunciones músculo esqueléticas en el adulto”, llegó a la conclusión que: “En los últimos años la Terapia Manual Ortopédica ha realizado estudios investigativos que reportan los beneficios que esta ofrece, ampliando así su conocimiento sobre las técnicas manuales articulares, integrando los conceptos de neurodinámica y ejercicio terapéutico basado en la evidencia, observándose más publicaciones en revistas indexadas a nivel internacional que nacional, lo que genera gran inquietud, por tal razón se hace un llamado a los Profesionales a realizar investigación, capacitaciones y actualizaciones que fortalezcan el posicionamiento de la carrera por medio de la publicación en revistas indexadas que reporten los beneficios, y la satisfacción del paciente y su familia al recibir este tipo de tratamiento”. (Castro, 2013)

Según CAÑAREJO, A. & OÑA, R. (2014) , previo previa a la obtención del título de Licenciatura en Terapia Física en la Universidad Técnica del Norte-Ecuador, realizaron la siguiente investigación: **“Aplicación del Método Pold en el síndrome cervicobraquial en pacientes jóvenes que asisten al área de**

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

rehabilitación del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra en el período febrero a noviembre del 2013”, con el objetivo de: “Comprobar la efectividad de la aplicación del Método de Pold en Síndrome Cervicobraquial en pacientes jóvenes que asisten al área de rehabilitación del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra en el período Febrero a Noviembre del 2013”, llegaron a la conclusión que: “El tratamiento puesto ahora en estudio tiene efectos inmediatos, lo que permite aliviar rápidamente el dolor y reducir la inflamación, en el área tratada recuperando, movilidad articular y elasticidad de los músculos” (Cañarejo & Oña, 2014)

Según OLIVO, A (2015) , previo a la obtención del título de licenciatura en Terapia Física en la Universidad Técnica de Ambato, realizaron la siguiente investigación: “ **El Método Pold en pacientes con lumbalgia que asisten al área de fisioterapia del comando provincial de policía Tungurahua cp. n°9**”, con el objetivo de “determinar la efectividad del Método POLD como tratamiento en pacientes con lumbalgia que asisten al área de Fisioterapia del Comando Provincial de Policía Tungurahua CP N°9 “ llegaron a la conclusión que “El Método POLD resultó ser más efectivo que el tratamiento convencional, ya que hubo una disminución de la intensidad del dolor lumbar del 60% con el Método POLD, mientras que con el tratamiento convencional disminuyó un 40%; la incapacidad funcional con el Método POLD se redujo a un 57% en relación al otro tratamiento que fue de 43% logrando así una mejoría notoria de los pacientes con lumbalgia después del tratamiento”. (OLIVO. A, 2015)

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Según DIAZ, B (2011) , previo a la obtención del título de doctorado en la Universidad de Alcala, realizaron la siguiente investigación: **“Efectividad de la Terapia Manual frente al TEMS (Estimulación Eléctrica Transcutánea del Nervio) en el Estado Funcional de los pacientes con Cervicalgia Mecánica.”** con el objetivo de “determinar la Efectividad de la Terapia Manual frente al TEMS (Estimulación Eléctrica Transcutánea del Nervio) en el Estado Funcional de los pacientes con Cervicalgia Mecánica.” Llegaron a la conclusión que “Los pacientes de ambos grupos de intervención mejoraron significativamente la discapacidad cervical tanto tras la intervención como a los seis meses de finalizada la misma. Sin embargo, solamente en el grupo de Terapia Manual se encontraron diferencias significativas en la mejoría de la movilidad activa y la fuerza funcional cervical. “(DIAZ. B, 2011)

Según PAVÓN, E (2015) , previo a la obtención del título de kinesiología en la Universidad Fasta, realizaron la siguiente investigación: **“Eficacia del Método POLD en el Tratamiento de Trastornos Cervicales. “,** con el objetivo de “Analizar la efectividad del método POLD de terapia manual con respecto a los tratamientos de terapia kinésica tradicional en el tratamiento de trastornos cervicales, de pacientes de 20 a 65 años, que concurren a un centro kinésico, de la ciudad de Mar del Plata, durante el año 2014.” Llegaron ala conclusión que “Por consiguiente, con esta propuesta de tratamiento kinésico manual basado en el Método POLD, se logra una eficaz opción para el tratamiento de la cervicalgia; alcanzándose una mayor disminución del dolor, una mejora en el grado de intensidad de dicho dolor, una reducción en la limitación en la

“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD, FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”

movilidad, así como el positivo progreso del grado de rigidez articular en la mayoría de los casos, marcándose así una perceptible diferencia con respecto al grupo de pacientes tratados con un protocolo kinésico convencional. “ (PAVON. E, 2015)

2.2 Marco teórico

2.2.1 ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LA REGIÓN LUMBAR

EL RAQUIS LUMBAR O LA COLUMNA LUMBAR

El raquis lumbar reposa pelvis, articulándose con el sacro. A su vez, soporta el raquis torácico, al que están asociados el tórax y la cintura escapular. Tras el raquis cervical, el raquis lumbar es el **más móvil** del conjunto del raquis, y, como se trata del **más cargado** por el peso del tronco, es el que plantea más problemas en que a patología se refiere: es en su nivel donde se localiza la más frecuente de las alteraciones reumatológicas, **la lumbalgia**, con su corolario, la **hernia discal**.

EL RAQUIS LUMBAR EN CONJUNTO

En una visión frontal (Fig. 1), en una radiografía, el raquis lumbar es rectilíneo y simétrico en relación a la línea de las espinosas m; la anchura de los cuerpos vertebrales al igual que la de las apófisis transversas decrece regularmente de abajo arriba. La línea horizontal h que discurre por la parte más

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

elevada de las dos crestas iliacas, pasa entre L4 y L5. Las verticales a y a' trazadas desde el borde lateral del ala sacra van a caer aproximadamente en el fondo del acetábulo, En una visión de perfil (Fig. 2) en una radiografía, pueden constatarse las características de la lordosis lumbar y de la estática raquídea descritas por De Seze:

- El Angulo sacro a esta constituido por la inclinación de la meseta superior de la primera vertebra sacra sobre la horizontal. Su valor medio es de 30°;
- El Angulo lumbo sacro b, formado entre el eje de la quinta vértebra lumbar y el eje del sacro, tiene un valor medio de 140°;
- El Angulo de inclinación de la pelvis i constituido por la inclinación sobre la horizontal de la línea que se extiende entre el promontorio y el borde superior de la sínfisis púbica, tiene un valor medio de 60°; la flecha de lordosis lumbar f puede trazarse a partir de la cuerda de la lordosis lumbar que une el borde posterosuperior de la primera vértebra lumbar L1 al borde posteroinferior de la quinta vértebra lumbar L5. Esta línea representa la cuerda de la lordosis lumbar c. Generalmente la flecha de la curva es máxima a la altura de la tercera vértebra lumbar L3. Es tanto más pronunciada cuanto más acentuada sea la lordosis; puede ser nula cuando el raquis lumbar es rectilíneo; incluso puede invertirse en ciertos casos, aunque no es frecuente;
- La reversión posterior r representa la distancia entre el borde posteroinferior de la quinta vértebra lumbar y la vertical que desciende del borde posterosuperior de la primera vértebra lumbar.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Esta distancia puede ser: "

- Nula si la vertical se confunde con la cuerda de la lordosis lumbar;
- Positiva si el raquis lumbar se desplaza hacia atrás;
- Negativa si el raquis lumbar se desplaza hacia delante.

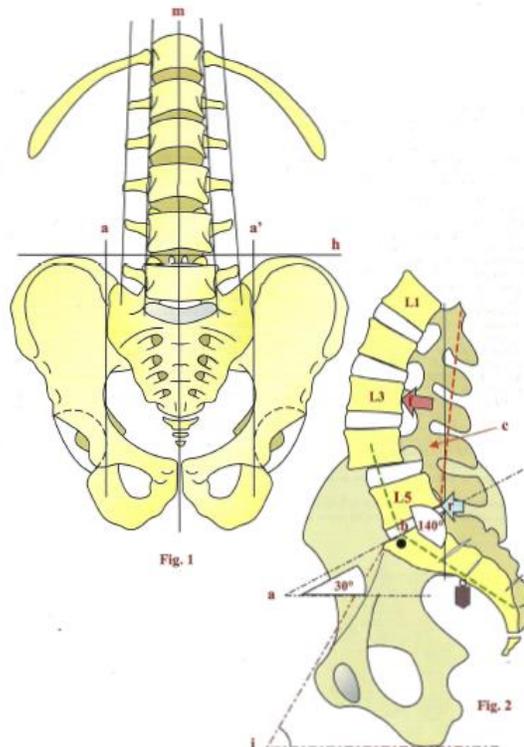


Imagen de kapandji N°1

Constitución de las vértebras lumbares

Son fácilmente apreciables en una visión "desarmada" (Fig. 3):

- el cuerpo vertebral 1, reniforme, es más extenso en anchura que en sentido anteroposterior; también es más ancho que alto y su contorno, profundamente excavado, tiene la forma de un diábolo, excepto por detrás, donde es casi plano;

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

- Las dos láminas 2 son muy altas y se dirigen hacia atrás y hacia adentro, pero su plano es oblicuo hacia abajo y hacia afuera;
- Se unen por detrás para constituir la apófisis espinosa 3 muy gruesa, rectangular, que se dirige directamente hacia atrás y se engrosa en su extremo posterior;
- Las apófisis costales 4 incorrectamente denominadas apófisis transversas, ya que en realidad se trata de restos de costillas, se implantan a la altura de las articulaciones y se dirigen oblicuamente hacia atrás y hacia fuera. En la cara posterior de la base de implantación de las apófisis costales, se localiza el tubérculo accesorio, que según determinados autores sería el homólogo de la apófisis transversa de las vértebras torácicas;
- El pedículo 5, porción ósea corta que une el arco posterior al cuerpo vertebral, se implanta en la cara posterior del cuerpo vertebral en su ángulo superior externo. Forma el límite superior y el límite inferior de los agujeros de conjunción; por detrás constituye la inserción del macizo de las articulares;
- La apófisis articular superior 6 se origina en el borde superior de la lámina en su unión con el pedículo; su plano es oblicuo hacia atrás y hacia fuera y presenta una carilla articular recubierta de cartílago orientada hacia atrás y hacia adentro. La apófisis articular inferior 7 se desprende del borde inferior del arco posterior, próximo a la unión de la lámina con la espinosa. Se dirige hacia abajo y hacia fuera y posee una carilla articular recubierta de cartílago que mira hacia fuera y hacia delante;
- Entre la cara posterior del cuerpo vertebral y el arco posterior está delimitado el agujero vertebral, que forma un triángulo casi

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

equilátero. La vértebra lumbar tipo "rearmada" está representada en la figura 4.

Algunas vértebras lumbares presentan ciertas especificidades: la apófisis costiforme de la primera vértebra lumbar esta menos desarrollada que la de las otras lumbares.

La quinta vértebra lumbar posee un cuerpo vertebral más alto por delante que por detrás, de tal modo que, visto de perfil es cuneiforme 0, mejor, forma un trapecio de base mayor anterior. En cuanto a las apófisis articulares inferiores de la quinta vértebra lumbar, están más separadas entre sí que las de las restantes lumbares.

Cuando se separan verticalmente dos vértebras lumbares entre si (Fig. 5), se puede entender como las apófisis articulares inferiores de la vértebra superior se encajan por dentro y por detrás de las apófisis articulares superiores de la vértebra inferior (Fig. 6).

Cada vértebra lumbar estabiliza pues lateralmente la vértebra contigua superior, merced a los topes que representan las apófisis articulares.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

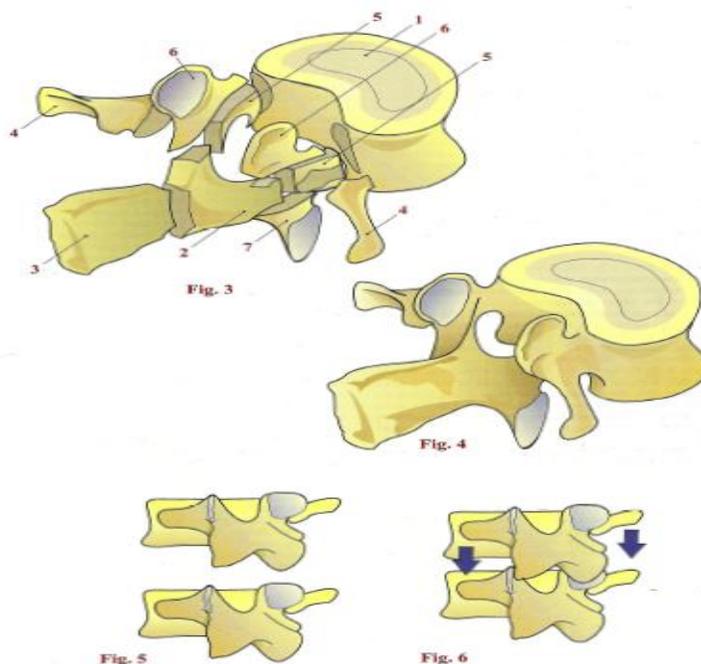


Imagen de kapandji N°2

El sistema ligamentoso en el raquis lumbar

El sistema de unión ligamentosa se puede analizar correctamente mediante un corte sagital (Fig. 7, en este caso, las láminas del lado izquierdo se han seccionado; bien mediante un corte frontal (Fig. 8, a la altura de los pedículos, con la mitad anterior incluyendo la cara posterior de los cuerpos vertebrales).

En cuanto a la mitad posterior del corte (Fig. 8), tras haberle hecho realizar una rotación de 180°, incluye la cara anterior de los arcos posteriores de las vértebras lumbares. Se ha separado una vértebra hacia arriba. Obsérvese que en ambos lados (Figs. 8 y 9) se pueden ver los cortes correspondientes a los pedículos.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

En el corte sagital (Fig. 7) se pueden distinguir claramente dos sistemas ligamentosos:

- Por un lado, a lo largo de todo el raquis, los ligamentos longitudinales anterior 1 y posterior 5;
- Y por otro, un sistema de ligamentos segmentarios entre los arcos posteriores.

El ligamento longitudinal anterior 1, es una larga cinta espesa de color nacarado que se extiende desde la apófisis basilar del occipital al sacro, sobre la cara anterior del raquis. Está constituido por largas fibras que van de un extremo a otro del ligamento y de fibras cortas arciformes que van de una vértebra a otra. De hecho, se inserta en la cara anterior del disco intervertebral 3. A la altura de los bordes anterosuperior y anteroinferior de cada cuerpo vertebral, existe un espacio despegable 4 en el que se forman osteofitos cuando se instaura la artrosis vertebral.

El ligamento longitudinal posterior 5 constituye una cinta que se extiende de la apófisis basilar hasta el canal sacro. Sus dos bordes están festoneados, ya que a la altura de la cara posterior de cada disco intervertebral, las fibras arciformes 6 se insertan muy lejos lateralmente. En cambio, el ligamento no tiene ninguna inserción en la cara posterior del cuerpo vertebral, del que permanece separado por un espacio 7 recorrido por los plexos venosos perirraquideos. La parte cóncava de cada festón corresponde a los pedículos 10.

Entre estos cuerpos vertebrales, el corte sagital (Fig. 7) muestra el disco intervertebral con el anillo fibroso 8 y el núcleo pulposo

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

9. En el arco posterior la unión esta garantizada por los ligamentos segmentarios. Cada lámina está unida a la siguiente por un ligamento espeso, muy resistente, de coloración amarilla, se trata del ligamento amarillo 11, cuya sección puede observarse en la figura 7. Por abajo, se inserta en el borde superior de la lámina subyacente y por 'arriba 'en la cara interna de la lámina contigua superior. Su borde interno se une al de su homologo contralateral en la línea media (Fig. 9) y cierra totalmente por detrás el canal raquídeo 13; por delante y por fuera, recubre la capsula y el ligamento anterointerno 14 de las articulaciones cigapofisarias. De este modo, el borde anteroexterno del ligamento amarillo roza el contorno posterior del agujero de conjunción.

Entre cada apófisis espinosa 12 se extiende el potente ligamento interespinoso 15 que se prolonga hacia atrás mediante el ligamento supraespinoso 16, cordón fibroso que se inserta en el vértice de las apófisis espinosas; en la zona lumbar apenas se distingue del cruce de las fibras de inserción de los músculos toracolumbares.

Entre los tubérculos accesorios de las apófisis transversas se extiende a cada lado un ligamento intertransverso 17, bastante desarrollado en la porción lumbar.

En una visión anterior del arco posterior (Fig. 9), se ha desprendido la vértebra superior gracias a la sección del ligamento amarillo 13, por el contrario, entre la segunda y la tercera vertebras, se ha resecado el ligamento por completo, dejando aparecer la capsula y el ligamento anterointerno de la

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

articulación cigapofisaria 14 y de la apófisis espinosa entre los dos arcos vertebrales.

El conjunto de estos dos sistemas ligamentosos constituye una unión extremadamente solida no solo entre dos cuerpos vertebrales, sino también para el conjunto del raquis. Para romperla es necesario un traumatismo considerable.

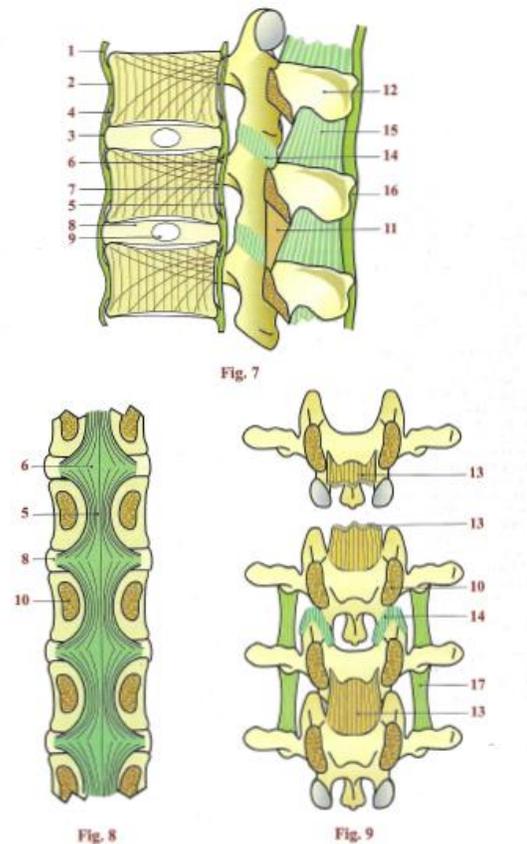


Imagen de kapandji N°3

Flexoextensión e inflexión del raquis lumbar

Durante el movimiento de flexión (Fig. 10) el cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente se inclina y se desliza ligeramente

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

hacia delante en el sentido de la flecha F, lo que disminuye el grosor del disco en su parte anterior y lo aumenta en su parte posterior. De este modo, el disco intervertebral toma forma de cuña de base posterior y el núcleo pulposo se ve desplazado hacia atrás. Así pues, su presión aumenta en las fibras posteriores del anillo fibroso; simultáneamente las apófisis articulares inferiores de la vértebra superior se deslizan hacia arriba y tienden a separarse de las apófisis articulares superiores de la vértebra inferior

(Flecha negra); la capsula y los ligamentos de esta articulación cigapofisaria están pues tensos al máximo, al igual que todos los ligamentos del arco posterior: el ligamento amarillo, el ligamento interespinoso 2, el ligamento supraespinoso y el ligamento longitudinal posterior. Esta puesta en tensión limita, en definitiva, el movimiento de flexión. Durante el movimiento de extensión (Fig. 11), el cuerpo vertebral de la vértebra suprayacente se inclina hacia atrás y retrocede en el sentido de la flecha E. Al mismo tiempo, el disco intervertebral se hace más delgado en su parte posterior y se ensancha en su parte anterior, tornándose cuneiforme de base anterior. El núcleo pulposo se ve desplazado hacia delante, lo que tensa a las fibras anteriores del anillo fibroso. A la par, el ligamento longitudinal anterior se tensa 4. En cambio, el ligamento longitudinal posterior se distiende, constatándose simultáneamente que las apófisis articulares inferiores de la vértebra superior se encajan con más profundidad entre las apófisis articulares superiores de la vértebra inferior 3 mientras que las apófisis espinosas contactan

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

entre S1. De esta forma, el movimiento de extensión queda limitado por los topes óseos del arco posterior y por la puesta en tensión del ligamento longitudinal anterior. '

Durante el movimiento de inflexión lateral (Fig. 12), el cuerpo de la vértebra suprayacente se inclina hacia el lado de la concavidad (flecha 1) de la inflexión y el disco se toma cuneiforme, más grueso en el lado de la convexidad. El núcleo pulposo se desplaza ligeramente hacia el lado de la convexidad. El ligamento intertransverso del lado de la convexidad 6 también se tensa y se distiende del lado de la concavidad 7.

Una visión posterior (Fig. 13) muestra un deslizamiento desigual de las apófisis articulares: del lado de la convexidad, la articular de la vértebra superior se eleva 8, mientras que del lado de la concavidad desciende 9. Existe pues, simultáneamente, una distensión de los ligamentos amarillos y de la capsula articular cigapofisaria del lado de la concavidad y, por el contrario, una tensión de estos mismos elementos en el lado de la convexidad.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

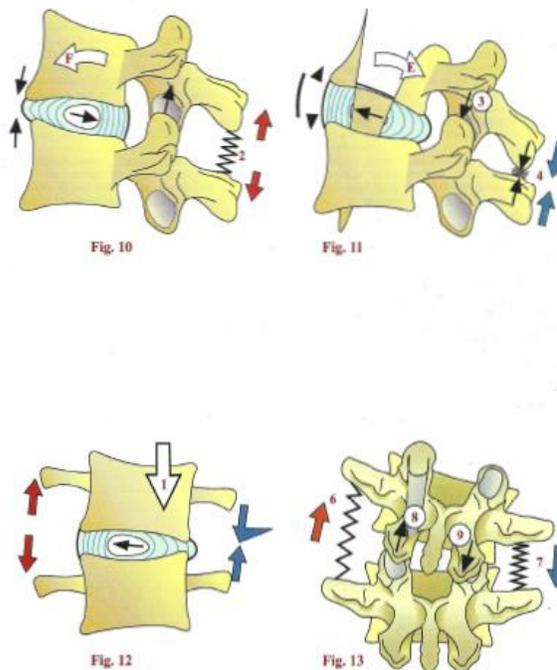


Imagen de kapandji N°5

Rotación en el raquis lumbar

En una visión superior (Figs. 14 y 15), las carillas articulares superiores de las vértebras lumbares miran hacia atrás y hacia dentro; no son planas sino cóncavas transversalmente y rectilíneas verticalmente. Geométricamente, están talladas sobre la superficie de un mismo cilindro cuyo centro 0 se inicia por detrás de las carillas articulares, aproximadamente en la base de la apófisis espinosa (Fig. 16).

En las vértebras lumbares superiores (Fig. 14), el centro de este cilindro se localiza casi inmediatamente por detrás de la línea que une el borde posterior de las apófisis articulares, mientras que en las vértebras lumbares inferiores (Fig. 15), el cilindro tiene un diámetro mucho mayor, 10 que retrocede en la misma

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

medida su centro en relación al cuerpo vertebral. Es importante el hecho de que el centro de este cilindro no se confunde con el centro de las mesetas vertebrales, aunque cuando la vértebra superior gira sobre la vértebra inferior (Figs. 18 y 19), este movimiento de rotación se efectúa en torno a este centro y debe acompañarse obligatoriamente de un deslizamiento del cuerpo vertebral de la vértebra superior en relación al de la vértebra subyacente (Fig.16). El disco intervertebral D no está, por tanto, solicitado en torsión axial (Fig. 17), 10 que le daría una amplitud de movimiento relativamente grande, sino en cizallamiento (Fig. 16); esto explica que la rotación axial en el raquis lumbar sea limitada, tanto en cada nivel como en su conjunto.

Según los trabajos de Gregersen y Lucas, la rotación total derecha-izquierda del raquis lumbar entre L1 y S1 sería de 10°, 10 que, suponiendo que la rotación segmentaria estuviera equitativamente repartida, equivaldría a 20 por tramo, es decir, 10 a cada lado en cada nivel. Se puede, por tanto, subrayar que el raquis lumbar no está conformado para realizar la rotación axial, limitada por la orientación de las carillas articulares. (1)

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



Fig. 14

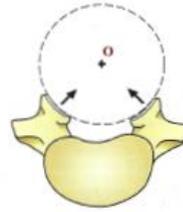


Fig. 15

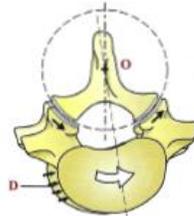


Fig. 16

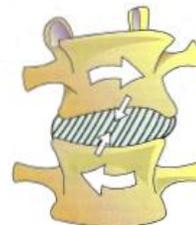


Fig. 17

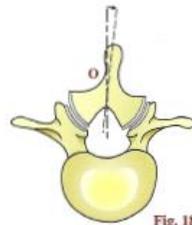


Fig. 18

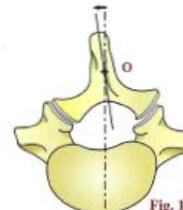


Fig. 19

Imagen de kapandji N°6

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

2.2.2 LUMBALGIA

Se define la lumbalgia como el dolor o malestar localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas. (2) La lumbalgia consiste en la sensación dolorosa circunscrita a la columna lumbar que impide su movilidad normal. (3)

Factores asociados

Factores asociados a Lumbalgia, se encontró asociación estadísticamente significativa con: ocupación estudiante, edad >25 años, sexo masculino, ocupación trabajador asalariado, Obesidad, sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo, enfermedad crónico-degenerativa, Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica, y Síndrome Metabólico. (4)

Los factores de riesgo que se encontraron en los artículos podrían clasificarse en cuatro grupos: factores de riesgo ligados a las condiciones de trabajo (carga física), factores relacionados con las condiciones ambientales y los sistemas de trabajo, factores de organización del trabajo y factores individuales. (5)

Los factores de riesgo laborales asociados a mayor riesgo de lumbago son: trabajo físico pesado, posturas de trabajos estáticos, flexiones y torsiones frecuentes, levantamiento de peso, impulsiones y tracciones, trabajo repetitivo, vibraciones, factores psicológicos y psicosociales. (6)

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Clasificación

Existen diferentes clasificaciones establecidas, de acuerdo al tiempo de evolución, origen y, signos y síntomas acompañantes; se considera que para la correcta evaluación del paciente se habrán de complementar entre sí. (7)

De acuerdo con la duración:

- Aguda: de inicio súbito y duración menor de 6 semanas.
- Subaguda: la cual tiene una duración de 6 a 12 semanas.
- Crónica: de duración mayor es de 12 semanas.

La lumbalgia crónica recidivante es aquella en la que se presentan episodios repetitivos del dolor y en la que la duración de cada episodio es inferior a 3 meses. (8)

En la clasificación de acuerdo al tiempo de evolución, tenemos a la lumbalgia aguda, aquella con duración menor de seis semanas; de los pacientes que presentan este tipo, el 50%-75% tendrán una resolución espontánea de los síntomas a las cuatro semanas, mientras que el 90% alcanzarán la remisión de sintomatología en seis semanas. Si el dolor tiene una duración entre seis semanas a tres meses, se habla de lumbalgia subaguda. En cambio, aquella con duración mayor a los tres meses será clasificada como crónica, ésta se caracteriza por exacerbaciones o recurrencias. (9)

Tipo o patrón del dolor.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Mecánico: Originado en las estructuras de la columna y las paraespinales, en relación con los movimientos; mejora en reposo. Tiende a la resolución espontánea y a la recurrencia.

No mecánico: Engloba la patología inflamatoria de la columna y los dolores referidos. Es de instauración gradual y de curso persistente, sufre un empeoramiento progresivo y no cede con el reposo.

Esta división, aunque artificial y nada categórica, simplifica el enfoque posterior no sólo de la lumbalgia sino de cualquier afección osteoarticular. (10)

- Dolor lumbar mecánico (97%)
- Dolor lumbar no mecánico (1%)
- Dolor lumbar referido (2%), (Tabla 1).(11)

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Tabla 1

Dolor lumbar mecánico (DML) 97%	Dolor lumbar no mecánico (DL no M) 1%	Dolor lumbar referido (DLR) 2%
Lumbalgia torsión o estiramiento 70% Enfermedad degenerativa discal y articular 10% Espondilosis, espondilolistesis 25% Hernia de disco 4% Osteoporosis / Fractura Fractura traumática < 1% Enfermedades congénitas <1% <ul style="list-style-type: none"> • Cifosis severa • Escoliosis severa • Vertebra transicional 	Neoplasia 0.7% <ul style="list-style-type: none"> • Carcinoma metastásico • Meloma múltiple • Linfoma / leucemia • Tumores medula espinal • Tumores retroperitoneales Infecciones 0,01% <ul style="list-style-type: none"> • Osteomielitis • Discitis séptica • Abscesos paraespinales / epidurales • Endocarditis Artritis Inflamatoria (HLA B27) 0,03%	Órganos pélvicos <ul style="list-style-type: none"> • Prostatitis • Endometriosis • Enfermedad Inflamatoria Pélvica cr. Riñón <ul style="list-style-type: none"> • Nefrolitiasis • Pielonefritis • Absceso Vascular <ul style="list-style-type: none"> • Aneurisma aorta abdominal Gastrointestinal <ul style="list-style-type: none"> • Pancreatitis, Colecistitis, Úlcera perf.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Epidemiología

El síndrome doloroso lumbar es la primera causa de consulta en el servicio de Rehabilitación. Se le considera un problema de salud en las sociedades industrializadas; la prevalencia a lo largo de la vida varía del 12% al 35%. En Estados Unidos se calcula que alrededor del 2% de la población trabajadora, presenta todos los años una lesión de espalda compensable, y que el número anual de lesiones supera los 400,000 casos; la mayoría de estas lesiones se diagnóstica, como desgarros y distensiones, con una incidencia media de 0,75 por 100 trabajadores. (12) En México, un estudio epidemiológico que valoró la sintomatología músculo-esquelética Peláez-Ballestas y colaboradores, reportaron una prevalencia de lumbalgia sin antecedente de traumatismo del 6%. Aunque se pensaba que podría ser un problema exclusivo de la edad adulta, recientemente Calvo-Muñoz y colaboradores han descrito una baja prevalencia de lumbalgia (0.39%), con un patrón creciente en la infancia y adolescencia, sin diferencia entre géneros.

Se considera que es un problema de salud con repercusión económica importante, generando costos directos e indirectos superiores a los 100 billones de dólares en Estados Unidos. Es la causa número uno, en personas menores de 45 años, de limitación de actividad y ausencia laboral, equivalente a 5.2 horas por semana. Constituye la segunda causa más común de visita al médico (2%-3% de todas las evaluaciones) y la tercera causa más común de indicación quirúrgica. (13)

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Manifestaciones clínicas:

- Dolor en la zona lumbar
- Irradiación del dolor hacia las extremidades inferiores
- Dolor intenso al ponerse de pie e intentar caminar
- Sensibilidad dolorosa en una o varias apofisis vertebrales
- Contractura muscular paravertebral
- Limitación dolorosa a la movilidad. (14)

2.2.3 MÉTODO POLD

Su desarrollo debe a Juan Vicente López Díaz, mismo que realizó una investigación de los efectos que producen en todo el organismo, cuando se aplica una oscilación de características especiales sobre la columna vertebral y el resto de los tejidos corporales.

Los efectos se desencadenan por la estimulación rítmica de larga duración de los mecano-receptores propioceptivos, a una frecuencia de resonancia única para cada individuo. Esta estimulación se realiza de forma manual por el fisioterapeuta aplicando una movilización oscilatoria pasiva, específica del método, denominada oscilación resonante mantenida.

Este estímulo provoca una inhibición de las aferencias nociceptivas en las astas posteriores medulares y en los núcleos del sistema nervioso central que controlan el tono. Debido a estos efectos neurofisiológicos, cuando se aplica este tipo de oscilaciones en la columna, a una determinada frecuencia de resonancia y de forma prolongada, aparece un estado de plasticidad somática en todo el organismo.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

El método Pold en un inicio se aplicó en pacientes con patologías de columna con resultados muy positivos, para luego irse ampliando y desarrollando a otras zonas corporales y patologías.

Objetivo de la aplicación

Equilibrar la tensión y la elasticidad de los músculos, fascias y ligamentos, devolver a la articulación el movimiento biomecánico correcto y restaurar la circulación de los fluidos corporales, lo que provocará una serie de efectos terapéuticos en cadena para restaurar el equilibrio en el organismo.

Su aplicación hace innecesaria la movilización clásica de grandes segmentos para ganar amplitud articular, movilizaciones o estiramientos forzados.

Bases neurológicas de funcionamiento del método Pold:

Utilizaremos el modelo la situación en la que hay una supuesta disfunción intervertebral menor (DIM), como podría ser el caso de una lesión discal.

EL CIRCUITO DE PERPETUACIÓN.

Como sabemos, una lesión primaria, en este caso una lesión en el disco intervertebral, estimula los sensores nociceptivos del dolor profundo, que envían una señal por las fibras C hacia las aferencias en las astas posteriores de la médula.

Esta señal aferente nociceptiva va a provocar varias respuestas: una primera de tipo reactivo refleja metamérica,

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

que dará lugar a una contracción muscular de retirada, bloqueo y protección, que tiende a apartar e inmovilizar la zona afectada; también enviará señales por el fascículo espinotálamico lateral hacia el tálamo y de este a la corteza, desde donde se desencadenarán otras respuestas tanto inconscientes como voluntarias, que provocan la modificación de la postura para huir del dolor, así como la compensación postural y modificación de los patrones del movimiento.

Estas respuestas ocasionan a su vez lesiones secundarias, por los efectos de hiperpresión articular resultado, la contractura refleja, la falta de movilidad, etc. que van de nuevo a crear otros circuitos reactivo. Se instaurará así un circuito de estímulo – respuesta – estímulo – respuesta, que mantiene el estado lesional de forma indefinida, en lo que se ha dado en llamar circuito de perpetuación.

Los mecanorreceptores su papel en el método.

Como hemos dicho anteriormente, conceptualmente el método se basa en la aplicación pasiva de una **Oscilación Resonante Mantenido (ORM)**, como eje del tratamiento terapéutico, de aproximadamente dos ciclos por segundo, variando sensiblemente en función de factores estructurales y del estado de tensión- bloqueo del momento del tratamiento, de manera que esta frecuencia cambia al cambiar el estado psicológico, muscular y articular.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Al aplicar esta oscilación sobre toda la columna de forma simultánea y mantenida, el sistema ligamentoso y capsular propioceptivo se convierte en una fuente de señal. La oscilación genera una información por estímulo de los mecanorreceptores que va a circular desde todos los niveles vertebrales por las fibras A α y A β hacia las astas posteriores, ingresando por las aferencias propioceptivas. Esta señal, que circula a velocidades muy superiores (por fibras muy mielinizadas) respecto a la nociceptiva (no mielinizadas), realiza una interferencia de gran eficacia sobre la señal nociceptiva, interrumpiendo su transmisión, y bloqueando la respuesta reactiva anteriormente instaurada, según nos enseñan los conocimientos de la neurofisiología.

Este el efecto de “control de puerta” descrito por Ronal Melzack y Patrick Wall descrito en 1967.

Encontrar la frecuencia de resonancia será la clave para la eficacia de esta inhibición neural, pues en el estado de resonancia, todas las aferencias propioceptivas somáticas transmiten a la vez, provocando un efecto de saturación, que lleva al sistema nervioso a un estado especial de inhibición global. Esta señal propioceptiva, a nivel medular interfiere la información creada por la lesión y se rompe el circuito de respuesta defensiva desbloqueando el sistema. También viaja hasta el SNC por los cordones dorsales hasta el tálamo y la corteza, donde provoca una desconexión neurológica del tono basal estado-postural, alcanzándose el estado que he

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

denominado de *somatoplasticidad*. A todo este proceso se le denomina “*Resetting Neural*” (*imagen 6*)

Características del método Pold. (López, 2012)

El tipo de movilización que se aplica a los tejidos blandos, estructuras articulares, vísceras y tejido neural, según el concepto POLD, se denomina oscilación resonante mantenida (ORM), misma que se caracteriza por lo siguiente:

- a) Movilización oscilatoria según una función de onda senoidal. Esto significa que el movimiento es suave, sin saltos, aceleraciones bruscas o discontinuidades, y con la misma armonía del movimiento de un péndulo en su oscilación libre.
- b) La frecuencia se adapta a la frecuencia de resonancia de la estructura a tratar, que es diferente de cada individuo en función de sus medidas estructurales y el estado del tono muscular en el momento de la aplicación.
- c) La oscilación es mantenida durante todo el tiempo necesario, para alcanzar los efectos neurofisiológicos deseados, los cuales se producen cuando el estímulo se mantiene sin interrupción. Este tiempo puede variar entre 5 a 30 minutos.
- d) Es de poca amplitud, para minimizar los efectos no deseados de la movilización de las estructuras lesionadas, y dar predominio inicial a los efectos neurológicos basados en la estimulación rítmica de los sensores propioceptivos musculares y articulares.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

- e) La oscilación se realiza principalmente en la denominada zona neutra de las diferentes estructuras, para la búsqueda del re-equilibrio y la restauración de la función normal.

Tipos de inducción que utilizan la oscilación resonante mantenida (López, 2012)

El método POLD utiliza diferentes grupos de maniobras de inducción, todas ellas realizadas con la Oscilación Resonante Mantenido pero con diferentes objetivos.

a. Inducción resonante primaria (IRP)

Es una oscilación en rotación axial de la columna vertebral que se transmite a los diferentes tejidos y articulaciones de todo el cuerpo, hasta alcanzar un estado donde se reduce el tono muscular, la reactividad neural y los reflejos, pero además se modifican las características de ductibilidad en el tejido conectivo (miofascial) de forma generalizada, hasta conseguir un estado de plasticidad somática fácilmente reconocible.

P.C.A. Esta maniobra estará presente durante toda la sesión ya que permite con ello la aplicación del resto de maniobras.

b. Inducción refleja resonante (IRR)

Se trata de maniobras aplicadas sobre la piel o el tejido celular subcutáneo que tienen como objetivo mandar estímulos neurológicos a los órganos internos por vía refleja, para poder

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

modificar aspectos metabólicos y neurofisiológicos de estos órganos a distancia.

c. Inducción resonante biomecánica (IRB)

Son maniobras que consisten en manipulaciones oscilatorias realizadas en los tejidos blandos y las articulaciones, siguiendo unos vectores de presión y dirección determinados, según el objetivo terapéutico deseado.

Vías de acción del método Pold

Los efectos locales y generales se desencadenan por dos vías:

a) **Vía neurológica.** Mediante la estimulación rítmica de los mecanorreceptores propioceptivos, receptores del uso muscular, miotendinosos y articulares, en todo los niveles metaméricos. Esto debido a que cuando se induce la oscilación resonante en cualquier punto se transmite al resto del cuerpo, que entrará en oscilación resonante de forma simultánea.

Este estímulo provoca una inhibición de las aferencias nociceptivas en el asta posterior medular y en los núcleos del sistema nervioso central que controla el tono. (Bear MF)

b) **Vía mecánica.** Actúa sobre los tejidos de varias formas, por una parte la movilización articular mejora la flexibilidad de las cápsulas y ligamentos, (Génot, 2000) genera un bombeo que

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

actúa sobre la superficie articular mejorando la fisiología de los cartílagos y activando la sinovial que mejorará la producción y filtrado del líquido sinovial, por otra, la oscilación resonante mantenida suficiente tiempo sobre los tejidos musculotendinosos, fasciales, viscerales o neurales endurecidos, fibrosados o adheridos, produce la fatiga mecánica tisular, fenómeno por el cual la plasticidad y posterior rotura de los materiales bajo cargas dinámicas cíclicas se produce más fácilmente que con cargas estáticas, este efecto puede influir en la resolución de adherencias y fibrosis tisulares.

Efectos específicos sobre el organismo

a) Efectos mecánicos. (López, 2012)

1. Estiramiento-acortamiento muscular secuencial que, de forma fisiológica, lleva a la relajación del músculo.
2. Bombeo de la sinovial, el cual produce una renovación en el líquido sinovial y, por consiguiente, una purificación de los residuos y aumento de los nutrientes.
3. Estímulo regenerativo del cartílago hialino, mediante el proceso de compresión-descompresión secuencial rítmico que aumenta la nutrición de los condrocitos.
4. Incremento de la elasticidad capsular y ligamentosa, que lleva a una mayor movilidad y flexibilidad articular.
5. Incremento de la elasticidad de la musculatura, fascias, aponeurosis y tendones, junto con la

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

liberación de las adherencias con los planos adyacentes.

6. Liberación articular de las disfunciones articulares, aumentando la movilidad y amplitud articular e induciendo su efecto neurofisiológico.
7. Descompresión de estructuras atrapadas por causa del bloqueo articular o discal.
8. Descoaptación vertebral con aumento de la altura del disco y disminución de la presión intradiscal, lo cual produce una reabsorción del núcleo pulposo.
9. Estimulación regenerativa del anillo del disco vertebral por tensión secuencial rítmica de las fibras espiroidales de las diferentes capas de anillo. Esta mecánica está descrita por kapandji en “cuadernos de fisiología articular” (imagen 8)
10. Estimula a la reabsorción de calcificaciones y osteofitos.

b) Efectos neurológicos. (López, 2012)

1. Inhibición del dolor y de las contracturas reflejas.
2. Acciones reflejas sobre otros órganos, como vísceras.
3. Relajación profunda inducida sobre el sistema nervioso central.
4. Disminución del tono muscular general.
5. Disminución de la frecuencia cardíaca y respiratoria.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

c) Humorales.

1. Movilización del líquido cefalorraquídeo.
2. Dinamización del líquido sinovial con renovación del mismo.
3. Estimulación de la reabsorción y circulación del líquido linfático.
4. Estimulación del retorno venoso.
5. Estimulación de la función renal.
6. Estimulación de secreciones hormonales.

Ventajas generales del método Pold (López, 2012)

- a) No imprime impulsos de alta velocidad, ya que todos los movimientos oscilantes se realizan de forma lenta y controlada. Por ello, se puede emplear en pacientes “de riesgo”, como es el caso de los que sufren osteoporosis, de ancianos o incluso niños.
- b) Tiene efectos inmediatos, lo que permite aliviar rápidamente el dolor y reducir la inflamación.
- c) No es imprescindible la realización de técnicas manipulativas de alta velocidad, evitándose el rechazo que algunos pacientes tienen a éstas técnicas.
- d) En procesos discales en fase aguda puede favorecer de forma satisfactoria el dolor.
- e) En las extremidades, es eficaz en el tratamiento postquirúrgico precoz ya que fuerza los tejidos y no compromete la actuación quirúrgica.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

- f) No es necesaria la colaboración activa del paciente, por lo que se puede aplicar en pacientes no colaboradores o con patologías que supongan un déficit neurológico central.

Indicaciones del método Pold (López, 2012)

A continuación se presentan patologías que se caracterizan por su estado degenerativo, compresivo o que cursan con limitación de la movilidad o la fisiología y biomecánica articular:

- a) Hernias y protrusiones discales, discoartrosis.
- b) Lesiones musculares y tendinosas en el ámbito deportivo.
- c) Fibrosis y adherencias.
- d) Pinzamientos vertebrales.
- e) Escoliosis, hiperlordosis y cifosis.
- f) Artrosis y patologías degenerativas de columna y articulaciones periféricas.
- g) Patologías con dolor y alteración de la fisiología y movilidad articular.
- h) Fibromialgia
- i) Alteraciones de la fisiología articular, subluxaciones o incongruencias articular.
- j) Disfunciones del LCR, neuromeningeas y del ritmo craneosacral.
- k) Hipertensión.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

l) Depresión y ansiedad.

Contraindicaciones del método Pold (López, 2012)

a) Contraindicaciones absolutas

1. Cuando existan en la zona a tratar agujas intramedulares dado que hay riesgo de migración.
2. En caso de haber placas de osteosíntesis o prótesis en fase de consolidación, posteriormente cuando la consolidación o fijación es un hecho, puede aplicarse POLD.
3. En aquellas situaciones en las que el aumento de la movilidad articular esté contraindicada, como es el caso de luxaciones, inestabilidad articular, etc., no podrán aplicarse maniobras biomecánicas progresivas ni en el límite articular.
4. Si el paciente sufre afecciones psiquiátricas graves, como la esquizofrenia, procesos psicóticos, no causando ningún problema las depresiones en sus diversas formas.

b) Contraindicaciones relativas

1. En caso de embarazo durante los tres primeros meses.
2. Durante un proceso febril o infeccioso transitorio.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

3. Cuando el paciente se encuentre en tratamiento oncológico, salvo en procesos terminales donde se aplicará como técnica paliativa para la reducción del dolor.

4. Si el paciente padece bradicardia o hipotensión, será necesario limitar el tiempo de aplicación.

Maniobras del método y su ejecución en la columna en decúbito prono (López, 2012)

Las maniobras que serán descritas a continuación, son muy útiles en el abordaje general de patologías que pueden ser tratadas en la columna en la posición decúbito prono.

1. Sintonización de la inducción resonante primaria y maniobras accesorias

a) **Objetivo.-** La idea es conseguir un movimiento oscilatorio del cuerpo, identificando la frecuencia propia de cada paciente, para lo cual se varía la frecuencia de más a menos hasta percibir que el movimiento pendular es fluido sin resistencia.

Cada paciente tiene su propia frecuencia, la cual depende de las dimensiones y del peso, estado emocional, tensión muscular, rigidez y bloqueos articulares del paciente, pudiendo variar a lo largo de la misma sesión. El terapeuta debe adaptarse a este cambio para sintonizar esta frecuencia personal instantánea.

b) **Material necesario.-** Camilla con agujero facial, y dos toallas para formar rodillos de protección en lumbares y tobillos si fuese necesario.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

c) **Posición del paciente.**- Tendido en decúbito prono, con los miembros superiores a lo largo del cuerpo sin colocarlos por debajo de la pelvis para no bloquear el movimiento pélvico, los miembros inferiores extendidos en la prolongación del tronco, y los pies juntos suspendidos fuera de la camilla, o apoyados sobre un rodillo pequeño para no provocar molestias por apoyo de los dedos. Se colocará un rodillo de corrección lumbar según las necesidades de protección de la zona.

d) **Posición del terapeuta.**- Situado en un lateral de la camilla en contacto con ésta. Con los pies separados para adaptarse a la altura de la camilla, y las rodillas ligeramente flexionadas y sin provocar rectificación dorsal ni elevar los hombros.

2. Ejecución directa por empuje: push (López, 2012)

Se induce la oscilación primaria aportando energía cinética directamente desde la pelvis mediante un empuje homolateral.

a) **Presas.**- El terapeuta adapta las manos a la superficie corporal, sin tensión en los músculos flexores ni extensores de los dedos. La mano caudal se coloca en la región pélvica, sobre las inserciones del músculo glúteo mayor del mismo lado que el terapeuta, y la mano craneal en la región dorsal media sobre la línea media.

b) **Acción.**- La mano caudal imprime un empuje en la fase de ida con un vector de 30° de inclinación en dirección caudal

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

respecto al eje axial vertebral, y acompaña la vuelta sin frenar el movimiento. La mano craneal acompaña el movimiento y percibe las alteraciones de éste en los distintos niveles vertebrales, sirviendo de elemento diagnóstico de los bloqueos o hipomovibilidades vertebrales en los primeros minutos.

c) **Objetivo.**-La intención es conseguir un movimiento oscilante a la frecuencia propia de cada paciente para lo cual se varia la frecuencia hasta percibir que el movimiento es fluido pendular y sin resistencias. Cada paciente tiene una frecuencia propia y esta depende así mismo del estado tensional muscular, rigidez y bloqueos articulares, estado emocional, etc..., pudiendo variar a lo largo de la sesión, siempre nos adaptaremos a este cambio para sintonizar esta frecuencia personal instantánea.

3. Ejecución directa por tracción: pull (López, 2012)

Se va a inducir la oscilación primaria aportando energía cinética desde la pelvis mediante una tracción contralateral.

a) **Presas.**- La mano caudal se coloca en la región pélvica contralateral, sobre las inserciones del músculo glúteo mayor, y la mano craneal igual que en la técnica de empuje, sobre la línea media dorsal.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

b) **Acción.-** La mano caudal del terapeuta imprime una tracción suave en la fase de vuelta de la pelvis, con un vector de 30° de inclinación en dirección caudal respecto al eje axial vertebral, y acompaña la ida sin frenar el movimiento.

c) **Objetivo.-**La intención es conseguir un movimiento oscilante a la frecuencia propia de cada paciente para lo cual se varía la frecuencia hasta percibir que el movimiento es fluido pendular y sin resistencias. Cada paciente tiene una frecuencia propia y esta depende así mismo del estado tensional muscular, rigidez y bloqueos articulares, estado emocional, etc..., pudiendo variar a lo largo de la sesión, siempre nos adaptaremos a este cambio para sintonizar esta frecuencia personal instantánea.

La mano craneal acompaña el movimiento y percibe las alteraciones de éste en los diferentes niveles vertebrales, siendo de elemento diagnóstico como en la técnica en la técnica por empuje.

4. Relajación de la cadena posterior (López, 2012)

El objetivo es facilitar la relajación general de la cadena muscular retromuscular e inducir su elongación axial, y preparar los tejidos para el trabajo posterior.

Acción.- Las dos manos se sitúan juntas sobre la línea media a nivel del tránsito dorso-lumbar. Éstas mantienen la

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

oscilación y ejercen presión suficiente sobre la superficie corporal como para alcanzar la fascia y fibras musculares.

Las manos se van a deslizar simultáneamente en direcciones contrarias, manteniendo la oscilación y la presión hasta alcanzar respectivamente la zona sacra y tránsito lumbodorsal, poniendo en tensión globalmente la fascia. Seguidamente, se recupera la posición de partida, para repetir la maniobra algunas veces.

5. Descompresión vertebral (López, 2012)

Son maniobras que se componen de tres fases o tiempos de ejecución. En el primer tiempo se realiza la descompresión de la región cervical, en el segundo la de la zona lumbar y en el tercero una descoaptación global de toda la columna vertebral.

a. Cambios de la mano impulsora y de la acción de empuje a tracción

Acción.- Mientras se mantiene la oscilación con la mano caudal (por empuje) desde la zona glútea, se desplaza la mano craneal hasta situarla al lado de aquélla, la mano craneal sintonizará y tomará la iniciativa en la acción de empuje, dejando así libre la caudal, que pasará al lado contralateral, para sincronizarse en una acción de tracción simultánea con la de empuje, para seguidamente liberar la mano craneal, que volverá a la posición torácica.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

b. Paso del terapeuta de un lado a otro de la camilla

Durante la ejecución de la sesión se hace necesario el cambiar de un lado al otro con respecto a la camilla, pero no se debe detener ni modificar la frecuencia de la oscilación durante el cambio. Hay dos formas de realizarlo:

1. Por la zona caudal.- Se realiza el paso manteniendo la oscilación de forma indirecta con un apoyo en las piernas, sin traspasar la mano activa el hueco poplíteo.

2. Por la zona craneal.- Esta forma es más difícil técnicamente pero más segura para la protección lumbar del terapeuta. La clave de la técnica se encuentra en el giro de la mano caudal que en un momento determinado realiza la muñeca pasando de empuje a tracción, sin perder la sincronía.

Maniobras básicas de inducción refleja resonante

Luego de la aplicación en los primeros minutos de la Inducción Resonante Primaria, se debe conseguir el estado de somatoplasticidad, en el cual el sistema nervioso central y, por ende, el neuromusculoesquelético, se encuentran, por un lado, en un estado de silencio neurológico por la inhibición de aferencias nociceptivas, y por otro, en un estado de facilitación receptiva, para cualquier señal que se introduzca en el sistema.

Un estímulo mecánico realizado en distintos planos, genera una señal que, viajando desde el sistema nervioso periférico,

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

va a contactar con el sistema nervioso autónomo a través de las ramas comunicantes gris y blanca, provocando reflejos musculoviscerocutáneos, que se van a aprovechar terapéuticamente para conseguir influir a nivel visceral, humoral, hormonal, neural muscular en el sentido que interese. Se podrán enviar señales tonificantes o relajantes al órgano diana en función de cómo se realice la maniobra.

Para acertar al órgano diana, cuando éste es una víscera, se habrá de tener conocimiento de la inervación metamérica de la víscera para hacer coincidir el nivel de estimulación con el nivel de inervación del órgano.

También se puede actuar por vía refleja sobre la musculatura, para lo cual se seguirán, las normas de los reflejos neuromusculares. Además, se puede incidir sobre la circulación de un órgano o una zona corporal mediante los reflejos neurovasculares y neurolinfáticos estimulados desde punto concretos de la piel.

1. Abordaje desde el plano cutáneo (López, 2012)

a. Técnica del trazado

El estímulo de los receptores superficiales cutáneos se provoca mediante la técnica denominada trazado. Se realiza con la yema del dedo medio, a una presión mínima par que el roce sea superficial, con el fin de estimular solamente los receptores de la sensibilidad fina. El tiempo de duración de cada trazado depende de su longitud. La velocidad de desplazamiento es de 7 cm. por segundo.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

b. Trazados metaméricos

Se sigue la línea de recorrido de una o varias metámeras a nivel cutáneo según el objetivo terapéutico. Se realizan varias pasadas sobre el mismo nivel para provocar la sumación temporal de señales aferentes antes de cambiar de nivel. Tienen un efecto sobre los órganos y tejidos inervados por el mismo nivel ganglionar que el de la metámera sobre la que se trabaja.

Se van a utilizar fundamentalmente en el tratamiento visceral a distancia, mandando señales de sedación o tonificación en función del sentido en el que se realice y la progresión secuencial de trazados. También se emplean como maniobras sedantes generales para producir un mayor estado de relación general, muy usada en fibromialgia

c. Trazados neuromusculares

Siguen las líneas de las fibras de los músculos sobre las que se realizan. Tienen efecto sobre el músculo correspondiente, que es sedante o relajante cuando se sigue el sentido del crecimiento embriológico del músculo (habitualmente centrífugo y descendente). Se realizan secuencias de un trazado por cada línea fibrilar.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

2. Abordaje desde el plano subcutáneo (López, 2012)

a. Enganches metaméricos

Se realizan enganches puntuales consecutivos siguiendo la línea correspondiente a una o varias metámeras dependiendo de la inervación de la zona u órgano a tratar. La progresión de la secuencia de enganches será en el sentido centrífugo o centrípeta según se desee un efecto sedante o tonificante sobre los tejidos y órganos dependientes de esta metámera.

b. Enganches miofasciales

Se realizan enganches consecutivos siguiendo las líneas de las fibras musculares. El efecto de esta maniobra se produce sobre los músculos correspondientes a la línea trazada. El efecto cambia según el sentido de progresión, siendo relajante en progresión centrífuga y tonificante en progresión

centrípeta. La progresión centrífuga es la que seguiría la dirección del crecimiento embriológico de la inervación correspondiente al músculo.

c. Enganches aleatorios

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Se realizan en todas las direcciones y su objetivo es la flexibilización y desbridamiento de una alteración del tejido conectivo. Pueden tener, por lo tanto, una aplicación fibrolítica en casos de fibrosis localizada de origen diverso (traumático, inflamatorio, etc.), pero también se pueden aplicar en las zonas de reflejos neurolinfáticos y neurovasculares, para trabajar en patologías por vía refleja que no siguen parones de reflexión metamérica.

Se aplican también en fibrosis congestiva secundaria a tensiones miofasciales, como es el caso de la “giba de bisonte”, haciéndose en este caso los enganches con direcciones radiales respecto de C7-D1.

Maniobras básicas de inducción resonante biomecánica

1. Técnicas para el tratamiento de las fascias (López, 2012)

a. Inducción longitudinal

1. **Punto de partida.-** Las yemas de los dedos (2 a 4 según el tamaño de la zona a tratar) toman contacto con el borde facial del músculo a tratar ejerciendo una presión lo suficientemente intensa como para comprimir la superficie facial sin llegar a colapsar el músculo.

2. **Ejecución.-** Se procederá a realizar un deslizamiento siguiendo la línea del borde fascial en la dirección del estiramiento miofascial que interese, en general, de la parte más fija a la más móvil.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

b. Inducción transversal

1. **Punto de partida.-** La toma se realiza con la mano en forma de gancho, utilizando de 2 a 4 dedos según la amplitud posible, y agarrando por el borde fascial accesible transversalmente a las fibras musculares, mediante una presa firme, pero sin realizar pinzado solamente enganche.

2. **Ejecución.-** Se realiza la puesta en tensión transversal a la línea de las fibras musculares. La tensión se incrementa progresivamente, durante el tiempo que media entre 3 a 5 oscilaciones, hasta llegar a una tensión donde se nota un freno o barrera. Se mantiene la posición sin aumento de la tensión durante 5 oscilaciones más, o en su defecto hasta sentir la merma de la resistencia (signo de que la tensión miofascial ha cedido), para proceder a la suelta progresiva durante 3 oscilaciones más.

c. Despegamiento profundo

1. **Punto de partida.-** Se localizan las “ventanas interfasciales”, que son los puntos de mínima cohesión y posibilidad de penetración entre dos planos fasciales. En este punto se sitúan los dedos con el vector necesario para actuar a modo de “cuchillo”.

2. **Ejecución.-** Siempre sincronizado con la IRP, se ejecutará un movimiento de desviación alternativo o vaivén radiocubital de la muñeca, a la vez que se ejerce una presión de penetración por la ventana interfascial, en dirección

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

transversal a las fibras, lo que provoca un gesto de corte y liberación fascial que se va haciendo más profundo a medida que la cohesión interfascial va cediendo.

La presión ha de ser suave y la progresión lenta, como pidiendo permiso a los tejidos para avanzar, pues la maniobra puede ser dolorosa y hay que evitar las reacciones de defensa. La maniobra se mantiene mientras hay progresión, deteniéndose cuando se alcanza una barrera que no cede en 5 oscilaciones. (15)

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

CAPITULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y

DEFINICIONES

OPERACIONALES

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

3.1 Hipótesis (Su inclusión dependerá del tipo de estudio)

- El Método Pold es eficaz en la recuperación de pacientes con lumbalgia que acuden al centro de atención de medicina complementaria, consultorio de fisioterapia de Essalud.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

3.2 Operacionalización de las variables

Variable dependiente: Lumbalgia

VARIABLE	INDICADORES	CATEGORIZACIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable independiente: Método Pold	<ul style="list-style-type: none"> • Técnica de realización. • Técnica de empuje • Técnica de tracción • Técnica de descompresión vertebral • Técnica de trazado 	1 al 5	. Escala Nominal
Variable dependiente: Lumbalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor Lumbar 	0 a 10	Escala Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> • Discapacidad Funcional 	<ul style="list-style-type: none"> • Leve • Moderada • Intensa • Discapacidad • Máxima 	Escala Nominal

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE

LA INVESTIGACIÓN

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

4.1 Diseño

El diseño propuesto es el siguiente:

- **Según la intervención** : Cuasi experimental
- **Según el tiempo de estudio:** Longitudinal
- **Búsqueda causalidad** : Correlacional causa efecto
- **En función de la V. Independiente:** Simple
- **En función de los sujetos a estudio:** Grupos
- **En función de las V. Dependientes:** De medidas repetidas

4.2 Ámbito de estudio

Centro de atención de medicina complementaria, consultorio de fisioterapia de Essalud.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población: Pacientes con Lumbalgia que acuden al Centro de atención de medicina complementaria, consultorio de fisioterapia de Essalud, con el diagnóstico de lumbalgia.

4.3.2. Criterios de Inclusión:

1. Acudan al Centro de atención de medicina complementaria, consultorio de fisioterapia de Essalud, con el diagnóstico de lumbalgia.
2. Género masculino y femenino.
3. Edad de 50-75 años

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

4.3.3 Criterios de exclusión

1. Presente la contraindicación “absoluta y relativa” del Método Pold.

4.4 Instrumentos de Recolección de datos

- **Para la variable Independiente:** Programa de Tratamiento del Método Pold.
- **Para la variable dependiente:** Escala análoga visual y la escala de Oswestry de Discapacidad Funcional por Lumbalgía.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

CAPITULO V

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

TABLA NRO. 01

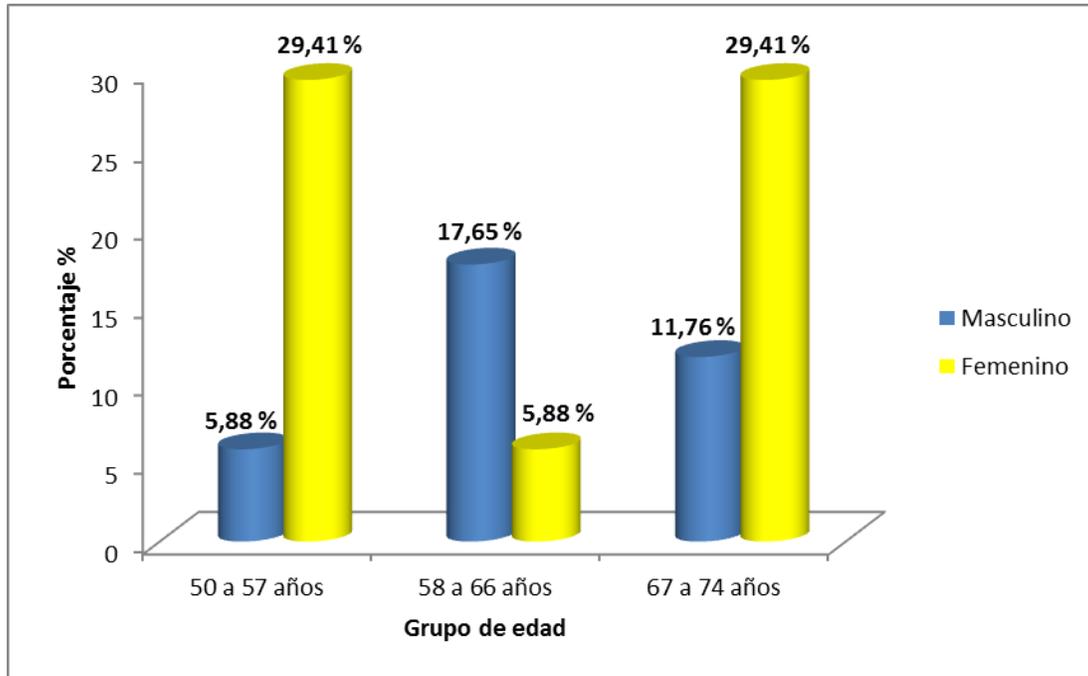
DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR SEXO SEGÚN GRUPO DE EDAD

Grupo edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
50 a 57 años	1	5.88	5	29.41	6	35.29
58 a 66 años	3	17.65	1	5.88	4	23.53
67 a 74 años	2	11.76	5	29.41	7	41.18
Total	6	35.29	11	64.71	17	100.00
Estadísticos						
os descriptiv os	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	---	----
Edad	50	74	61.65	7.953	----	----

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por sexo según edad, donde un 35,29 % corresponde al sexo masculino y un 64,71 % corresponden al sexo femenino. El 41,18 % de los casos pertenece al grupo de edad entre 67 a 74 años, el 35,29 % de casos pertenece al grupo de edad entre 50 a 57 años, seguido del grupo de edad entre 58 a 66 años con un 23,53 %.

La edad mínima es 50 años, la edad máxima es 74 años la edad media corresponde a 61,65 ± 7,953 años.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

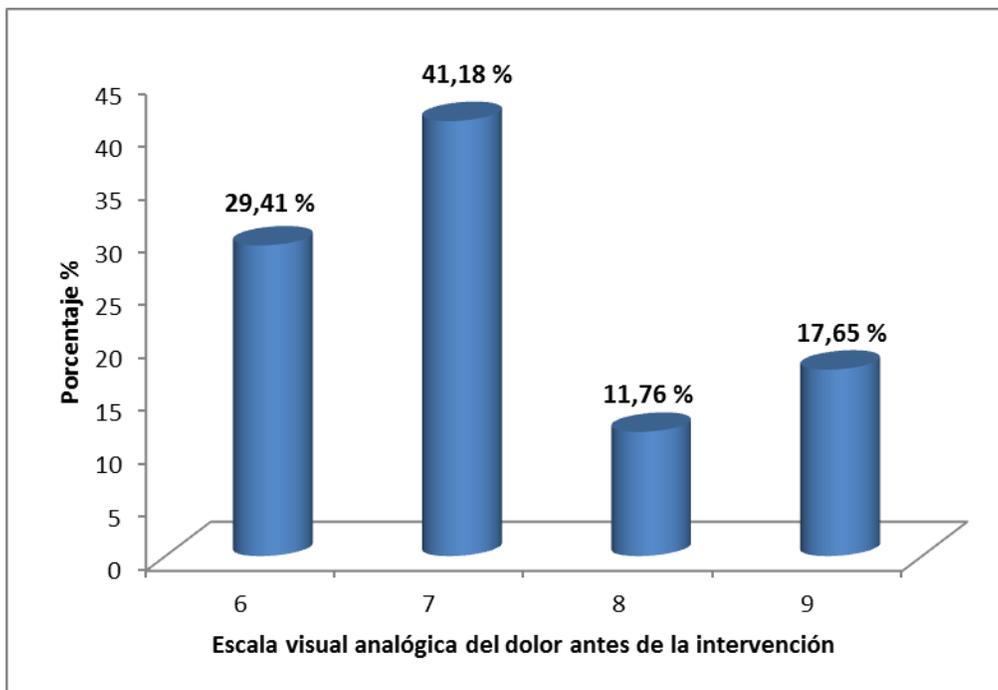
TABLA NRO. 02

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR NIVEL DEL DOLOR SEGÚN ESCALA
VISUAL ANALÓGICA ANTES DE LA INTERVENCIÓN**

Escala visual analógica del dolor antes de la intervención	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
6	5	29.41
7	7	41.18
8	2	11.76
9	3	17.65
Total	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por nivel del dolor en la escala visual analógica antes de la intervención, donde el nivel de dolor con mayor frecuencia corresponde a 7 puntos con un 41,18 % , seguido de 6 puntos con un 29,41 % , le sigue el nivel de dolor con 9 puntos con 17,65 % y finalmente el nivel con 8 puntos con un 11,76 % de los casos estudiados.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

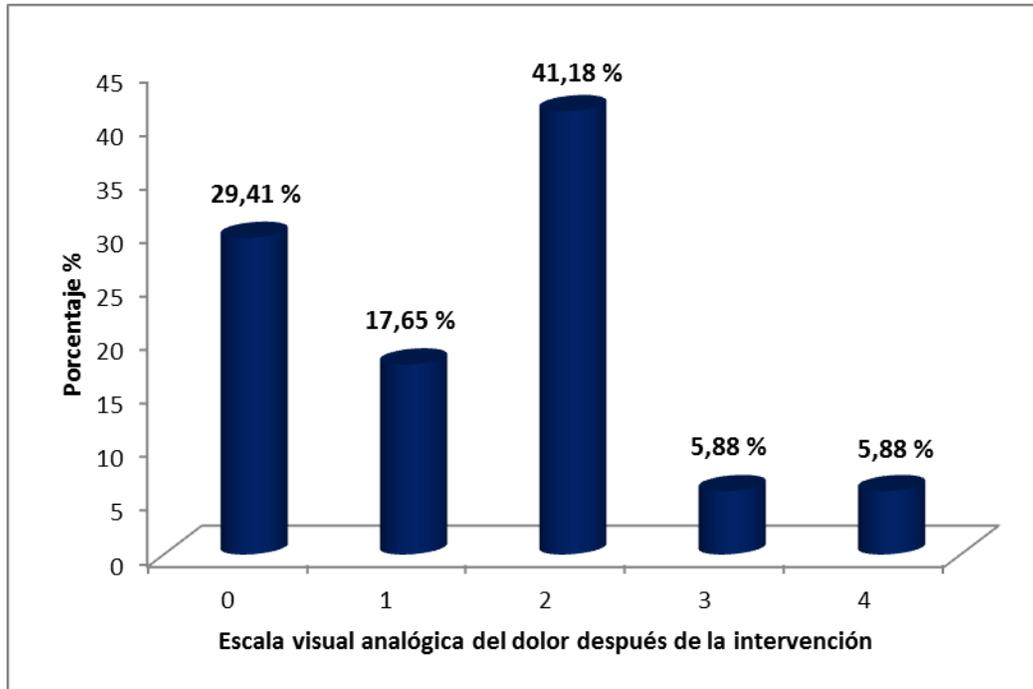
TABLA NRO. 03

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR NIVEL DEL DOLOR SEGÚN ESCALA
VISUAL ANALÓGICA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**

Escala visual analógica del dolor después de la intervención	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
0	5	29.41
1	3	17.65
2	7	41.18
3	1	5.88
4	1	5.88
Total	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por nivel del dolor en la escala visual analógica después de la intervención, donde el nivel de dolor con mayor frecuencia corresponde a 2 puntos con un 41,18 %, seguido de 0 puntos con un 29,41 %, le sigue el nivel de dolor con 1 punto con 17,65 % y finalmente en menor frecuencia los niveles 3 y 4 puntos un 5,88 % , respectivamente ambos, de los casos estudiados.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

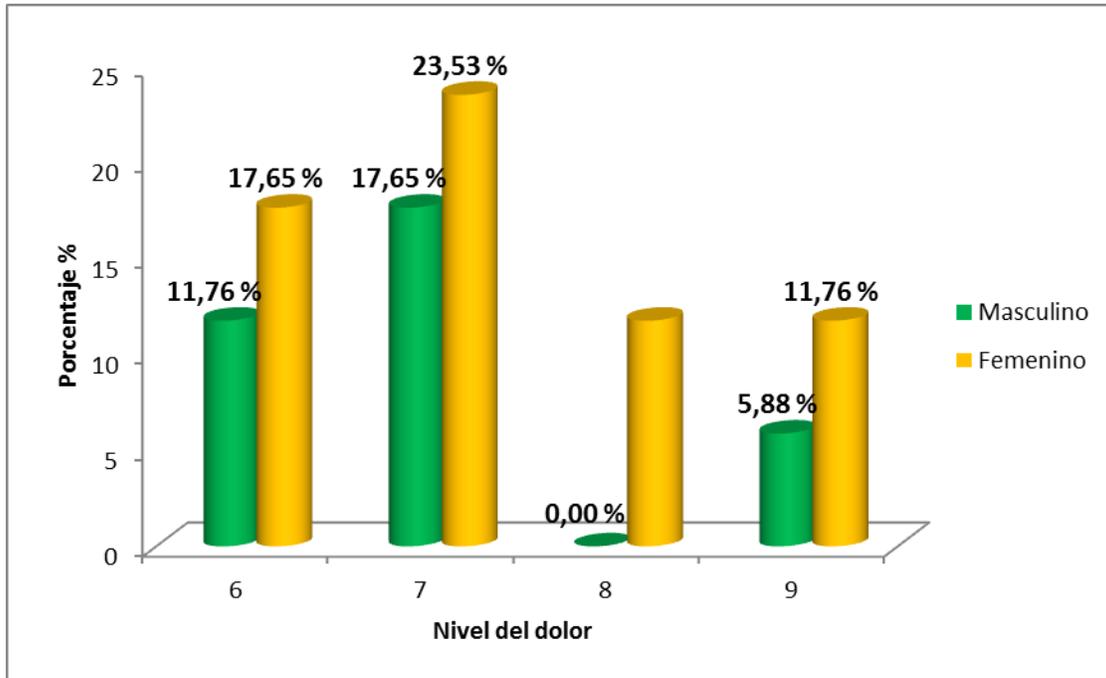
TABLA NRO. 04

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR SEXO SEGÚN NIVEL DEL DOLOR
SEGÚN ESCALA VISUAL ANALÓGICA ANTES DE LA INTERVENCIÓN**

Nivel del dolor	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	N	%	N	%		
6	2	11.76	3	17.65	5	29.41
7	3	17.65	4	23.53	7	41.18
8	0	.00	2	11.76	2	11.76
9	1	5.88	2	11.76	3	17.65
Total	6	35.29	11	64.71	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por sexo según nivel del dolor en la escala visual analógica antes de la intervención, donde el nivel de dolor con mayor frecuencia corresponde a 7 puntos con un 41,18 % y dentro de este el 23,53 % pertenece al sexo femenino y el 17,65 % al sexo masculino, le sigue el nivel de dolor de 6 puntos con un 29,41 % y dentro de este el 17,65 % pertenece al sexo femenino y el 11,76 % al sexo masculino, le sigue el nivel de dolor con 9 puntos con 17,65 % dentro de este el 11,76 % pertenece al sexo femenino y el 5,88 % al sexo masculino y finalmente el nivel con 8 puntos con un 11,76 % de los casos estudiados y dentro de este el 11,76 % pertenece al sexo femenino y 0 % al sexo masculino.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

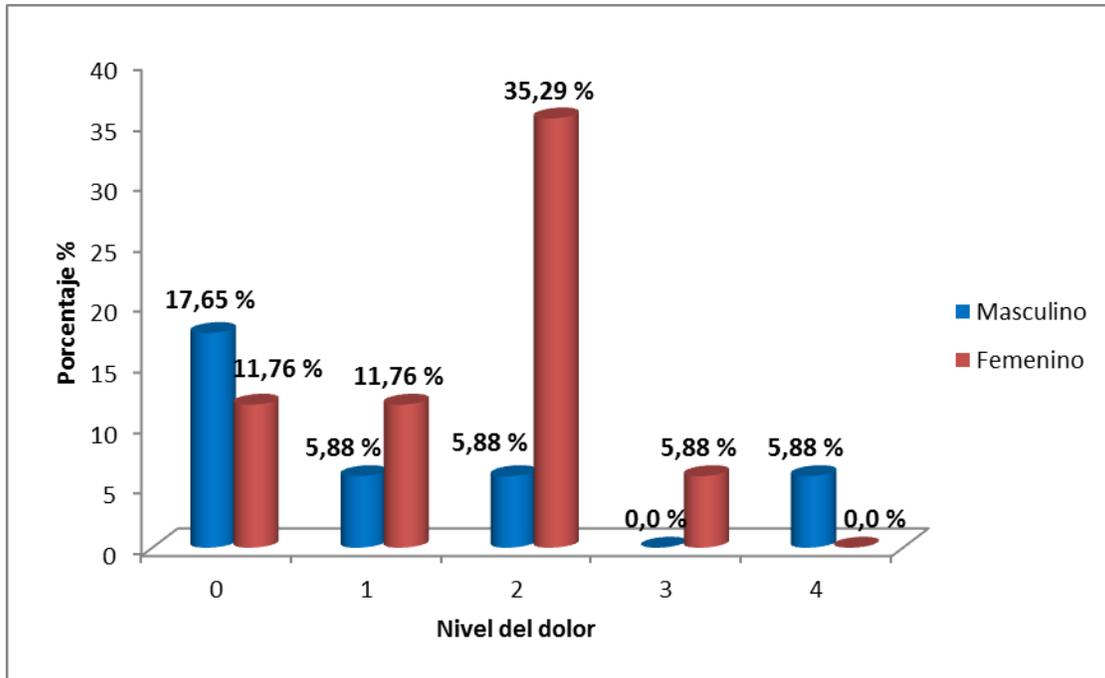
TABLA NRO. 05

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR SEXO SEGÚN NIVEL DEL DOLOR
SEGÚN ESCALA VISUAL ANALÓGICA DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN**

Nivel del dolor	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
0	3	17.65	2	11.76	5	29.41
1	1	5.88	2	11.76	3	17.65
2	1	5.88	6	35.29	7	41.18
3	0	.00	1	5.88	1	5.88
4	1	5.88	0	0.00	1	5.88
Total	6	35.29	11	64.71	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por sexo según nivel del dolor en la escala visual analógica después de la intervención, donde el nivel de dolor con mayor frecuencia corresponde a 2 puntos con un 41,18 % y dentro de este el 35,29 % pertenece al sexo femenino y el 5,88 % al sexo masculino, le sigue el nivel de dolor de 0 puntos con un 29,41 % y dentro de este el 17,65 % pertenece al sexo masculino y el 11,76 % al sexo femenino, le sigue el nivel de dolor con 1 punto con 17,65 % dentro de este el 11,76 % pertenece al sexo femenino y el 5,88 % al sexo masculino y finalmente el nivel con 3 y 4 puntos con un 5,88 % de los casos estudiados y dentro de estos el 5,88 % pertenece al sexo femenino y 0 % al sexo masculino en el nivel 3 de dolor y el 5,88 % pertenece al sexo masculino y 0 % al sexo femenino en el nivel 4 de dolor.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

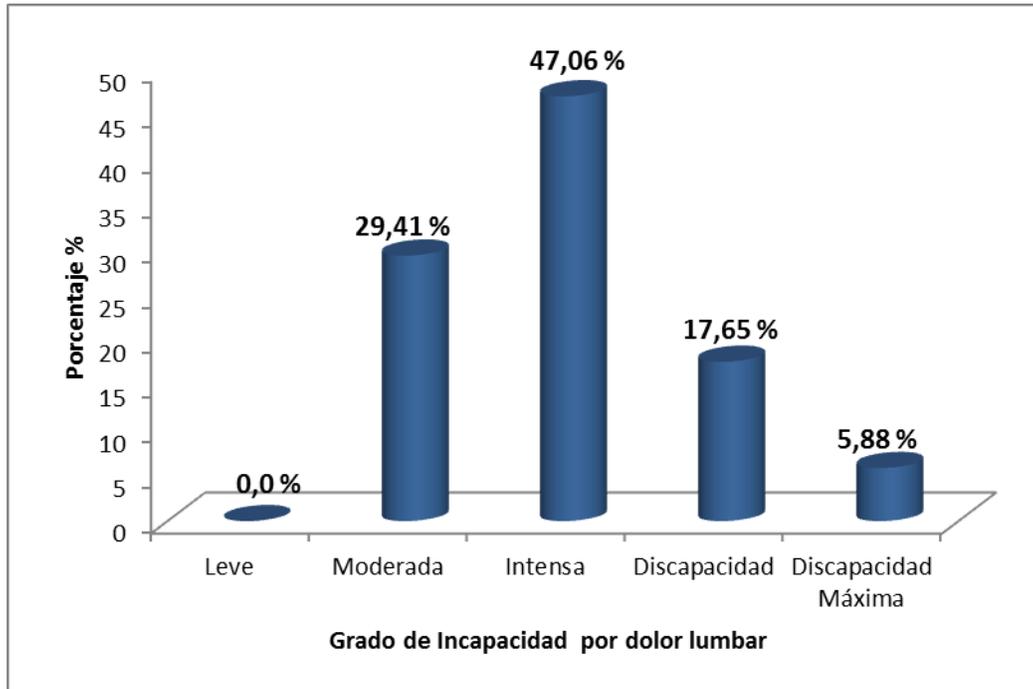
TABLA NRO. 06

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR GRADO DE INCAPACIDAD POR
DOLOR LUMBAR SEGÚN OSWESTRY ANTES DE LA INTERVENCIÓN**

Grado de Incapacidad por dolor lumbar	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Leve	0	0.00
Moderada	5	29.41
Intensa	8	47.06
Discapacidad	3	17.65
Discapacidad Máxima	1	5.88
Total	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry antes de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a intensa con un 47,06 %, seguido del grado moderado con un 29,41 %, le sigue grado de discapacidad con un 17,65 % y finalmente en menor frecuencia la discapacidad máxima con un 5,88 % y la leve con cero por ciento.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

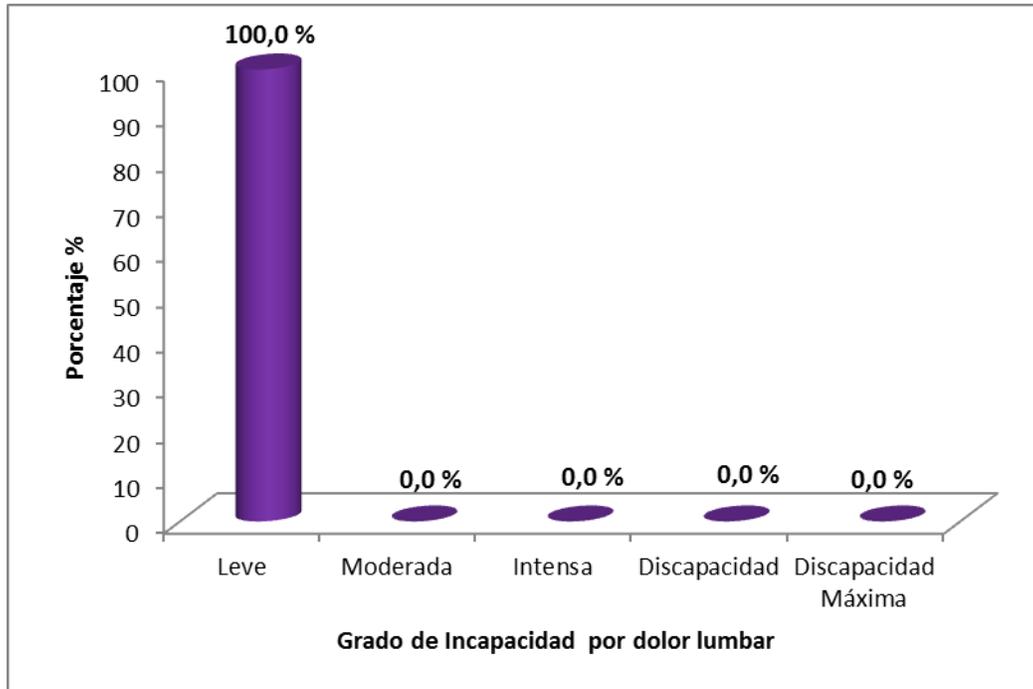
TABLA NRO. 07

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR GRADO DE INCAPACIDAD POR
DOLOR LUMBAR SEGÚN OSWESTRY DESPUES DE LA INTERVENCIÓN**

Grado de Incapacidad por dolor lumbar	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Leve	17	100.0
Moderada	0	0.00
Intensa	0	0.00
Discapacidad	0	0.00
Discapacidad Máxima	0	0.00
Total	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry después de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a leve con un 100,00 %, mientras que el resto corresponde a un cero por ciento.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

TABLA NRO. 08

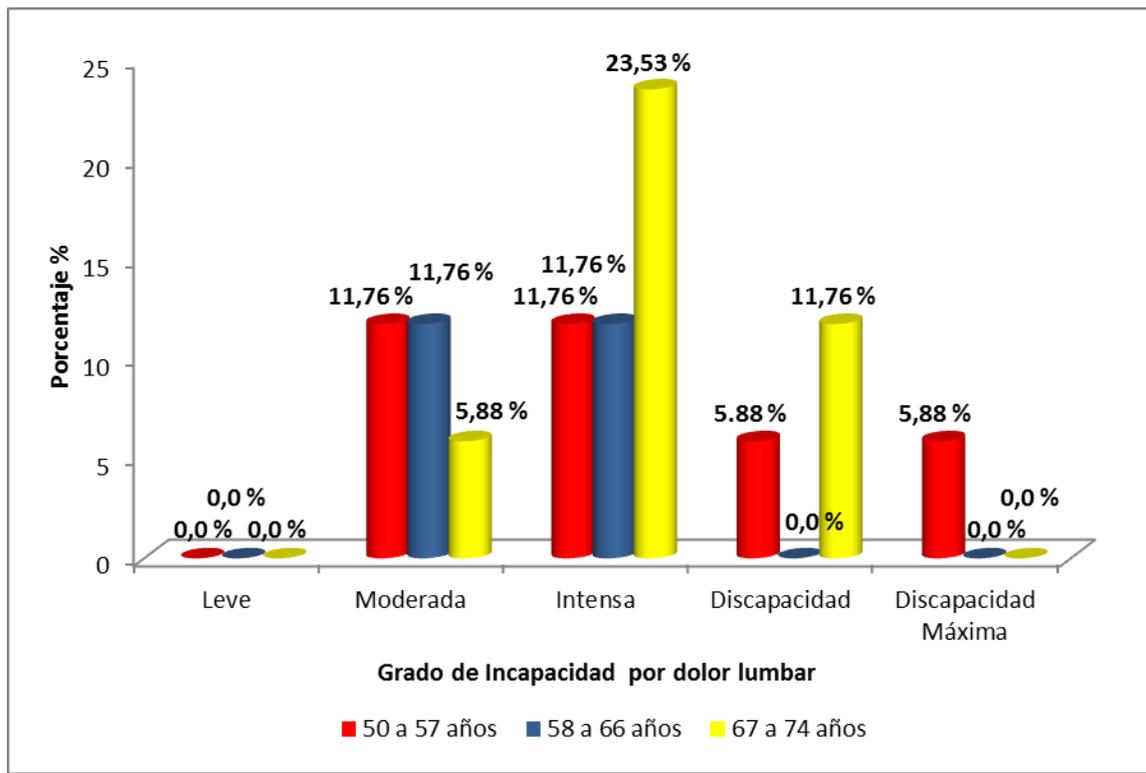
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR EDAD SEGÚN GRADO DE
INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR SEGÚN OSWESTRY ANTES DE LA
INTERVENCIÓN**

Grado de Incapacidad por dolor lumbar	Edad						Total	
	50 a 57 años		58 a 66 años		67 a 74 años			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Leve	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Moderada	2	11.76	2	11.76	1	5.88	5	29.41
Intensa	2	11.76	2	11.76	4	23.53	8	47.06
Discapacidad	1	5.88	0	.00	2	11.76	3	17.65
Discapacidad Máxima	1	5.88	0	.00	0	.00	1	5.88
Total	6	35.29	4	23.53	7	41.18	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por sexo según grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry antes de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a intensa con un 47,06 %, dentro de este el 11,76% pertenece al grupo de edad entre 50 a 57años y 58 a 66 años el 5,88 % al grupo entre 67 a 74 años; le sigue el grado moderado con un 29,41 %, dentro de este el 23,53 % pertenece al grupo entre 67 a 74 años, el 11,76% pertenece al grupo de edad entre 50 a 57años y 58 a 66 años; le sigue grado de discapacidad con un 17,65 %, dentro de este el 11,76% pertenece al grupo de edad entre 67 a 74 años, el 5,88 % al grupo entre 50 a 57 años mientras que un cero por ciento al grupo entre 58 a 66 años; le sigue en menor frecuencia

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

la discapacidad máxima con un 5,88 %, dentro de este el 5,88 % pertenece al grupo de edad entre 50 a 57 años y un cero por ciento en los demás grupos de edades y finalmente la leve con cero por ciento.



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

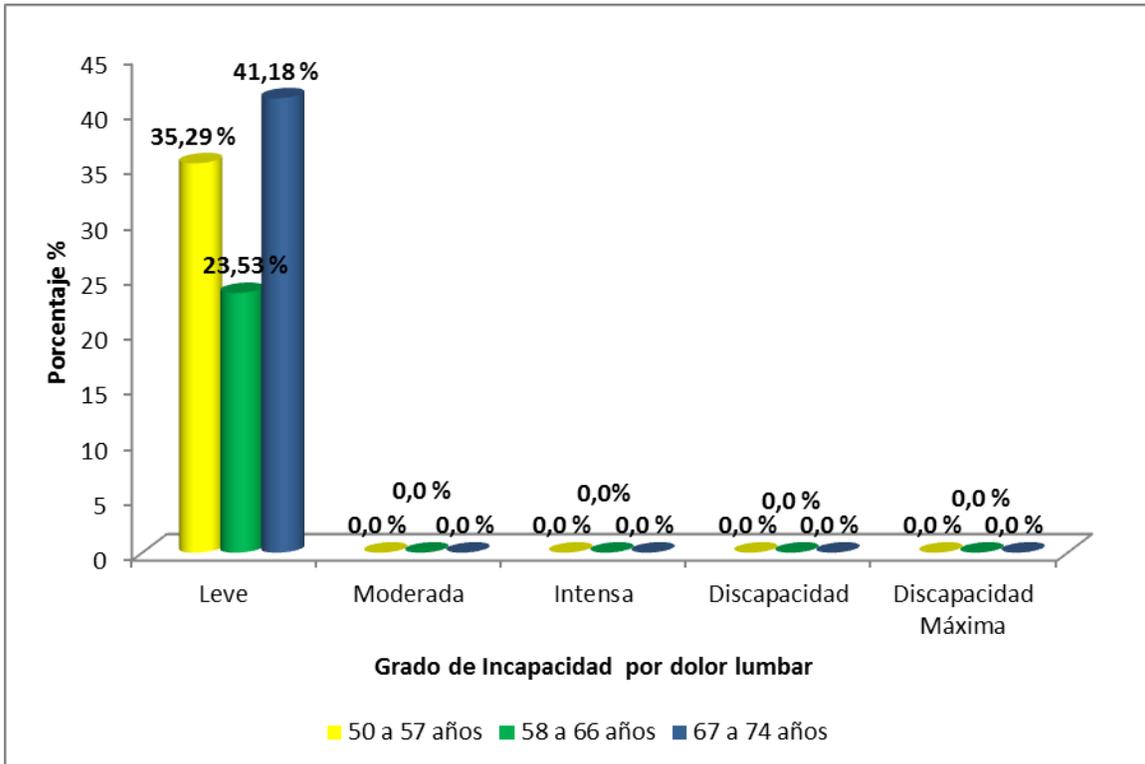
TABLA NRO. 09

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR EDAD SEGÚN GRADO DE
INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR SEGÚN OSWESTRY DESPUÉS DE LA
INTERVENCIÓN**

Grado de Incapacidad por dolor lumbar	Edad						Total	
	50 a 57 años		58 a 66 años		67 a 74 años		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Leve	6	35.29	4	23.53	7	41.18	17	100.00
Moderada	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Intensa	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Discapacidad	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Discapacidad Máxima	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	35.29	4	23.53	7	41.18	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por sexo según grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry después de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a leve con un 100,00 %, dentro de ello el 35,29 % pertenece al grupo de edad entre 50 a 57 años, el 23,53 % pertenece al grupo de edad entre 58 a 66 años y el 41,18 % pertenece al grupo de edad entre 67 a 74 años, mientras que el resto corresponde a un cero por ciento.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

TABLA NRO. 10

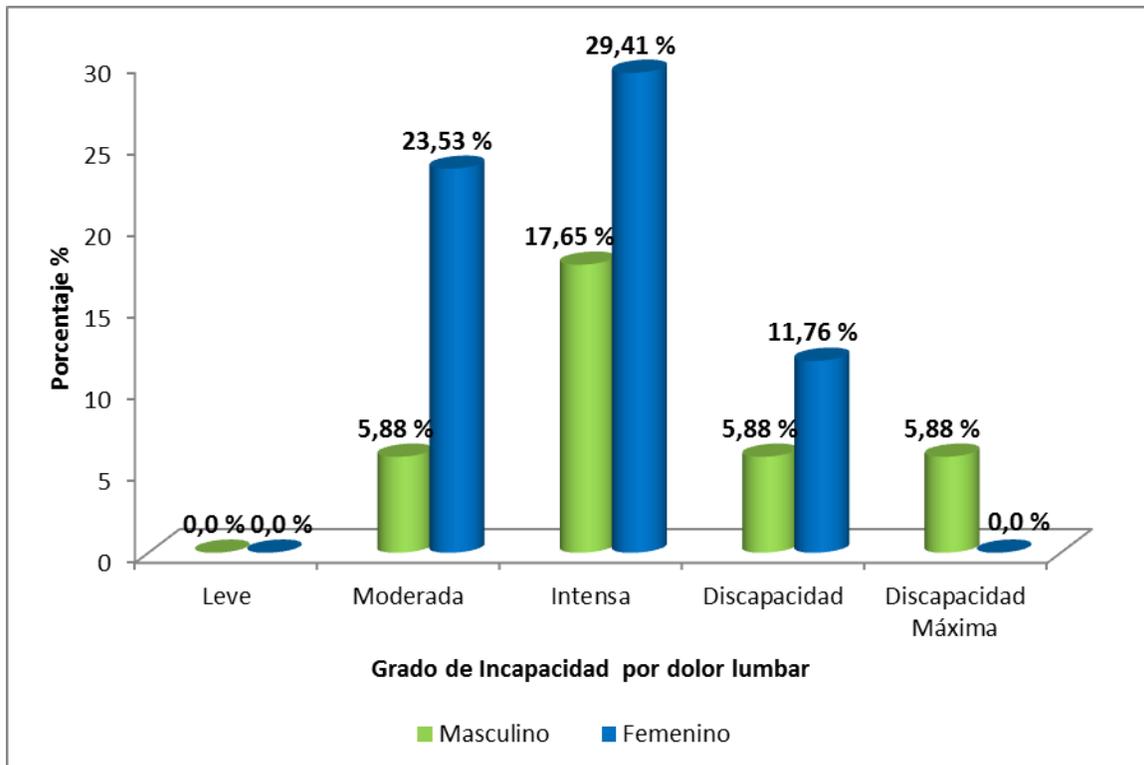
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR SEXO SEGÚN GRADO DE
INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR SEGÚN OSWESTRY ANTES DE LA
INTERVENCIÓN**

Grado de Incapacidad por dolor lumbar	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
Leve	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Moderada	1	5.88	4	23.53	5	29.41
Intensa	3	17.65	5	29.41	8	47.06
Discapacidad	1	5.88	2	11.76	3	17.65
Discapacidad Máxima	1	5.88	0	.00	1	5.88
Total	6	35.29	11	64.71	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por sexo según grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry antes de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a intensa con un 47,06 %, dentro de este el 29,41% pertenece al sexo femenino y el 17,65 % al sexo masculino, le sigue el grado moderado con un 29,41 %, dentro de este el 23,53 % pertenece al sexo femenino y el 5,88 % al sexo masculino, le sigue grado de discapacidad con un 17,65 %, dentro de este el 11,76 % al sexo femenino y el 5,88 % al sexo masculino, le sigue en menor frecuencia la discapacidad máxima

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

con un 5,88 , dentro de este el 5,88 % pertenece al sexo masculino y un cero por ciento al sexo femenino y finalmente la leve con cero por ciento.



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

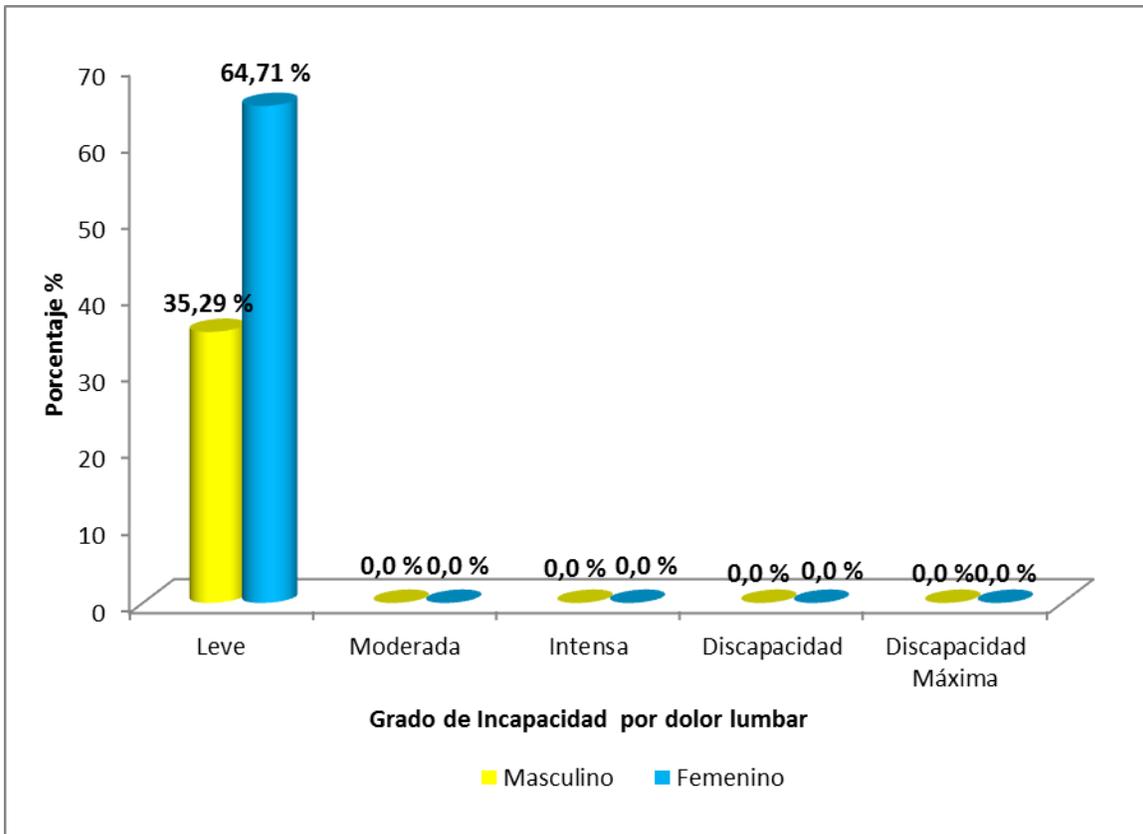
TABLA NRO. 11

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS POR SEXO SEGÚN GRADO DE
INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR SEGÚN OSWESTRY DESPUÉS DE LA
INTERVENCIÓN**

Grado de Incapacidad por dolor lumbar	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	N	%		
Leve	6	35.29	11	64.71	17	100.00
Moderada	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Intensa	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Discapacidad	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Discapacidad Máxima	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Total	6	35.29	11	64.71	17	100.00

En la presente tabla se puede apreciar la distribución por sexo según grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry después de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a leve con un 100,00 %, dentro de ello el 64,71 % corresponde al sexo femenino y el 35,29 % al sexo masculino mientras que el resto corresponde a un cero por ciento.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

CONTRASTE DE HIPOTESIS

ELECCION DE LA PRUEBA ESTADISTICA

Para ello usaremos la prueba:

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Estadísti		Sig.	Estadísti		Sig.
	co	gl		co	gl	
FINA L INICI O	.183	17	.134	.883	17	.035
	.144	17	.200(*)	.952	17	.484

* Este es un límite inferior de la significación verdadera.

a Corrección de la significación de Lilliefors

La prueba de normalidad nos indica si la distribución de los datos es normal ($p > 0,05$) usaremos pruebas estadísticas paramétricas, si no es así usaremos pruebas estadísticas No paramétricas.

Realizada la prueba podemos afirmar que según Kolmogorov-Smirnov los valores de significancia están por encima de 0,05 por lo podemos afirmar que los datos corresponden a la datos normales, concluyendo que deben usarse pruebas estadísticas paramétricas.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

PRUEBA DE HIPÓTESIS 01

Existe diferencia estadística entre la evaluación al inicio y al final de la intervención

H₀ : No existe diferencia estadística significativa entre los valores al inicio y al final de la intervención

H₁: Existe diferencia estadística significativa entre los valores al inicio y al final de la intervención

Estadísticos de muestras relacionadas

		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	FINAL	6.4706	17	6.26616	1.51977
	INICIO	51.2941	17	15.36133	3.72567

Correlaciones de muestras relacionadas

		N	Correlación	Sig.
Par 1	FINAL e INICIO	17	0.069	.794

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas						Sig.
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		gl	(bilateral)
					Superior	Inferior	t	Err or típ. de la me dia
Par	FINAL	-			-	-	-	
1	-	44.82353	16.18732	3.92600	53.14628	36.50078	11.417	16
	INICIO							.000

Conclusión:

Debido a que el valor p es menor a 0,05 es podemos afirmar que existe diferencia estadística significativa $p < 0,001$

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

PRUEBA DE HIPÓTESIS 02

**Existe diferencia estadística entre la evaluación al inicio y al final de la
intervención**

H₀ : No existe diferencia estadística significativa entre los valores al inicio y al final
de la intervención según grupo de edad

H₁: Existe diferencia estadística significativa entre los valores al inicio y al final de
la intervención según grupo de edad

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Estadísticos de muestras relacionadas

Edad			Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
50 a 57 años	Par 1	FINA	7.0000	6	7.12741	2.90975
		INICIO	54.3333	6	21.36976	8.72417
58 a 66 años	Par 1	FINA	5.0000	4	8.71780	4.35890
		INICIO	41.5000	4	9.14695	4.57347
67 a 74 años	Par 1	FINA	6.8571	7	4.74091	1.79189
		INICIO	54.2857	7	11.10127	4.19588

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Correlaciones de muestras relacionadas

grupoedad			N	Correlaci ón	Sig.
50 a 57 años	Par 1	FINAL y INICIO	6	.207	.693
58 a 66 años	Par 1	FINAL y INICIO	4	-.778	.222
67 a 74 años	Par 1	FINAL y INICIO	7	.185	.692

Prueba de muestras relacionadas

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Edad	Diferencias relacionadas										
			Medi a	Desvia ción típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia			t	gl	Sig. (bilater al)
						Superio r	Inferior				
50 a 57 años	P	FINA ar L - 1 INICI O	- 47.33 333	21.077 63	8.60491	- 69.4529 5	- 25.2137 1	- 5.5 01	5	.003	
58 a 66 años	P	FINA ar L - 1 INICI O	- 36.50 000	16.842 41	8.42120	- 63.3000 3	- 9.69997 34	- 4.3 34	3	.023	
67 a 74 años	P	FINA ar L - 1 INICI O	- 47.42 857	11.237 69	4.24745	- 57.8217 0	- 37.0354 4	- 11. 166	6	.000	

Conclusión:

Debido a que el valor p es menor a 0,05 es podemos afirmar que existe diferencia estadística significativa según grupo de edad donde el de mayor diferencia corresponde al grupo de edad entre 67 a 74 años. $p < 0,001$

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

PRUEBA DE HIPÓTESIS 03

Existe diferencia estadística entre la evaluación al inicio y al final de la intervención

H₀ : No existe diferencia estadística significativa entre los valores al inicio y al final de la intervención según sexo

H₁: Existe diferencia estadística significativa entre los valores al inicio y al final de la intervención según sexo

Estadísticos de muestras relacionadas

sexo			Media	N	Desviación n típ.	Error típ. de la media
Masculino	Par 1	FINAL	4.3333	6	7.08990	2.89444
		INICIO	54.3333	6	17.50048	7.14454
Femenino	Par 1	FINAL	7.6364	11	5.78399	1.74394
		INICIO	49.6364	11	14.69199	4.42980

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Correlaciones de muestras relacionadas

Sexo			N	Correlación	Sig.
Masculi no	Par 1	FINAL y INICIO	6	-.639	.172
Femeni no	Par 1	FINAL y INICIO	11	.662	.026

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Prueba de muestras relacionadas

		Diferencias relacionadas							Sig. (bilateral)	
		95% Intervalo de confianza para la diferencia							Er ro r típ . de la m ed ia	
		Error Desviación típ. de								
sexo		Media	Desviación típ.	Error típ. de media	Superior	Inferior	t	Desviación típ.		
Masculino	Pa r 1	FINAL - INICIO	- 50.0000	22.69802	9.26643	- 73.82011	- 26.17989	- 5.396	5	.003
Femenino	Pa r 1	FINAL - INICIO	- 42.0000	11.69615	3.52652	- 49.85758	- 34.14242	- 11.910	10	.000

Conclusión:

Debido a que el valor p es menor a 0,05 podemos afirmar que existe diferencia estadística significativa donde según sexo el que predomina es el femenino, $p < 0,001$

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La lumbalgia es una de las patologías musculoesqueléticas frecuente en nuestro medio y causa ausentismo laboral. El rol de la fisioterapia y rehabilitación se basa sobre las actividades de un profesional en la habilitación y rehabilitación del movimiento corporal con objetivo de mejorar funcionalidad, realizando actividades terapéuticas y preventivas en los diversos niveles de atención de salud, aplicando principios y normas propias de la ética profesional.

Puesto que su desarrollo es necesario para el tratamiento de problemas físicos la convierten en una opción de primera mano; la fisioterapia al ser una profesión clínica puede ofrecer una excelente opción.

El objetivo del presente estudio fue determinar la efectividad del Método POLD como tratamiento en pacientes con lumbalgia, resulta ser más efectivo que el tratamiento convencional, ya que existe una disminución de la intensidad del dolor lumbar con el Método POLD

El presente trabajo es de gran interés ya que se enfoca en el estudio y la aplicación de una técnica fisioterapéutica innovadora y moderna denominado Método POLD, el cual se aplicó en el tratamiento de pacientes que padecen lumbalgia y que acuden al Centro de atención de medicina complementaria, consultorio de Fisioterapia de Essalud.

En el ambiente de la rehabilitación ha salido nuevos tratamientos o enfoques para los pacientes que padecen alguna disfunción o patología, siendo de tal manera el método POLD más recomendable

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

en dicho tratamiento, el Método POLD se ha introducido con mucho auge en el área de la fisioterapia.

A continuación discutiremos los resultados:

En la tabla Nro 01 se apreció la distribución por sexo según edad, un 64,71 % corresponden al sexo femenino grupo mayor al masculino. El 41,18 % de los casos pertenece al grupo de edad entre 67 a 74 años, el 35,29 % de casos pertenece al grupo de edad entre 50 a 57 años, seguido del grupo de edad entre 58 a 66 años con un 23,53 %, grupo de edades que corresponde a edad mínima de 50 años, de edad máxima de 74 años y de edad promedio de $61,65 \pm 7,953$ años. Esto quiere decir que la mayoría fueron mujeres y el 67 a 74 años grupo de edad de mayor frecuencia corresponde entre 67 a 74 años. En el estudio de PAVÓN, E (2015) observaron trastorno cervicales en las edades comprendidas entre de 20 a 65 años.

En la presente tabla Nro 02 y 03 se apreció la distribución por nivel del dolor en la escala visual analógica antes de la intervención, donde el nivel de dolor con mayor frecuencia corresponde a 7 puntos con un 41,18 %, un nivel de dolor moderado mientras que después de la intervención, donde el nivel de dolor con mayor frecuencia corresponde a 2 puntos con un 41,18 %, resultados que dan a conocer que el nivel de dolor según escala visual analógica percibida ha disminuido de 7 a 2 puntos. En estudio de OLIVO, A (2015) , ha demostrado su efectividad por método POLD en pacientes con lumbalgia que disminuyo la intensidad en un 60 %

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

En la tabla Nro. 04 y 05 se apreció la distribución por sexo según nivel del dolor en la escala visual analógica antes de la intervención, donde el nivel de dolor con mayor frecuencia corresponde a 7 puntos con un 41,18 % y dentro de este el 23,53 % pertenece al sexo femenino grupo de mayor frecuencia, esto quiere decir que existe poco mas mujeres con nivel de dolor antes de la intervención. Mientras que después de la intervención, donde el nivel de dolor con mayor frecuencia corresponde a 2 puntos con un 41,18 % y dentro de este el 35,29 % pertenece al sexo femenino resultado que indica que el nivel de dolor ha cedido luego de la intervención sobre todo en mujeres. No existen estudios en el cual se puedan comparar.

En la tabla Nro. 06 y 07 se apreció la distribución por grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry antes de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a intensa con un 47,06 %, seguido del grado moderado con un 29,41 %, mientras que después de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a leve con un 100,00 %, mientras que el resto corresponde a un cero por ciento, con un valor $p < 0,05$. Esto quiere decir que fue efectivo la intervención en este grupo de estudio. Estudios como el presentado por CASTRO, E (2013) con Terapia Manual Ortopédica también han demostrado efectividad, en el estudio presentado por CAÑAREJO, A. & OÑA, R. (2014) también demostró su eficacia con el método POLD en el síndrome Cervicobraquial un jóvenes, por otro lado en el estudio de OLIVO, A (2015) , ha demostrado su efectividad por método POLD en pacientes con lumbalgia que disminuyo la intensidad del 60 % y disminuyó el nivel de incapacidad al 40 %, en

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

el estudio de PAVÓN, E (2015) también disminuyó los trastornos cervicales.

En la tabla Nro 08 y 09 se apreció la distribución por sexo según grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry antes de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a intensa con un 47,06 %, dentro de este el 23,53 % pertenece al grupo entre 67 a 74 años, mientras que después de la intervención, el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a leve con un 100,00 %, dentro de ello el 35,29 % pertenece al grupo de edad entre 50 a 57 años, el 23,53 % pertenece al grupo de edad entre 58 a 66 años y el 41,18 % pertenece al grupo de edad entre 67 a 74 años, mientras que el resto corresponde a un cero por ciento. Resultados que demuestran efectividad de la intervención de un nivel intenso a un nivel leve en el grupo de estudio, con un valor $p < 0,05$

En la tabla Nro 10 y 11 se apreció la distribución por sexo según grado de incapacidad por dolor lumbar según Oswestry antes de la intervención, donde el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a intensa con un 47,06 %, dentro de este el 29,41% pertenece al sexo femenino mientras que después de la intervención, el grado de incapacidad con mayor frecuencia corresponde a leve con un 100,00 %, dentro de ello el 64,71 % corresponde al sexo femenino y el 35,29 % al sexo masculino mientras que el resto corresponde a un cero por ciento. Esto quiere decir que en cuanto al sexo también hubo efectividad considerable después de la intervención, con un valor $p < 0,05$

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

CONCLUSIONES

Primera:

Existe eficacia del método Pold en la Disminución de la lumbalgia en los pacientes que acuden al centro de atención de medicina complementaria, consultorio de fisioterapia de Essalud, Febrero Marzo y Abril de 2016.

Segunda:

El nivel del dolor lumbar percibido según escala visual analógica antes del tratamiento con el método Pold, corresponde a 7 puntos con un 41,18 % mientras que después del tratamiento fue de 2 puntos con un 41,18 %

Tercera:

El grado de incapacidad funcional antes del tratamiento con el Método Pold corresponde a intensa con un 47,06 %luego del tratamiento fue de leve con 100,00 %

Cuarta

Existe eficacia del método Pold, en la disminución de la lumbalgia sobre todo en la edad entre 67 a 74 años.

Quinta:

Existe eficacia del método Pold en la disminución de la lumbalgia, sobre todo en el sexo femenino.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

RECOMENDACIONES

Primera:

Para la aplicación de esta técnica se recomienda adquirir la camilla adecuada para que el paciente se encuentre en un ambiente de comodidad y relajación.

Segunda:

Proporcionar guías de información sobre la lumbalgia con la finalidad de establecer normas de higiene postural para un buen desarrollo de las actividades laborales.

Tercera:

Se recomienda que los pacientes concluido su tratamiento realicen un programa de fortalecimiento muscular de la cadena posterior y anterior de nuestra postura.

Cuarta:

Se recomienda que el método pold sirva de complemento con otras técnicas o métodos, en la recuperación de los pacientes que padecen de alguna disfunción musculo esquelética.

Quinta:

Se recomienda que esta investigación sirva de antecedente para futuros estudios con mayores grupos de población y poder demostrar o comparar sus resultados con otro tipo de metodologías empleadas en el proceso de rehabilitación.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

RESUPUESTO

El presupuesto para esta investigación es la siguiente:

RECURSOS MATERIALES				Precio Unitario S/.	Total S/.
Nro	Cantidad	Tipo	Descripción		
01	1	Millar	Papel bond A 4 75 gr.	22.00	22.00
02	1	Caja	Lapiceros Faber Castell	8.00	8.00
03	1	Unidad	Corredor	3.00	3.00
04	1	Unidad	Resaltador	3.00	3.00
05	1	Unidad	Archivador de Palanca	4.00	4.00
06	1	Unidad	USB 16 Gb	32.00	32.00
07	10	Unidad	Files	1.00	10.00
SERVICIOS					82.50
01	20	Hora	Asesoría	30.00	600.00
02	1000	Unidad	Fotocopias	0.10	10.00
03	25	Hora	Internet	0.80	20.00
04	1000	Unidad	Impresiones	0.20	20.00
05	10	Unidad	Anillado	3.00	30.00
06	4	Unidad	Empastado	8.00	32.00
07	20	Hora	Comunicación	20.00	400.00
08	30	Hora	Movilidad	12.00	360.00
09	30	Unidad	Refrigerio	5.00	150.00
10	3	Hora	Validación del instrumento	30.00	90.00
11	3	Unidad	Refrigerio para jurados	20.00	60.00
12	1	Unidad	Derecho del Grado	900.00	900.00
					2,672.00
Imprevistos (20% del total)					534.00
TOTAL S/.					3,206.00

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

Fuentes de Financiamiento

FUENTES DE FINANCIAMIENTO				Total
Padres de Familia	Donaciones	Préstamo Bancario	Autofinanciamiento	
S/. 805.50		S/. 805.50	S/. 1,603.00	S/. 3,206.00
25%		25%	50%	100%

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

CRONOGRAMA

N o	Actividades	2016										
		ENERO		FEBRE RO		MARZO		ABRIL		MAYO		
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	Elaboración del proyecto	X	X	X								
2	Aprobación del proyecto				X							
3	Validación de los instrumentos					X						
4	Aplicación de la prueba piloto											
5	Coordinación			X	X	X						
6	Aplicación de instrumentos				X	X	X	X	X			
7	Procesamiento de la información							X	X	X		
8	Presentación de resultados							X	X			
9	Formulación de las conclusiones							X	X	X		
10	Planteamiento de sugerencias								X	X		
11	Elaboración de la propuesta								X	X		
12	Elaboración del informe final								X	X		
13	Aprobación del informe final									X		
14	Sustentación de la tesis											X

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

BIBLIOGRAFÍA

1. A.I. Kapandji, Fisiología Articular, 6ª Ed, Madrid-España, 2008
2. Diagnóstico, tratamiento y prevención de Lumbalgia aguda y crónica en el primer nivel de atención, México.
3. M Seguí Díaz, J López Andrino, El Dolor Lumbar, Elsevier ,Vol.28.. Núm.01. Enero 2002, Madrid-España, 2002
4. AL Rodríguez Fernández, JC Zuñil Escobar, J López Andrino, Tratamiento específico del musculo cuadrado lumbar en la lumbalgia: estudio de 14 casos, vol. 25. Núm. 04, Elsevier, Madrid, España, 2003.
5. Marco Antonio Zavala-González*, Rosario Correa-De la Cruz**, Alberto Popoca-Flores***, Sergio Eduardo Posada-Arévalo**, Lumbalgia en residentes de Comalcalco, Tabasco, México: Prevalencia y factores asociados, vol. 5, No. 4:3, iMedPub Journals, México, 2009.
6. Peña, J.L, Solano, A.M, Factores Relacionados con la aparición de Lumbalgia en las enfermeras, vol. 12, No, 4, Revista Médica Sanitas, 2009.
7. Guías Diagnósticas de Medicina Física y Rehabilitación
8. Ana Cecilia Arana-Guajardo, David Vega-Morales, Dionicio Angel Galarza Delgado, Mario Alberto Garza-Elizondo, Abordaje Sistemático de la Lumbalgia, Elsevier, Volumen 15 pag 188-192, México, 2013
9. Johan Chavarría Solís, Lumbalgia: Causa y diagnóstico y manejo, revista médica de Costa Rica y Centroamérica, Costa Rica, 2014
10. Ana Cecilia Arana-Guajardo, David Vega-Morales, Dionicio Angel Galarza Delgado, Mario Alberto Garza-Elizondo, Abordaje Sistemático de la Lumbalgia, Elsevier, Volumen 15 pag 188-192, México, 2013.
11. A. Rodriguez Cardoso, M. Herrero Pardo de Donlebún y M.L. Palomo Pinto, Historia y exploración física, Madrid, España.
12. Denisse Champín Michelema, Lumbalgia, Rev Soc. Med. Int., tomo 17 (2), Cataluña, España, 2004.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

13. GUÍAS DIAGNÓSTICAS DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

14. Ana Cecilia Arana-Guajardo, David Vega-Morales, Dionicio Angel Galarza Delgado, Mario Alberto Garza-Elizondo, Abordaje Sistemático de la Lumbalgia, Elsevier, pag 188-192, México, 2013.

15. Juan López Díaz, Método POLD-----, España, 2015

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

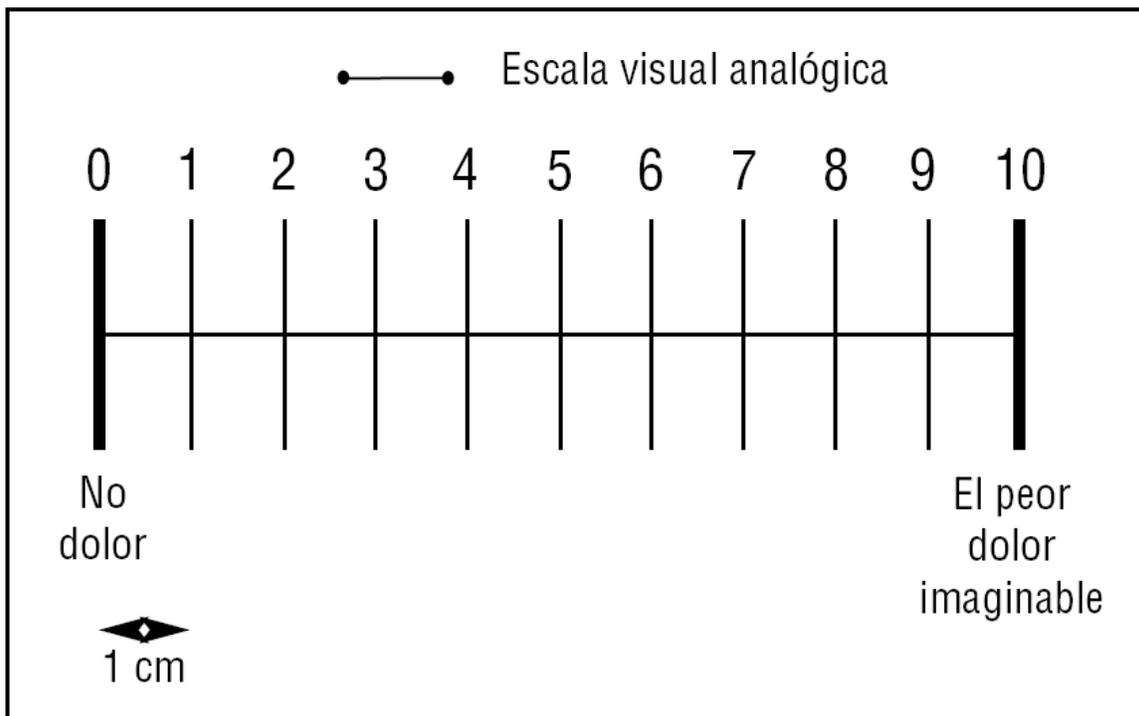
ANEXOS

ANEXO 1: ESCALA VISUAL ANALÓGICA DEL DOLOR

PACIENTE:

Sr/Sra.: _____

Ev: _____



**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

ANEXO 2: ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

ALCÁNTARA-BLUMBERG S ET AL, ESCALA DE INCAPACIDAD POR DOLOR LUMBAR DE OSWESTRY

ANEXO I. Escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry 1.0 (Flórez et al¹⁹)

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.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Intensidad de dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian completamente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes me alivian un poco el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes apenas me alivian el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Los calmantes no me quitan el dolor y no los tomo</p> <p>2. Cuidados personales (lavarse, vestirse, etc.)</p> <p><input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Me las puedo arreglar solo pero esto me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Lavarme, vestirme, etc., me produce dolor y tengo que hacerlo despacio y con cuidado</p> <p><input type="checkbox"/> Necesito alguna ayuda pero consigo hacer la mayoría de las cosas yo solo</p> <p><input type="checkbox"/> Necesito ayuda para hacer la mayoría de las cosas</p> <p><input type="checkbox"/> No puedo vestirme, me cuesta lavarme, y suelo quedarme en la cama</p> <p>3. Levantar peso</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo levantar objetos muy ligeros</p> <p><input type="checkbox"/> No puedo levantar ni elevar ningún objeto</p> <p>4. Andar</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no me impide andar</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de un kilómetro</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de 500 metros</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide andar más de 250 metros</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo andar con bastón o muletas</p> <p><input type="checkbox"/> Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño</p> <p>5. Estar sentado</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado más de diez minutos</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar sentado</p> | <p>6. Estar de pie</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie más de diez minutos</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide estar de pie</p> <p>7. Dormir</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no me impide dormir bien</p> <p><input type="checkbox"/> Sólo puedo dormir si tomo pastillas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de seis horas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de cuatro horas</p> <p><input type="checkbox"/> Incluso tomando pastillas duermo menos de dos horas</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide totalmente dormir</p> <p>8. Actividad sexual</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide todo tipo de actividad sexual</p> <p>9. Vida social</p> <p><input type="checkbox"/> Mi vida social es normal y no me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Mi vida social es normal, pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor no tiene un efecto importante en mi vida social, pero sí impide mis actividades más enérgicas, como bañar, etc.</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social y no salgo tan a menudo</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor ha limitado mi vida social al hogar</p> <p><input type="checkbox"/> No tengo vida social a causa del dolor</p> <p>10. Viajar</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor es fuerte, pero aguanto viajes de más de dos horas</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes de menos de una hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora</p> <p><input type="checkbox"/> El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital</p> |
|---|--|

Puntuación 0: 0 puntos; 1:1 punto; 2:2 puntos; 3:3 puntos; 4:4 puntos; 5:5 puntos.
Sumar el resultado de cada respuesta y multiplicar el resultado x 2 y obtendremos el resultado en % de incapacidad.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO

PACIENTE

Sr./Sra: _____

Ev.: _____

PRESENTE.

He leído la información que ha sido explicada en cuanto al consentimiento. He tenido la oportunidad de hacer preguntas sobre mi examen, valoración y tratamiento.

Firmando abajo consiento que se me aplique el tratamiento que se me ha explicado de forma suficiente y comprensible.

Entiendo que tengo el derecho de rehusar parte o todo el tratamiento en cualquier momento.

Entiendo mi plan de tratamiento y consiento en ser tratado por un fisioterapeuta egresado.

Declaro no encontrarme en ninguna de los casos de las contraindicaciones especificadas en este documento

Declaro haber facilitado de manera leal y verdadera los datos sobre estado físico y salud de mi persona que pudiera afectar a los tratamientos que se me van a realizar.

Asimismo decido, dentro de las opciones clínicas disponibles, dar mi conformidad, libre, voluntaria y consciente a los tratamientos que se me han informado.

Firma Paciente _____

Tacna, ____ de _____ 2016.

**“EFICACIA DEL MÉTODO POLD EN LA RECUPERACIÓN DE PACIENTES
CON LUMBALGIA QUE ACUDEN AL CENTRO DE ATENCIÓN DE MEDICINA
COMPLEMENTARIA, CONSULTORIO DE FISIOTERAPIA DE ESSALUD,
FEBRERO MARZO Y ABRIL DE 2016”**

FISIOTERAPEUTA

Yo, _____, con C.I. _____ Egresada de la Carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Privada de Tacna, declaro haber facilitado al paciente, toda la información necesaria para la realización de los tratamientos explicitados en el presente documentos y declaro haber confirmado, inmediatamente antes de la aplicación de la técnica, que el paciente no incurre en ninguno de los casos contraindicación relacionados anteriormente, así como haber tomado todas las precauciones necesarias para que la aplicación de los tratamientos sea correcta.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el Presente documento.

Firma Fisioterapeuta: _____

Tacna, _____ de _____ 2016.