

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



**Efecto del Método Pold en pacientes con lumbalgia en el Hospital La
Caleta año 2017**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Terapia Física
y Rehabilitación

AUTORA:

Bach. Maguiña Palacios Stephany Valentina

ASESORA:

Mg. TM. Chacón Bulnes Milagros

Chimbote–Perú

2018

PALABRAS CLAVE : Método Pold ,Lumbalgia

KEY WORDS : Pold method, Low back pain

LINEA DE INVESTIGACIÓN :

Área: Ciencias Médicas y de la salud

Sub área: Ciencias de la salud

Disciplina: Salud Publica

TITULO DE LA INVESTIGACION

**“EFECTO DEL MÉTODO POLD EN PACIENTES CON LUMBALGIA
EN EL HOSPITAL LA CALETA AÑO 2017”**

DEDICATORIA

A Dios que me cuidó e iluminó en este largo camino profesional.

A familia que siempre estuvieron inculcándome en este camino, principalmente a mis padres que me apoyaron en la decisión de emprender esta hermosa carrera profesional.

A los Licenciados que nos enseñaron y dedicaron su tiempo para formarnos y darnos entender la bella carrera profesional que elegimos.

A mis amigas, compañeras de la vida y de la carrera y mi mejor amiga que me brindaron su apoyo incondicional e hicieron su apoyo incondicional e hicieron este camino más llevadero, que no me abandonaron y no me dejaron abandonar a pesar de las circunstancias.

A mis dos angelitas en el cielo a mi mamita Estefanía y mi mami Valentina que a pesar de que no estén físicamente siempre estuvieron en el anhelo e iluminándome en mi camino profesional.

PRESENTACION

En el presente informe donde encontraremos el **EFECTO DEL MÉTODO POLD EN PACIENTES CON LUMBALGIA EN EL HOSPITAL LA CALETA AÑO 2017**, a continuación se detallara la metodología del trabajo, los resultados la discusión de esta misma, el marco teórico por último la conclusión del informe y recomendaciones para posteriores trabajos de investigaciones.

Para la aplicación del trabajo de investigación se trabajó con 30 pacientes, se aplicó un test antes y después del método Pold, valorando así el efecto del método ya mencionado.

INDICE

	PAG
• Índice de cuadros -----	07
• Índice de verificación -----	08
• Resumen -----	09
• Abstract -----	10
1. INTRODUCCION	
1.1 Antecedentes -----	11
1.2 Marco teórico – conceptual -----	13
1.3 Justificación de la investigación -----	22
1.4 Problema -----	22
1.5 Conceptualización y operacionalización de las variables -----	23
1.6 Matriz operacionalción de variables -----	24
1.7 Hipótesis -----	25
1.8 Objetivos -----	25
2. METODOLOGIA DEL TRABAJO	
2.1 Tipo y diseño de investigación -----	26
2.2 Población y muestra -----	27
2.3 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos -----	28
2.4 Procesamiento de recolección de datos-----	28
3. RESULTADOS	
3.1 Análisis -----	29
3.2 Discusión -----	37
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1 Conclusión -----	38
4.2 Recomendaciones -----	39
5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	41
6. AGRADECIMIENTO -----	42
7. ANEXOS -----	43

INDICE DE TABLAS

TABLAS N° 01

Pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 según sexo.

TABLAS N° 02

Pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 según edad

TABLA N° 03

Pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 según ocupación.

TABLA N° 04

Intensidad según la escala de EVA en los pacientes con lumbalgia antes del Tratamiento en el grupo control y experimental

TABLA N° 05

Intensidad según la escala de EVA en los pacientes con lumbalgia después del Tratamiento en el grupo control y experimental

TABLA N° 06

Incapacidad funcional de Oswestry en los pacientes con lumbalgia antes del Tratamiento en el grupo control y experimental

TABLA N° 07

Incapacidad funcional de Oswestry en los pacientes con lumbalgia después del Tratamiento en el grupo control y experimental

INDICE DE VERIFICACION DE ANALISIS

I. VERIFICACION DE ANALISIS EVA

TABLA 1.1

Eficacia del “Método Pold” Escala visual análoga (EVA) antes y después grupo control en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

TABLA 1.2

Eficacia del “Método Pold” Escala visual análoga (EVA) antes y después grupo experimental en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

II. VERIFICACION DE ANALISIS OSWESTRY

TABLA 2.1

Eficacia del “Método Pold” Test Oswestry antes y después grupo control en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

TABLA 2.2

Eficacia del “Método Pold” Test Oswestry antes y después grupo experimental en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

RESUMEN

El Método Pold es una oscilación que provoca un estado de relajación y flexibilidad en los tejidos muy intensos, estimulando a los tejidos afectados mediante un proceso de mecano transducción que trata a músculos, tendones y articulaciones

El objetivo general del trabajo de investigación fue determinar la eficacia del Método Pold en pacientes con lumbalgia en el Hospital La Caleta año 2017. El tipo de investigación fue relacional comparativo y experimental de diseño cuasi experimental de corte transversal

La población en estudio estuvo constituido por los pacientes del servicio de terapia física del Hospital La Caleta constituida por 30 pacientes.

El instrumento utilizado para la medición de las variables fue el test de evaluación del dolor la escala visual análoga (EVA) y el test de incapacidad funcional de Oswestry, lo cual se evaluó antes y después de la aplicación del Método Pold

Los resultados del nivel de efectividad evaluado en la escala visual análoga (EVA) es de 55% y en la disminución de la incapacidad funcional de Oswestry 32.00%. Reflejando el nivel de efectividad del Método Pold

PALABRAS CLAVES: Método Pold, Lumbalgia

ABSTRACT

The Pold Method is an oscillation that causes a state of relaxation and flexibility in very intense tissues, stimulating affected tissues through a mechano transduction process that treats muscles, tendons and joints

The general objective of the research work was to determine the effectiveness of the pold method in patients with low back pain in the Hospital La Caleta year 2017. The type of research was comparative and experimental relational cross-sectional experimental design.

The study population was constituted by the patients of the physical therapy service of La Caleta Hospital constituted by 30 patients.

The instrument used to measure the variables was the pain assessment test, the analogue visual scale (VAS) and the Oswestry functional disability test, which was evaluated before and after the application of the Pold Method.

The results of the level of effectiveness evaluated in the visual analogue scale (EVA) is of 55% and in the decrease of the functional disability of Oswestry 32.00. Reflecting the level of effectiveness of the Pold Method

KEY WORDS: Pold Method, Low back pain

1. INTRODUCCIÓN

1.1 ANTECEDENTES

Castro, E (2013) en su investigación “Efecto de la terapia Manual Ortopédica en el tratamiento de las disfunciones musculares esqueléticas en el Adulto” llegó a la conclusión de que en los últimos años la terapia manual ha realizado estudios que reportan los beneficios que ofrece ampliando su conocimiento sobre las técnicas manuales articulares, integrando los conceptos de neuro - dinámica y ejercicios terapéuticos basados en la evidencia, observando más publicaciones en revistas indexadas a nivel internacional que nacional, lo que generó gran inquietud

Hermoza A., (2010) su estudio profesional “Ergonomía de la sociedad Peruana de la Salud Ocupacional” sostuvo que al menos un millón de trabajadores en el Perú sufre afección a la zona lumbar a consecuencias de las actividades laborales provocando un 35% de inasistencias en las áreas administrativas, indicó que las empresas públicas o privadas implementan medidas para cautelar la salud de sus trabajadores, en mobiliario y herramientas de trabajo

La Organización Mundial de la Salud OMS (2013) en su artículo “Prevención de trastornos musculo - esqueléticos en el lugar de trabajo” evidencia que cada ocho o diez personas en su vida cotidiana o laboral tendría dolor lumbar explicando así que cualquier persona de cualquier edad ya sea niños o adultos puede presentar dolores, en niños las dolencias serían parte en su vida escolar debido al uso inadecuado de las mochilas y en adultos de 35 y 45 años la dolencia va variar en su vida laboral

British Medical Journal BMJ (2014) en su investigación “Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia” investigaron que estadísticamente 187 países investigado por estadounidenses y australianos determinaron que el 9.4% mundialmente que incluye niños sufren de lumbalgia dando que el resultado se ubica en el primer rango de patologías durante cuatro años a más en la vida se sufre una incapacidad dando así los más afectados en el Oriente Europeo, Norte de África y Oriente medio, la menor incidencia fue en América Latina y la Región del Caribe

El Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS – México (2017) en su artículo N°246, registró que al menos diez veces la lumbalgia puede ser más frecuentes en hombres que en mujeres, primordialmente en personas entre 20 y 40 años. Afirmaron que las malas posturas, el sedentarismo o el contrario permaneciendo muchas horas de pie , cargas de peso así como el uso de tacones serían las principales causas que darían lumbalgia por ello señalaron que un 80% de la población generalmente padece en su vida lumbalgia

Andachi Olivo y Diana Estefanía , Ambato-Ecuador (2015) en su tesis “El Método Pold en pacientes con lumbalgia que asisten al área de fisioterapia del comando provincial de Policía Tungurahua CP N°9” como objetivo general determinar la efectividad del Método Pold como tratamiento en pacientes que asisten al área de Fisioterapia del Comando Provincial de Policía Tungurahua CP N°9 , tomaron en cuenta 30 pacientes con dolor lumbar divididos en dos grupos, emplearon como tratamiento el Método Pold como tratamiento y hubo una disminución notarial de la intensidad del dolor con 60% y con una incapacidad funcional de 57% frente al método convencional de disminución de dolor con un 40% y una incapacidad funcional de 43% por lo que sugieren que el Método Pold sea aplicado como tratamiento coadyuvante a otras técnicas debido a la rapidez de inhibición del dolor

Rocio Almagro Lamingo y Patricia Villota Rodríguez, Riobamba-Ecuador (2016) en su tesis “ Eficacia del Método Pold en lumbalgias mecánicas aplicadas a adultos mayores de la fundación para el desarrollo integral comunitario más vida en el periodo comprendido de septiembre a febrero del 2016” como objetivo determinar la efectividad del Método Pold como tratamiento en pacientes con lumbalgia mecánica que asisten al área de fisioterapia de la fundación para el desarrollo integral tomaron como muestra 55 pacientes mayores divididos en dos grupos 30 hombres y 25 mujeres , concluyeron que después de aplicar el Método Pold 36% aumento la movilidad articular, un 46% disminuyo contracturas musculares y 18% disminuyo la rigidez, lo cual aprueban que la aplicación del Método Pold en lumbalgia mecánica en los adultos mayores fue eficaz ya que lograron disminuir el dolor, eliminar contracturas y aumentar su arco de movilidad

1.2. MARCO TEÓRICO

1. LUMBALGIA:

Es el dolor localizado en la parte inferior o baja de la espalda, cuyo origen tiene que ver con la estructura musculoesquelética de la columna vertebral. Según la fundación Kovacs, se trata de un dolor local acompañado de dolor referido o irradiado que no se produce como consecuencia de fracturas, espondilitis, traumatismos ni causas neoplásicas, neurológicas, infecciosas, vasculares, endocrinas, metabólicas, ginecológicas ni psicósomáticas.

Esta patología afecta tanto a personas jóvenes, como adultas y mayores y aparece tanto en trabajos sedentarios, como en aquellos que implican un gran esfuerzo físico.

Aproximadamente el 80% de la población ha tenido o tendrá alguna lumbalgia durante su vida y hasta el 70% de los jóvenes antes de cumplir los 16 años han experimentado este dolor de espalda

1.1. Síntomas:

Las manifestaciones más comunes de la lumbalgia son el dolor local o irradiado, la inflamación y la presencia de contractura musculares.

Por otra parte, según el grado de afectación y compresión radicular se pueden producir alteraciones de la sensibilidad (anestesia, hipoanestesia, hiperestesia, hormigueo, etc.) y alteraciones del movimiento (parresia, parálisis, entre otras)

1.2. Tipos:

En la actualidad no existe una clasificación específica de la lumbalgia. No obstante, muchos especialistas distinguen dos categorías:

- **Lumbalgia Específica:** En este tipo se incluyen los diagnósticos de lumbalgia con causa conocida aproximadamente el 20% del caso.
- **Lumbalgia Inespecífica:** Supone el 80% restante e incluye todos los casos en los que no se conoce la causa específica que provoca el dolor.

1.3. Causas:

Antiguamente se creía que el dolor aparecía porque existía alguna alteración de la estructura de la columna vertebral, como la escoliosis o la hernia discal. Sin embargo, desde la Fundación Kovacs indican que eso es un error.

El dolor de la lumbalgia aparece por un mecanismo neurológico que implica la activación de los nervios que transmiten el dolor y el desencadenamiento de la contractura muscular y la inflamación. A veces, también puede conllevar la compresión de la raíz nerviosa.

Ese mecanismo puede desencadenarse por una alteración de la estructura de la columna vertebral, como la hernia discal o la degeneración importante de la articulación intervertebral, pero, en la mayoría de los casos no se pueden llegar a averiguar la causa inicial que lo desencadena, y se atribuye a dolor por contractura o sobrecarga muscular.

2. METODO POLD

La oscilación POLD se denomina resonante, pues sigue los principios de la física, donde la resonancia se define como “La aplicación de una energía mecánica o eléctrica en forma oscilatoria a un sistema, como una frecuencia igual a la frecuencia interna de resonancia que posee el sistema al que se le aplica dicha energía”. La técnica para detectar la frecuencia de resonancia del sistema musculoesquelético sobre el cual se aplica la oscilación es manual, mediante la provocación de un impulso inicial el cual permite captar la frecuencia de respuesta oscilatoria que realizan los tejidos, para acto seguido sincronizar el movimiento de impulsión que realiza el clínico a esos primeros movimientos oscilatorios, y aportan la energía cinética que compensa la amortiguación y permitirá un mantenimiento constante de la frecuencia de oscilación

2.1. Base neurofisiológicas del método pold.

Características generales de la movilización oscilatoria.

El tipo de movilización que se aplica a los tejidos blandos, estructuras articulares, vísceras y tejido neuronal, según el concepto POLD, recibe la

denominación genérica de oscilación resonante mantenida, y se realiza con arreglo a una serie de características recogidas en su denominación:

- La movilización es oscilatoria según una función de onda sinodal. 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.
- La frecuencia se adapta a la frecuencia de resonancia de la estructura a tratar, que es diferente para cada individuo en función de sus medidas estructurales y el estado del tono muscular en el momento de la aplicación. Por ejemplo, en el tronco y la columna, en decúbito prono, se encuentra habitualmente en el rango de 1-2 ciclos por segundo.
- 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.
- 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. Posteriormente, esta oscilación permitirá realizar maniobras de mayor componente biomecánico.
- La oscilación se realiza principalmente en la denominada zona neutra (36) de las diferentes estructuras para la búsqueda del equilibrio y la restauración de la función normal. A veces también se trabaja en el rango de la zona elástica para la modificación estructural.

2.2. Vías de acción del método pold los efectos generales y locales que se producen se desencadenan por dos vías:

- Vía Neurológica. Se produce la estimulación rítmica de los mecanorreceptores propioceptivos, de los receptores del huso muscular, miotendinosos y articulares, en todos los niveles metaméricos. Esto es debido a que cuando se induce la oscilación resonante de forma simultánea. Este estímulo provoca una inhibición de la información del dolor (aferecias nociceptivas) en el asta posterior medular y en los núcleos del sistema nervioso central que controlan el tono muscular.

- **Vía Mecánica.** Actúa sobre los tejidos de diferentes formas, incrementa la flexibilidad de las cápsulas y ligamentos crea un bombeo que actúa sobre el área articular mejorando la fisiología de los cartílagos y activando la producción y filtrado del líquido sinovial; cuando se realiza la oscilación resonante mantenida por suficiente tiempo sobre los tejidos musculotendinosos, faciales, 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.

2.3. Fundamentos neurofisiológicos

Para explicar los fundamentos neurofisiológicos del Método POLD, se utilizará como modelo el caso de una lesión discal a nivel lumbar.

- El circuito de perpetuación, punto de partida

Una lesión primaria, en este caso una lesión en el disco somático intervertebral, estimula los nociceptores, que enviarán una señal aferente por las fibras C de transmisión lenta hacia la asta posterior de la médula. Esta señal aferente nociceptiva va a provocar varias respuestas: un primer reflejo metamérico, el cual producirá una contracción muscular de protección, contracción que atiende a inmovilizar la zona articular afectada.

2.4. Tipos de inducción que utilizan la oscilación resonante mantenida:

El método POLD utiliza diferentes grupos de maniobras de inducción, todas ellas realizadas con la ORM; pero, con diferentes objetivos.

- **Inducción resonante primaria (IRP):** Oscilación en rotación axial de la columna vertebral que se transmite hacia los diferentes tejidos y articulaciones de todo el cuerpo, hasta conseguir un estado de disminución del tono muscular
- **Inducción refleja resonante (IRR):** Son manipulaciones aplicadas sobre la piel o el tejido celular subcutáneo. Inducción Resonante Biomecánica

(IRB). Son manipulaciones oscilatorias realizadas en los tejidos blandos y articulaciones

2.5. Beneficios generales

El método POLD procura alcanzar una serie de beneficios generales sobre el organismo como:

- Efectuar un proceso de resetting neural para cortar la respuesta refleja defensiva.
- Normalizar el tono muscular y recobrar la tensión adecuada en músculos y tendones.
- Eliminar las tensiones y adherencias para liberar el deslizamiento fascial.
- Devolver la movilidad y el movimiento fisiológico de las articulaciones.
- Recobrar la fisiología capsular y del cartílago.
- Normalizar el flujo de los sistemas circulatorios, linfático y cefalorraquídeo.
- Normalizar la información aferente que recibe el sistema nervioso central.

2.6. Beneficios específicos

2.6.1. Efectos Mecánicos

El fenómeno por el cual los materiales pierden la resistencia cuando están sometidos a ciclos de esfuerzos variables en el tiempo se denomina fatiga. Ésta ocurre porque hay deformaciones plásticas cíclicas que provocan cambios irreversibles en la dislocación de la microestructura de los materiales.

- Estiramiento-acortamiento muscular secuencial, que relaja el músculo.
- Bombeo que renueva en el líquido sinovial eliminado los residuos y aumentando los nutrientes.

- Estímulo regenerativo del cartílago hialino, mediante el proceso de compresión–descompresión secuencial rítmico que aumenta la nutrición de los condrocitos.
- Aumento de la elasticidad capsular y ligamentosa, que lleva a una mayor movilidad y flexibilidad articular.
- Incremento de la elasticidad de la musculatura, fascias, aponeurosis y tendones, junto con la liberación de las adherencias con los planos adyacentes (efecto de fatiga mecánica).
- Liberación articular de las disfunciones articulares, aumentando la movilidad y amplitud articular e induciendo su efecto neurofisiológico.
- Descompresión de estructuras atrapadas por causas de bloqueo articular o discal.
- Descoaptación vertebral con aumento de la altura del disco y disminución de la presión intradiscal, lo cual produce una reabsorción del núcleo pulposo.
- Estimulación regenerativa de las fibras del anillo fibroso del disco intervertebral por tensión secuencial rítmica de las fibras espiroidales en las diferentes capas.
- Estimulación de la reabsorción de calcificaciones y osteofitos.

2.6.2. Efectos Neurológicos

En la práctica clínica se observa los siguientes efectos:

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

a. Efectos Humorales

La oscilación resonante también actúa sobre los diferentes fluidos y secreciones corporales, destacándose los siguientes efectos observados en la práctica clínica:

- Dinamización del líquido sinovial.
- Estimulación de la circulación del líquido linfático.
- Estimulación del retorno venoso.
- Estimulación de la función renal.
- Posible estimulación de secreciones hormonales

2.7. Ventajas generales del método pold.

Entre sus ventajas, están las siguientes:

- Utiliza maniobras blandas, es decir, 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, personas de la tercera edad, e incluso niños.
- Tiene efectos inmediatos, lo que permite aliviar rápidamente el dolor y reducir la inflamación.
- No es impredecible la realización de técnicas manipulativas de alta velocidad, evitándose el rechazo que algunos pacientes tienen a estas técnicas.
- En procesos discales en fase aguda puede favorecer de forma satisfactoria el dolor.
- No es necesaria la colaboración activa del paciente, por lo que se puede aplicar en pacientes no colaboradores o con patologías que suponga un déficit neurológico central.

2.8. Indicaciones

- Hernias y protrusiones discales, disco artrosis.
- Lesiones musculares y tendinosas en el ámbito deportivo.
- Fibrosis y adherencias.
- Radiculopatías.
- Escoliosis, hiperlordosis y cifosis.
- Sobrecarga muscular.
- Artrosis y patologías degenerativas de columna y articulaciones periféricas.
- Patologías con dolor y alteración de la fisiología y movilidad articular.
- Fibromialgia.

2.9. Contraindicaciones

2.9.1 Contraindicaciones absolutas

- En zonas a tratar con agujas intramedulares por peligro de migración.
- En personas con osteosíntesis o prótesis en fase de consolidación.
- Cuando el incremento de la movilidad articular esté contraindicada, como luxaciones, inestabilidad articular, etc.
- Si el paciente padece de afecciones psiquiátricas graves, como la esquizofrenia, procesos psicóticos, etc.

2.9.2. Contraindicaciones relativas

- En mujeres en estado de gestación (tres primeros meses).
- Estado febril o infeccioso transitorio.
- Personas con tratamiento oncológico, excepto en estado terminal donde se aplicará como técnica paliativa para la disminución del dolor.
- Paciente con bradicardia o hipotensión, delimitar el tiempo de aplicación

2.10. Efectos secundarios tras la aplicación del método pold.

Algunos efectos se aprovechan terapéuticamente pero otros son no deseables. Son habituales:

- Hipotensión y apnea.
- Somnolencia.

- Dificultad de movimiento al finalizar la sesión, que se recupera en segundos, por lo que se debe esperar la reposición de la propiocepción antes de iniciar la marcha, recomendando que el paciente siga en la camilla unos minutos tras la finalización del tratamiento.
- Estado de euforia y bienestar generalizado al finalizar la sesión, que se mantiene durante unas horas

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En la actualidad muchas personas reciben fisioterapia para el dolor lumbar, por ello es importante realizar una adecuada evaluación para detectar el origen y la causa del dolor lumbar, en la sociedad la lumbalgia es un problema de actualidad ya que se va agravando en la salud y siempre será un tema de interés más aun en la comunidad donde los pacientes no son educados para tener una buena postura, de esa manera evitar problemas del dolor lumbar, por lo tanto el presente estudio busca dar con el efecto del Método Pold en pacientes con Lumbalgia en el Hospital La Caleta Chimbote 2017, de manera que se comience a tomarse en cuenta durante las evoluciones fisioterapéuticas.

Esta investigación da como referencia para otros estudios en futuro propongan establecer tratamientos para dicha patología. Brindando aportes a futuras investigaciones la cual podrán utilizar resultados obtenidos para poder comprar con futuros casos de similar magnitud.

1.4 PROBLEMA

¿Cuál es el efecto del Método Pold en pacientes con lumbalgia en el hospital la Caleta año 2017?

1.5 CONCEPTUALIZACION Y OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variables

- a. Variable Dependiente: Lumbalgia
- b. Variable Independiente: Método Pold

1.5.1 Definición Conceptual de la variable lumbalgia

La lumbalgia es una contractura dolorosa y persistente de los músculos que se encuentran en la parte baja de la espalda, específicamente en la zona lumbar, siendo muy común en la población adulta

1.5.2 Definición operacional de la variable lumbalgia

Para fines de este estudio se consideró la puntuación obtenida con la aplicación de la escala de Oswestry y Escala visual análoga (EVA) para determinar de manera fiable el grado de incapacidad física y escala del dolor de la lumbalgia.

1.5.3 Definición Conceptual de la variable Método Pold

El Método Pold consiste en un tipo de movilización que se realiza en los tejidos blandos, estructuras articulares, vísceras y tejido neural; llevan el nombre común de oscilación resonante mantenida (ORM) según el concepto POLD, con el fin de provocar un estado de relajación y flexibilidad del cuerpo

1.5. 4 Definición operacional de la variable Método Pold

Este tratamiento llega a disminuir y restaura el funcionamiento articular con el fin de llevar un tratamiento específico con las diversas técnicas para el tratamiento de la lumbalgia.

1.6 MATRIZ OPERACIONALCION DE VARIABLE

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENCION	INDICADO	INSTRUMENTOS
Variable Dependiente : Lumbalgia	Es un dolor localizado en la parte inferior, cuyo origen tiene que ver con la estructura musculoesquelética de la columna vertebral	-Funcionalidad -Dolor	-Test Oswestry -EVA	-Pre test -Post Test
Variable Independiente : Método Pold	Es basado en la aplicación de una movilización pasiva sobre la columna vertebral, tejidos blandos y articulaciones.	-Mejorar Funcionamiento Articular -Disminuye Dolor	-Movilización transversal muscular -Descoaptacion caudal -Apertura lateral vertebral lumbar -Balanceo pélvico en descoaptacion -Drenaje sacroiliaco	-Aplicación Método Pold

1.7 HIPÓTESIS

El Método Pold logró ser efectiva en los pacientes con lumbalgia en el Hospital La caleta año 2017

1.8 OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la eficacia del “Método Pold” en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

Objetivo Especifico

- Identificar la muestra en estudio según sexo, edad, ocupación

- Determinar la intensidad según la escala del dolor de EVA en los pacientes con lumbalgia antes y después del Tratamiento en el grupo control y experimental

- Determinar la incapacidad funcional de Oswestry en los pacientes con lumbalgia antes y después del tratamiento en el grupo control y experimental

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

2.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

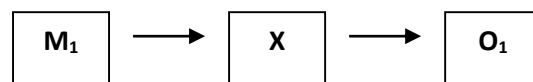
TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según el criterio de la orientación del estudio constituye a una investigación básica, se procede por una investigación relacional comparativo,

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

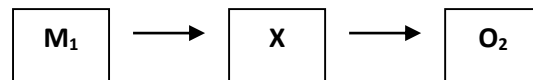
En este estudio se trabajó con el diseño cuasi experimental de corte transversal ya que se recolectan datos en un solo momento y en tiempo único (Liu, 2008 y Tucker, 2004)

Ante este presente estudio se determinó el efecto que existe el Método Pold en los pacientes con lumbalgia en el Hospital La Caleta cuyo diagrama es el siguiente:



Pre-Test

Genera valores



Post- Test

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: La población estuvo constituida por 150 al servicio de terapia física en el Hospital La Caleta

Muestra: Estuvo constituida por 30 pacientes con lumbalgia que constituye al 20% de la población

La técnica de muestreo será no probabilística por conveniencia porque el investigador conoce la población y las características que pueden ser utilizadas para seleccionar la muestra.

La muestra estuvo comprendida por 30 pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, divididos en dos grupos; grupo experimental con 15 pacientes y el grupo control con 15. A los pacientes del grupo experimental se les realizó el Método Pold y al grupo control aplicamos la técnica de digito presión seguido de la aplicación de compresas húmedas calientes, corriente analgésica (TENS) por un tiempo de 20 minutos en la zona del dolor

Criterio de Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de lumbalgia atendidos en el Hospital la Caleta
- Pacientes entre 35 a 45 años
- Pacientes nuevos
- Pacientes de ambos sexos

Criterio de Exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de lumbalgia crónica asociado a patologías discales o neurológico
- Pacientes que no completen sus sesiones de tratamiento
- Pacientes que no estén orientados o tengan alteraciones psicológicos
- Pacientes que no quisieran participar de este estudio

Unidad de análisis:

Lo constituyen los pacientes con lumbalgia y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

2.3 Método, Técnicas e instrumentos

Para realizar este trabajo de investigación se utilizó el método de observación, técnica a aplicar fue la entrevista para la evaluación clínica. El instrumento utilizado fue la escala de incapacidad para el dolor lumbar de Oswestry , la escala visual análoga (EVA) y las técnicas del Método Pold esenciales para la recuperación del dolor lumbar

Anexo 1: Test de incapacidad funcional de Oswestry

Anexo 2: Escala Visual Análoga (EVA)

2.4 Procesamiento de Recolección de Datos

Se aplicó la técnica estadística de la prueba T de Student , así para la descripción de los objetivos específicos se apoyara de tablas y figuras estadísticas apoyándonos de los software SPSS Versión 21, también con Excel y Word con herramientas complementarias.

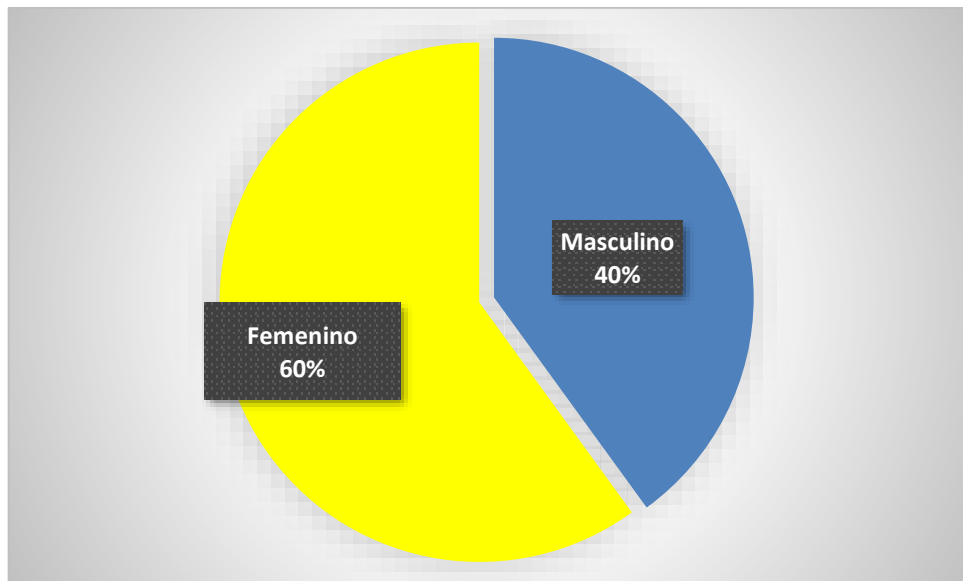
III. RESULTADOS

3.1 ANALISIS

TABLA 1. Pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 según sexo.

Sexo	N° Pacientes	%
Masculino	12	40
Femenino	18	60
Total	30	100

Fuente: Base de datos.



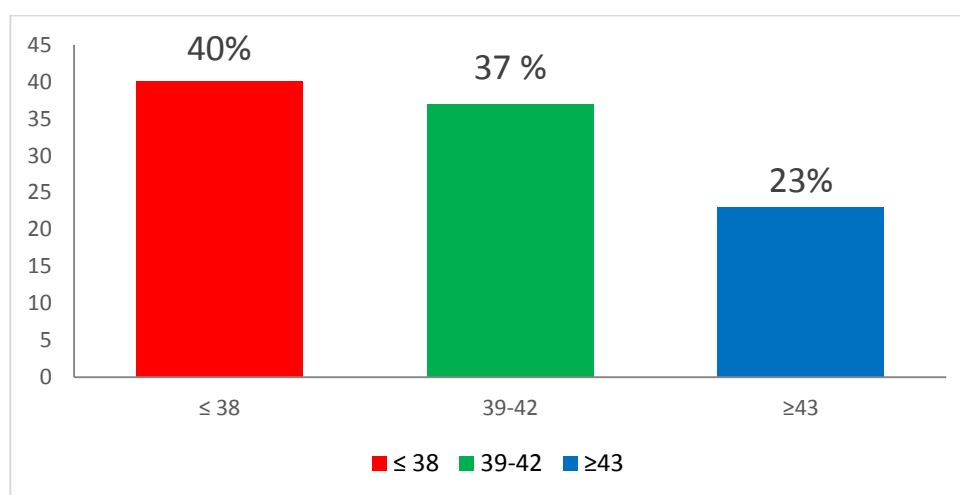
Fuente: Resultado de la tabla 1

En la tabla 1 y figura 1 se observa que el 40% de los pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 son varones y el 60% mujeres.

TABLA 2. Pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 según edad

Edad	Nº Pacientes	%
38	12	40
39 - 42	11	37
43	7	23
Total	30	100

Fuente: Base de datos.



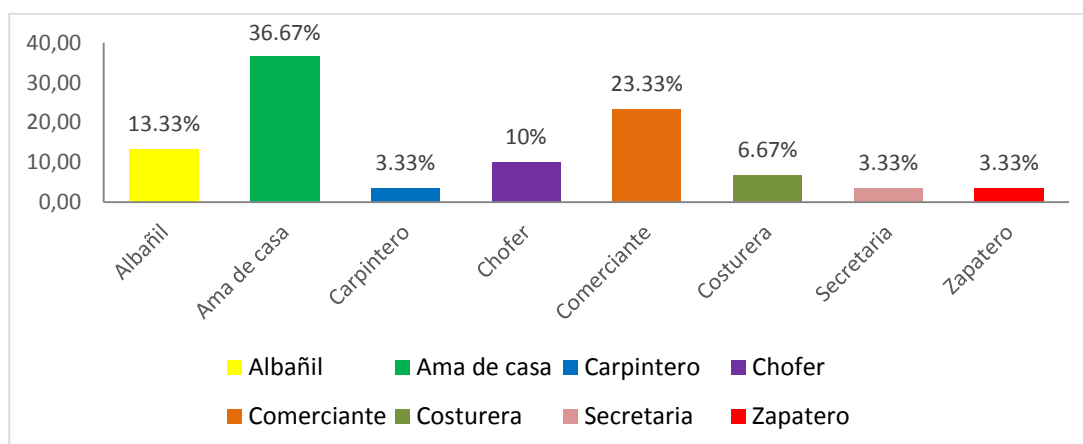
Fuente: Resultado de la tabla 2.

En la tabla 2 y figura 2 se observa que el 40% de los pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 tiene de 38 años a menos, 37% con edades comprendidas 39-42 años y el 23% de 43 a más años.

TABLA 3. Pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 según ocupación.

Ocupación	Nº	%
Albañil	4	13.33
Ama de casa	11	36.67
Carpintero	1	3.33
Chofer	3	10.00
Comerciante	7	23.33
Costurera	2	6.67
Secretaria	1	3.33
Zapatero	1	3.33
Total	30	100

Fuente: Base de datos.



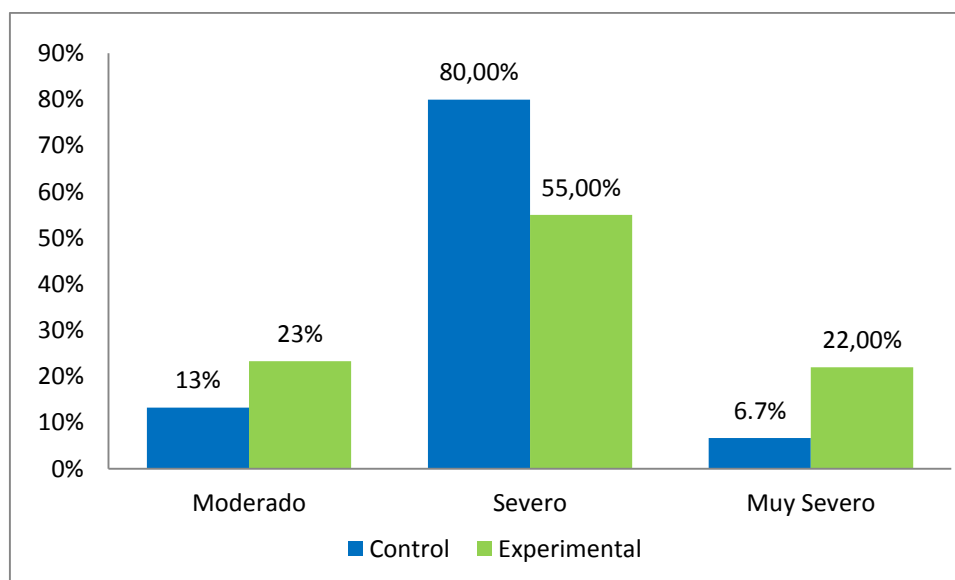
Fuente: Resultado de la tabla 3

En la tabla 3 y figura 3 se observa que el 36.67% de los pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 son amas de casa, 23.33% comerciante, 13.33% albañil, 10.00% chofer, 6.67% costurera, y el 3.33% son carpinteros, secretarias y zapateros respectivamente

TABLA 4. Intensidad según la escala de EVA en los pacientes con lumbalgia antes del Tratamiento en el grupo control y experimental

Intensidad	Control	Experimental
	%	%
Moderado	13.3%	23%
Severo	80.0%	55%
Muy severo	6.7%	22%
Total	100%	100%

Fuente: Base de datos.



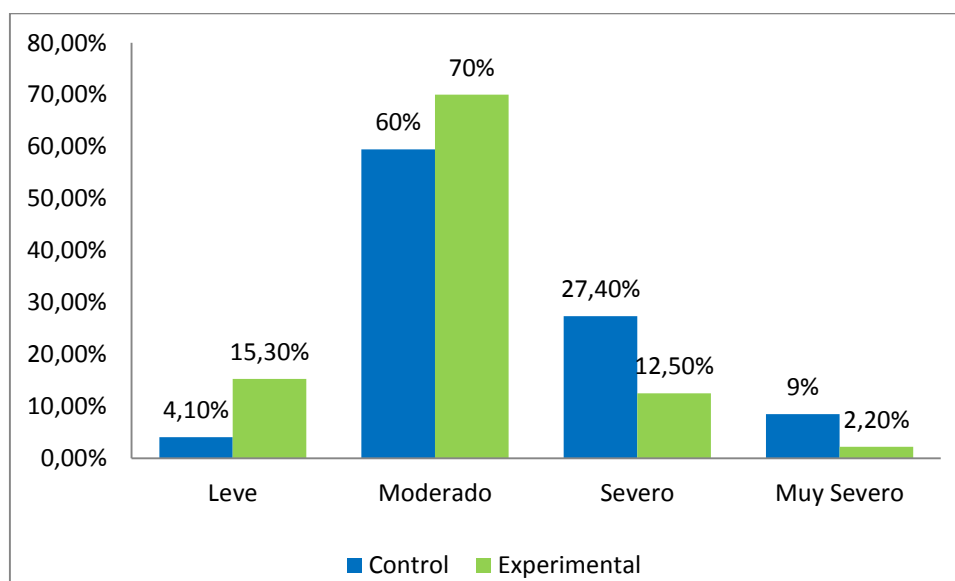
Fuente: Resultado de las tablas 4

En la tabla 4 y figura 4 podemos observar que según en la Intensidad en la escala de EVA en pacientes con lumbalgia antes del Tratamiento en el grupo control que le 13.3% tiene dolor moderado, 80% severo y 6.7% muy severo, mientras en el grupo experimental el 23% con dolor moderado, 55% severo y 22% muy severo.

TABLA 5. Intensidad según la escala de EVA en los pacientes con lumbalgia después del Tratamiento en el grupo control y experimental

Intensidad	Control	Experimental
	%	%
Leve	4.10%	15.30%
Moderado	60%	70%
Severo	27%	12.50%
Muy severo	9%	2.20%
Total	100%	100%

Fuente: Base de datos



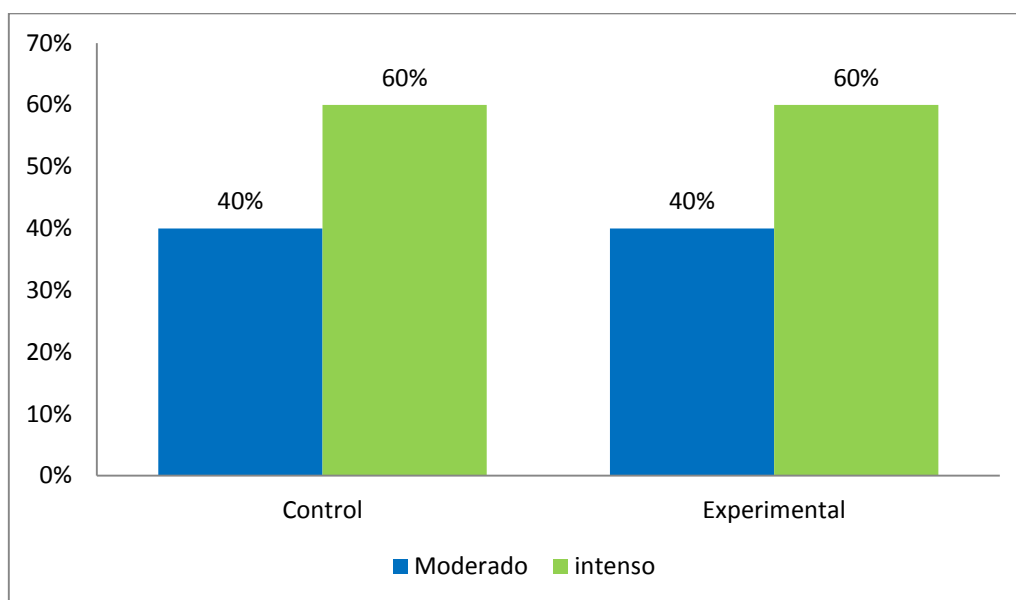
Fuente: Resultado de las tablas 5

En la tabla 5 y figura 5 podemos observar que según la Escala del dolor EVA en pacientes con lumbalgia después del Tratamiento en el grupo control con 4.10% dolor leve, 60% moderado, 27.40% severo y 9% muy severo mientras en el grupo experimental el 15.30% con dolor leve, 70% moderado, 12.50% severo y muy severo 2.20%

TABLA 6. Incapacidad funcional de Oswestry en los pacientes con lumbalgia antes del Tratamiento en el grupo control y experimental

Intensidad	Control	Experimental
	%	%
Moderado	40.0%	40.0%
Intensa	60.0%	60.0%
Total	100%	100%

Fuente: Base de datos



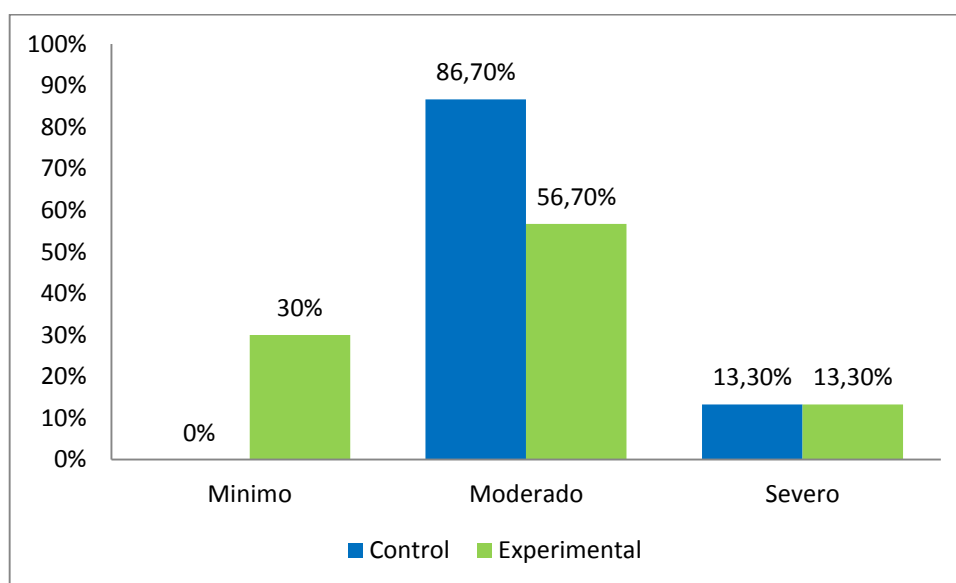
Fuente: Resultado de las tablas 6

En la tabla 6 y figura 6 podemos observar que según la incapacidad funcional de Oswestry en los pacientes con lumbalgia antes del Tratamiento en el grupo control que el 40.00% indica tener limitación funcional moderado y el 60.00% indica tener limitación funcional intensa, mientras en el grupo experimental el 40.00% indica tener limitación funcional moderado y el 60.00% indica tener limitación funcional intensa.

TABLA 7. Incapacidad funcional de Oswestry en los pacientes con lumbalgia después del Tratamiento en el grupo control y experimental

Intensidad	Control	Experimental
	%	%
Mínima	0%	30%
Moderado	86.7%	56.70%
Intensa	13.3%	13.30%
Total	100%	100

Fuente: Base de datos



Fuente: Resultado de las tablas 7

En la tabla 7 y figura 7 podemos observar que según la incapacidad funcional de Oswestry en los pacientes con lumbalgia después del Tratamiento en el grupo control que el 86.70% indica tener limitación funcional moderada y 13.30% indica tener limitación funcional intensa, mientras en el grupo experimental el 30.00% indica tener limitación funcional mínima, 56.70% moderado y 13.30% indica tener limitación funcional Intensa.

VERIFICACION DE ANALISIS

I. VERIFICACION DE ANALISIS EVA

TABLA1.1 Eficacia del “Método Pold” Escala visual análoga (EVA) antes y después grupo control en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

Escala visual análoga control	Media	Desviación estándar	Estadística de prueba	P valor	Nivel de significancia	Decisión
EVA antes	6.467	0.834	t=-14.00	0.000	0.05	Se rechaza H _o
EVA después	5.600	0.910				P=0.00 < α. Se rechaza H _o

Fuente: Resultados del test de EVA

La escala visual análoga en el grupo control antes de la aplicación del test EVA tiene en promedio 6.467 que indica tener dolor severo, después de la aplicación del test EVA del grupo control el promedio es de 5.600 que indica tener dolor moderado.

$P=0.00 < \alpha=0.05$ se rechaza la H_o

Los datos nos dan suficiente evidencia para concluir que el “Método Pold” Test EVA antes y después grupo control en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 es efectivo con nivel de significación del 5%.

TABLA 1.2 Eficacia del “Método Pold” Escala visual análoga (EVA) antes y después grupo experimental en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

Escala visual análoga experimental	Media	Desviación estándar	Estadística de prueba	P valor	Nivel de significancia	Decisión
EVA antes	6.533	14.07	t=-6.87	0.000	0.05	Se rechaza H ₀ P=0.00 < α. Se rechaza H ₀
EVA después	4.333	10.33				

Fuente: Resultados del test de EVA

La escala visual análoga en el grupo experimental antes de la aplicación del test EVA tiene en promedio 6.533 que indica tener dolor severo, después de la aplicación del test EVA del grupo experimental el promedio es de 4.333 que indica tener dolor moderado.

$P=0.00 < \alpha = 0.05$ se rechaza la H₀

Los datos nos dan suficiente evidencia para concluir que el “Método Pold” Test EVA antes y después grupo experimental en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 es efectivo con nivel de significación del 5%.

II. VERIFICACION DE ANALISIS OSWESTRY

TABLA 2.1 Eficacia del “Método Pold” Test Oswestry antes y después grupo control en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

Capacidad funcional control	Media	Desviación estándar	Estadística de prueba	P valor	Nivel de significancia	Decisión
Oswestry antes	41.53	9.433	Z=-2.387	0.017	0.05	Se acepta H ₀
Oswestry después	36.40	10.868				P=0.07 > α .
						Se acepta H ₀

Fuente: Resultados del test de Oswestry.

La capacidad funcional en el grupo control antes de la aplicación del test Oswestry tiene en promedio 41.53% que indica tener limitación funcional intensa y requiere de estudio a profundidad, después de la aplicación del test Oswestry del grupo control el promedio es de 36.40% que indica tener limitación funcional Moderada con tratamiento conservador.

$P=0.07 > \alpha=0.05$ se acepta la H₀

Los datos nos dan suficiente evidencia para concluir que el “Método Pold” Test Oswestry antes y después grupo control en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 no es efectivo con nivel de significación del 5%.

TABLA 2.2 Eficacia del “Método Pold” Test Oswestry antes y después grupo experimental en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017

Capacidad funcional experimental	Media	Desviación estándar	Estadística de prueba	P valor	Nivel de significancia	Decisión
Oswestry antes	41.07	11.610	t= 2.183	0.047	0.05	Se rechaza H ₀ P=0.047 < α. Se rechaza H ₀
Oswestry después	32.00	7.319				

Fuente: Resultados del test de Oswestry.

La capacidad funcional en el grupo experimental antes de la aplicación del test Oswestry tiene en promedio 41.07% que indica tener limitación funcional intensa y requiere de estudio a profundidad, después de la aplicación del test Oswestry del grupo experimental el promedio es de 32.00% que indica tener limitación funcional Moderada con tratamiento conservador.

$P=0.047 < \alpha=0.05$ se rechaza la H₀

Los datos nos dan suficiente evidencia para concluir que el “Método Pold” Test Oswestry antes y después grupo experimental en pacientes con lumbalgia en el Hospital la Caleta año 2017 es efectivo con nivel de significación del 5%.

3.2 DISCUSION

El presente trabajo de investigación titulado “Efecto del Método Pold en pacientes con lumbalgia en el Hospital La Caleta año 2017” tuvo como resultado una disminución de la intensidad de dolor en pacientes según test de EVA y reduciendo la incapacidad funcional según el test de Oswestry. En el estudio realizado con el test de EVA, el grupo experimental obtuvo un resultado de 55% de reducción de dolor y con el test de Oswestry se obtuvo un 32% de disminución de incapacidad funcional dando un resultado de $p=0,00<0.5$ a la prueba estadística significativa en efectividad

De acuerdo a la investigación realizados por Andachi Olivo y Diana Estefanía (2013) en su investigación “Pacientes con lumbalgia que asisten al comando de policía Tungurahua” consideran que la aplicación del Método Pold es efectivo porque disminuye la incapacidad funcional de Oswestry en un 57% comparado al método convencional que da como resultado un 43% de disminución de la incapacidad funcional. En cuanto al resultado del test de EVA se observa una disminución del dolor lumbar en 60% comparado al método convencional que da un 40%. Por consiguiente se encontró similitud con la presente investigación, que la aplicación del Método Pold es efectiva para el tratamiento del dolor lumbar.

De acuerdo a Rocio Amagro Lamingo y Patricia Villota Rodriguez (2016) en su investigación “Eficacia del Método Pold aplicadas a adultos mayores” concluyeron que el aumento de la movilidad articular alcanza un 36%, esto se debe a la aplicación del Método Pold; dando una similitud al resultado de la presente investigación.

Hermoza A. (2010) en su estudio “Ergonomía de la sociedad peruana” sostuvo que el 35% de la población se ve afectada con dolor lumbar a consecuencia de las actividades laborales lo sufren específicamente, las áreas administrativas, empresas públicas o privadas. En esta investigación no se halló similitud; ya que se encontró con más incidencia a causa de las actividades laborales son las amas de casa con un porcentaje de 36.67%.

En esta investigación se encontró pacientes hombres y mujeres de 38 a 42 años, siendo así las edades más afectadas con dolor lumbar, representado un 77% de la población que sufre dolor lumbar. Según La Organización Mundial de la Salud (2013) en su artículo evidenció que en las edades de 35 y 45 años sufren dolor lumbar a consecuencia a la vida laboral.

Según El Instituto Mexicano del Seguro Social (2017) en su artículo registró que los hombres son más propensos a sufrir dolor lumbar que las mujeres siendo las edades de 20 a 40 años representando un 80% de la población que padece del dolor lumbar por ello no se encontró similitud a este artículo ya que la incidencia es menor a un 3% de la población que sufre de dolor lumbar.

IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSION

- Existe relación estadística significativa en la efectividad en el Método Pold en los pacientes con dolor lumbar en el Hospital La Caleta año 2017
- Se logró aplicar el tratamiento fisioterapéutico del Método Pold en los pacientes del servicio de terapia física del Hospital la Caleta logrando disminuir los dolores y mejorando la incapacidad funcional, permitiendo mejorar su calidad de vida.
- El estudio realizado y de acuerdo con la valoración final de la escala de EVA y el test de Oswestry, se logró disminuir dolor, rigidez y ganar mas amplitud articular.

4.2 RECOMENDACIONES

- Los resultados entregan una evidencia importante con efectividad del método pold en pacientes con lumbalgia, lo que permite una asociación al momento de evaluar al paciente, y en la aplicación de las técnicas del método de igual manera disminuyendo el dolor y mejorar la movilidad articular.
- Se debe evaluar presencias de otras patologías de la columna vertebral en pacientes con patologías de la columna vertebral para así lograr un mejor tratamiento.
- Se sugiere hacer estudios a la población joven y adulta que puedan corroborar con lo encontrado en esta investigación

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- J.V. López Díaz (2012) “Método Pold Movilización oscilatoria resonante en el tratamiento del dolor” (Libro virtual)
<https://www.medicapanamericana.com/VisorEbookV2/Ebook/9788498355994#{%22Pagina%22:%223%22,%22Vista%22:%22Indice%22,%22Busqueda%22:%22%22}>
- Hermoza A., (2010) “Ergonomía de la sociedad Peruana de la Salud Ocupacional” (Artículo en la república – 10 Nov.)
- Castro, E (2013) “Efecto de la Terapia Manual Ortopédica en el tratamiento de las disfunciones músculo esqueléticas en el adulto” (tesis para título) Universidad de la Sabana, Colombia
- La Organización Mundial de la Salud OMS (2013) “Prevención de trastornos musculo esqueléticos en el lugar de trabajo”. (Artículo N° 5, Francia)
https://www.who.int/occupational_health/publications/en/pwh5f.pdf?ua=1
- British Medical Journal BMJ (2014)“Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia” (vol. 5 Num. 4)
- El Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS (2017)artículo N°246 la ciudad de Mexico
- Andachi Olivo y Diana Estefanía (2015)“El Método Pold en pacientes con lumbalgia que asisten al área de fisioterapia del comando provincial de Policía Tungurahua CP N°9” (Tesis para título) Universidad Técnica de Ambato, Ecuador
- Rocio Almagro Lamingo y Patricia Villota Rodríguez (2016) “ Eficacia del Método Pold en lumbalgias mecánicas aplicadas a adultos mayores de la fundación para el desarrollo integral comunitario más vida en el periodo comprendido de septiembre a febrero del 2016”(Tesis para título) Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador

VI. AGRADECIMIENTO

A Dios por la vocación de servir al prójimo y renovarme mis fuerzas día a día y haberme guiado y motivado a seguir adelante

Le agradezco a los licenciados por compartir con nosotros sus conocimientos para poder desarrollarnos como profesionales

A la Universidad San Pedro por ser mi alma mater y brindarme a través de los licenciados el conocimiento teórico como practico empleados en mi internado.

Al Hospital La Caleta, por permitirme realizar mi proyecto de investigación, así como los pacientes por participar en mi investigación de Tesis

A mi Familia por darme su apoyo moral y a aconsejándome siempre durante el periodo de formación

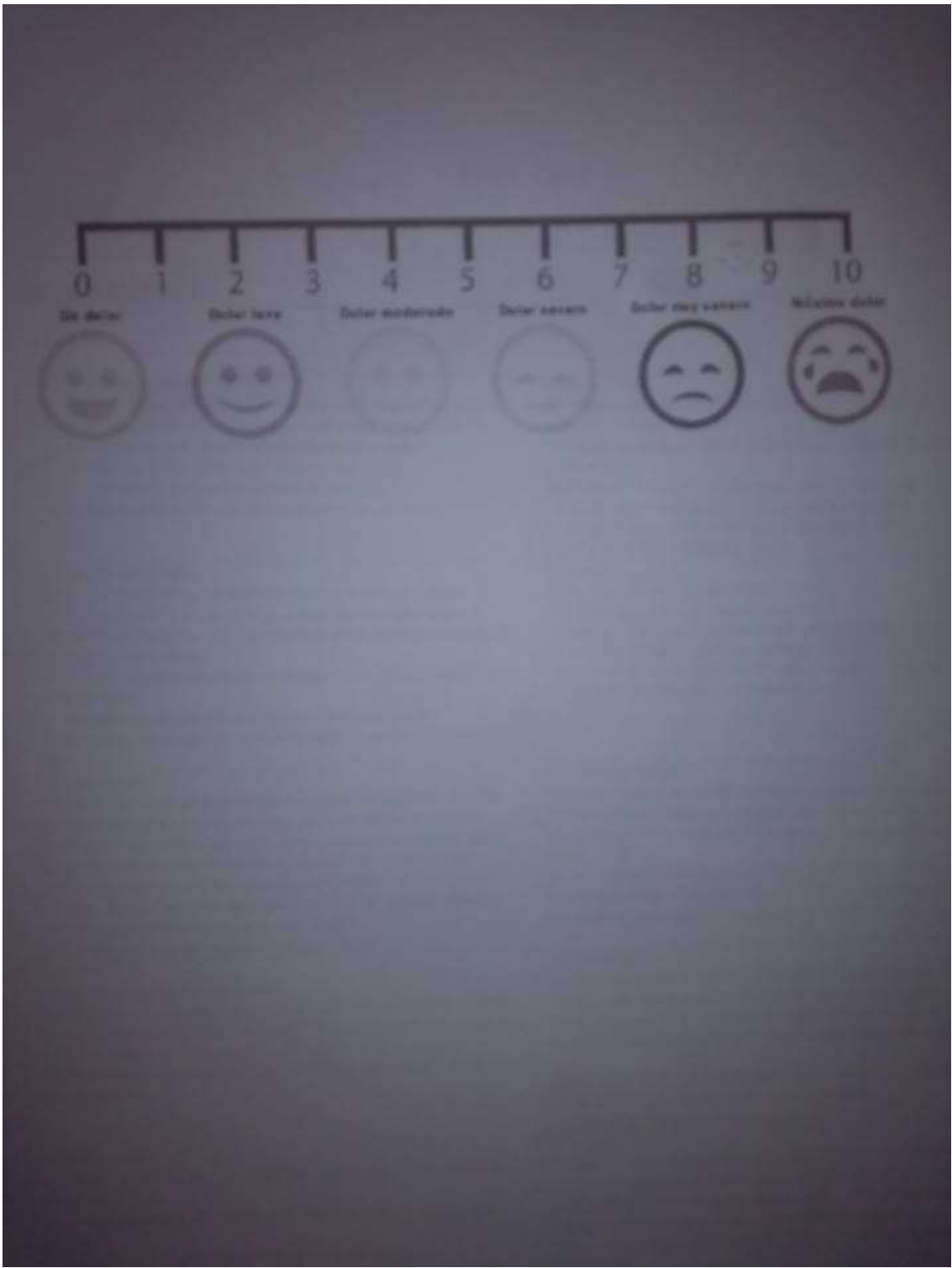
A mi Asesora la Mg. Lic. Milagros Chacón Bulnes, por su apoyo en la elaboración de esta investigación, gracias por su paciencia y orientación con ello pude culminar mi trabajo de investigación

VII. ANEXOS

Anexo 1: Escala de incapacidad funcional Oswestry

PRE TEST	
COD. PCTE: _____	FECHA: _____
DIAGNOSTICO: _____	SEXO: FEMENINO / MASCULINO
EDAD: _____	
TEST DE EVALUACIÓN FUNCIONAL DE OSWESTRY	
1.- INTENSIDAD DEL DOLOR <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Actualmente no tengo dolor de columna ni de pierna. <input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es muy leve en este momento. <input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es moderado en este momento. <input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es intenso en este momento. <input type="checkbox"/> Mi dolor de columna o pierna es muy intenso en este momento. <input type="checkbox"/> Mi dolor es el peor imaginable en este momento. 	2.- ACTIVIDADES DE LA VIDA COTIDIANA (LAVARSE, VESTIR) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Las realizo sin ningún dolor. <input type="checkbox"/> Puedo hacer de todo solo y en forma normal, pero con dolor. <input type="checkbox"/> Las realizo en forma más lenta y cuidadosa por el dolor. <input type="checkbox"/> Ocasionalmente requiero ayuda. <input type="checkbox"/> Requero ayuda a diario. <input type="checkbox"/> Necesito ayuda para todo, estoy postrado/a en cama.
3.- LEVANTAR OBJETOS <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados desde el suelo sin dolor. <input type="checkbox"/> Puedo levantar objetos pesados desde el suelo, pero con dolor. <input type="checkbox"/> No puedo levantar objetos pesados del suelo debido al dolor, pero sí cargar un objeto pesado desde una mayor altura, ej. desde una mesa. <input type="checkbox"/> Solo puedo levantar desde el suelo objetos de peso mediano. <input type="checkbox"/> Solo puedo levantar desde el suelo cosas muy livianas. <input type="checkbox"/> No puedo levantar ni cargar nada. 	4.- CAMINAR <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Camino todo lo que quiero sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 1-2 km. debido al dolor. <input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 500-1000mt debido al dolor. <input type="checkbox"/> No puedo caminar más de 500 mt. debido al dolor. <input type="checkbox"/> Solo puedo caminar ayudado por uno o dos bastones. <input type="checkbox"/> Estoy prácticamente en cama, me cuesta mucho hasta ir al baño.
5.- SENTARSE <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Me puedo sentar en cualquier silla, todo el rato que quiera sin sentir dolor. <input type="checkbox"/> Solo en un asiento especial puedo sentarme sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo estar sentado más de una hora sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo estar sentado más de treinta minutos sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo permanecer sentado más de diez minutos sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo permanecer ningún instante sentado sin que sienta dolor. 	6.- PARARSE <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puedo permanecer de pie lo que quiero sin dolor. <input type="checkbox"/> Puedo permanecer de pie lo que quiero, aunque con dolor. <input type="checkbox"/> No puedo estar más de una hora parado libre de dolor. <input type="checkbox"/> No puedo estar parado más de treinta minutos libre de dolor. <input type="checkbox"/> No puede estar parado más de diez minutos sin dolor. <input type="checkbox"/> No puedo permanecer ningún instante de pie sin dolor.
7.- DORMIR <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Puedo dormir bien, libre de dolor. <input type="checkbox"/> Ocasionalmente el dolor me altera el sueño. <input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 6 hrs. seguidas. <input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 4 hrs. seguidas. <input type="checkbox"/> Por el dolor no logro dormir más de 2 hrs. seguidas. <input type="checkbox"/> No logro dormir nada sin dolor. 	8.- ACTIVIDAD SEXUAL <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Normal, sin dolor de columna. <input type="checkbox"/> Normal, aunque con dolor ocasional de columna. <input type="checkbox"/> Casi normal pero con importante dolor de columna. <input type="checkbox"/> Sentamente limitada por el dolor de la columna. <input type="checkbox"/> Casi sin actividad, por el dolor de la columna. <input type="checkbox"/> Sin actividad, debido a los dolores de columna.
9.- ACTIVIDADES SOCIALES (FIESTAS, DEPORTES, ETC.) <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sin restricciones, libre de dolor. <input type="checkbox"/> Mi actividad es normal pero aumenta el dolor. <input type="checkbox"/> Mi dolor tiene poco impacto en mi actividad social, excepto aquellas más energicas (ej. deportes). <input type="checkbox"/> Debido al dolor salgo muy poco. <input type="checkbox"/> Debido al dolor no salgo nunca. <input type="checkbox"/> No hago nada, debido al dolor. 	10.- VIAJAR <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sin problemas, libre de dolor. <input type="checkbox"/> Sin problemas, pero me produce dolor. <input type="checkbox"/> El dolor es severo, pero logro viajes de hasta 2 horas. <input type="checkbox"/> Puedo viajar menos de 1 hr., por el dolor. <input type="checkbox"/> Puedo viajar menos de 30 minutos, por el dolor. <input type="checkbox"/> Solo viajo para ir al médico o al hospital.

Anexo 2: Escala Visual Análoga (EVA)



Anexo 3: Protocolo de tratamiento en grupo experimental



↑**Movilización Transversal Muscular**↑



↑**Descoaptación Caudal**↑



↑Apertura Lateral Vertebral Lumbar↑



↑Balanceo Pélvico en descoaptación↑



↑Drenaje Sacro-Iliaco↑

Anexo 4: Protocolo de tratamiento en Grupo Control



↑Estiramiento del cuadrado lumbar↑



↑Estiramiento Dorsal Ancho y Pectorales↑



↑Tonificación con propiocepción de la columna↑