



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“TÉCNICA DE JONES COMO COADYUVANTE EN EL  
TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CONVENCIONAL PARA  
LA LUMBALGIA EN EL CENTRO MÉDICO NUESTRA SEÑORA  
DE LA ELEVACIÓN.”**

Requisito previo para optar por el título de licenciada en Terapia Física

**Autora:** Urquiza Paredes, Marcela Alejandra

**Tutora:** Lcda. Mg. Tello Moreno, Mónica Cristina

Ambato Ecuador

Mayo 2015

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de Investigación sobre el tema: **“TÉCNICA DE JONES COMO COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CONVENCIONAL PARA LA LUMBALGIA EN EL CENTRO MÉDICO NUESTRA SEÑORA DE LA ELEVACIÓN”**, de Urquiza Paredes Marcela Alejandra estudiante de la carrera de Terapia Física , considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Febrero del 2015

## **LA TUTORA**

.....

Lcda. Mg. Tello Moreno, Mónica Cristina

## **AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO**

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación:

**“TÉCNICA DE JONES COMO COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CONVENCIONAL PARA LA LUMBALGIA EN EL CENTRO MÉDICO NUESTRA SEÑORA DE LA ELEVACIÓN”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Febrero del 2015

### **LA AUTORA**

.....

Urquiza Paredes, Marcela Alejandra

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi tesis con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Febrero del 2015

LA AUTORA

.....

Urquiza Paredes, Marcela Alejandra

## **APROBACION DEL JURADO EXAMINADOR**

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“TÉCNICA DE JONES COMO COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CONVENCIONAL PARA LUMBALGIA EN EL CENTRO MÉDICO NUESTRA SEÑORA DE LA ELEVACIÓN”**, de Urquizo Paredes Marcela Alejandra, estudiante de la carrera de Terapia Física

Ambato, Febrero del 2015

Para constancia Firman

.....

**PRESIDENTE**

.....

**1<sup>er</sup> Vocal**

.....

**2<sup>do</sup> vocal**

## **DEDICATORIA**

La satisfacción del deber cumplido, del sueño alcanzado, es más reconfortante cuando se atraviesan enormes obstáculos y dificultades para alcanzarlos.

El presente proyecto lo dedico a mis padres por haberme apoyado en toda mi vida estudiantil ya que gracias a ellos y sus sacrificios he logrado llegar a cumplir mis sueños.

A compañeros y amigos que estuvieron día a día junto a mí compartiendo los buenos y malos momentos, y a aquella persona que en el último paso para alcanzar la meta estuvo siempre apoyándome y no dejo que me rindiera.

MARCELA URQUIZO PAREDES

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi más profunda gratitud a la Universidad Técnica de Ambato por ende a sus docentes quienes han aportado con sus conocimientos científicos y enseñanzas para la vida en la consecución de mi carrera universitaria, en especial a la Lic. Mónica Tello por su asesoramiento para la realización del presente trabajo.

El agradecimiento sincero al Centro Medico Nuestra Señora de la Elevación, a los pacientes que acuden a este centro de rehabilitación, quienes me han colaborado significativamente para la exitosa culminación de la presente Tesis.

**MARCELA URQUIZO PAREDES**

## ÍNDICE GENERAL

### PÁGINAS PRELIMINARES

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO.....	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	Vii
ÍNDICE GENERAL.....	Viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
RESUMEN EJECUTIVO.....	Xi
Introducción.....	1

### CAPÍTULO I

#### EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.Tema.....	2
1.2.Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.2. Análisis crítico.....	4
1.2.3. Prognosis.....	4
1.2.4. Formulación del problema.....	4
1.2.5. Preguntas directrices.....	5
1.2.6. Delimitación.....	11
1.3.Justificación.....	5
1.4.Objetivos.....	6



**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

2.1	Antecedentes investigativos.....	7
2.2	Fundamentación filosófica.....	9
2.3	Fundamentación legal.....	10
2.4	Categorías fundamentales.....	14
2.5	Fundamentación de las variables.....	15
2.5.1	Variable independiente.....	15
2.5.2	Variable dependiente .....	24
2.6	Hipótesis.....	26

**CAPÍTULO III**  
**METODOLOGÍA**

3.1	Enfoque.....	27
3.2	Modalidad básica de la investigación.....	27
3.3	Nivel o tipo de investigación.....	27
3.4	Población y muestra.....	27
3.5	Operacionalización de las variables.....	28
3.6	Recolección de información....	30
3.7	Procesamiento y análisis.....	30

**CAPÍTULO IV**  
**ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS**

4.1	Análisis de los resultados.....	31
4.2	Verificación de la hipótesis.....	35

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1	Conclusiones.....	37
5.2	Recomendaciones.....	38

## **CAPÍTULO VI**

### **PROPUESTA**

6.1 Datos informativos.....	39
6.2 Antecedentes de la propuesta.....	40
6.3 Justificación.....	40
6.4 Objetivos.....	40
6.4.1    Objetivo General.....	40
6.4.2    Objetivos Específicos.....	40
6.5 Análisis de factibilidad.....	41
6.6 Fundamentación científico – técnica.....	41
6.7 Manual de aplicación del tratamiento.....	44
6.8 Modelo operativo.....	48
6.9 Administración de la propuesta.....	48
6.10 Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta.....	49
6.11 Bibliografía.....	49
6.12 Linkografía.....	50

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico #1.....	31
Gráfico #2.....	32
Gráfico #3.....	32
Gráfico #4.....	33
Gráfico #5.....	33
Gráfico #6.....	34
Gráfico #7.....	44
Gráfico #8.....	44
Gráfico #9.....	45
Gráfico #10.....	46
Gráfico #11.....	47
Gráfico #12.....	47
<b>ANEXOS</b> .....	<b>52</b>

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**“TÉCNICA DE JONES COMO COADYUVANTE EN EL  
TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CONVENCIONAL PARA  
LA LUMBALGIA EN EL CENTRO MÉDICO NUESTRA SEÑORA  
DE LA ELEVACIÓN.”**

**RESUMEN**

**Autora:** Urquizo Paredes, Marcela Alejandra

**Tutora:** Lcda. Mg. Tello Moreno, Mónica Cristina

**Fecha:** Febrero 2015

La incidencia de lesiones osteomusculares aumentan a diario, una de ellas es la lumbalgia, cuya etiología incluye factores físicos a nivel musculo tendinoso y óseo, de tipo emocional generados por el estrés y la sobrecarga laboral, conllevando a una disminución del rendimiento físico y mental del individuo. El trabajo investigativo: Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional para la lumbalgia en el Centro Médico Nuestra Señora de la Elevación. Sé realizó un estudio comparativo, cuyo universo abarcó pacientes con diagnóstico de lumbalgia, que acudieron a rehabilitación en el Centro Medico Nuestra Señora de la Elevación.

La muestra se conformó con 40 pacientes, divididos en dos grupos 20 tratados con la Técnica de Jones más el tratamiento convencional y 20 solo con el tratamiento convencional comparativamente. Se concluyó que la Técnica de Jones constituyó un arsenal terapéutico efectivo en el manejo de esta patología, con resultados positivo, superando la terapéutica de la fisioterapia convencional; que permite al trabajador mantenerse laboralmente activo mejorando notablemente sus actividades cotidianas.

**PALABRAS CLAVE:**

COLUMNA, LUMBALGIA, TÉCNICA\_JONES,  
TRATAMIENTO\_FISIOTERAPEUTICO.

**UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE TERAPIA FÍSICA**

**“TÉCNICA DE JONES COMO COADYUVANTE EN EL  
TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CONVENCIONAL PARA  
LA LUMBALGIA EN EL CENTRO MÉDICO NUESTRA SEÑORA  
DE LA ELEVACIÓN.”**

**RESUMEN**

**Autora:** Urquiza Paredes, Marcela Alejandra

**Tutora:** Lcda. Mg. Tello Moreno, Mónica Cristina

**Fecha:** Febrero 2015

The incidence of musculoskeletal injuries increases every day, one of them is back pain, which includes physical factors etiology muscle to bone and tendon level of emotional stress generated by work overload, leading to a decrease in physical and mental performance individual. The research work: Jones technique as an adjunct to conventional physical therapy for low back pain in the Our Lady of the Elevation Medical Center. He is conducted a comparative study, whose universe included patients diagnosed with low back pain who attended rehabilitation Medical Center Our Lady of the lift.

The sample was composed of 40 patients divided into two groups 20 treated with the technique of Jones plus CT and only 20 comparatively with conventional treatment. Technical concluded that Jones was an effective therapeutic arsenal in the management of this disease, with positive results, surpassing conventional therapy physiotherapy; which allows workers to remain active employment dramatically improving their daily activities.

**KEYWORDS:**

**COLUMN, BACK PAIN, TÉCNICA\_JONES, TREATMENT\_PHYSIOTHERAPY.**

## INTRODUCCION

La Técnica de Jones es un tipo de tratamiento que tiene por objetivo la inhibición del dolor de cualquier estructura osteomioarticular usando los denominados puntos dolorosos a la palpación los mismos que se presentan en situaciones de tensión, estrés y cualquier trastorno funcional.

Es el tratamiento más básico e incruento de forma coherente, mediante el método de disfunción somática que determino “Tensión y contra tensión” (TCT).

La lumbalgia puede definirse por dolores producidos la cintura; que afectan a tejidos blandos, estructuras musculo tendinosas y articulaciones de la columna vertebral lumbar; se caracteriza por dolor en musculatura posterior y la parte baja de la espalda, contracturas, impotencia funcional parcial, dolores irradiadas a miembros inferiores, hormigueos. Que puede evolucionar por crisis o puede ser constante, por ello puede ser temporal, permanente o recidivante, tiene su origen en muchos factores, sobre todo debido a posiciones incómodas al sentarse y posturas de trabajo erradas en las personas que requieren estar sentadas o de pie mucho tiempo, afecta a todos los grupos de edades de la población más común adultos jóvenes, en todos los estratos sociales y en todas las ocupaciones. Se estima que más de la mitad de la población padecen lumbalgia en algún momento de su vida, El principal interés se centra en su elevada presentación y su repercusión, tanto social como laboral. En la actualidad, es un problema de salud prioritario en todo el mundo debido a que esta patología provoca un tremendo ausentismo laboral, junto a un deterioro notable en las actividades cotidianas de los pacientes y una demanda asistencial muy elevada. El 90% de las lumbalgias son de origen mecánico. En el aspecto terapéutico, la fisioterapia es la parcela de la medicina, la que más está avanzando, la presencia de equipamiento de alta tecnología, ponen en manos de los fisioterapeutas recursos valiosos que permiten tratar a pacientes con lumbalgias, implementando en este acápite a la Técnica de Jones, cómo una opción útil, sencilla, eficaz y de fácil aplicación, que humaniza el trabajo asistencial tanto si buscamos su eliminación o el alivio del dolor.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional para la lumbalgia en el Centro Médico Nuestra Señora de la Elevación.

#### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

##### **1.2.1. Contextualización:**

###### **Macro**

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública dice que uno de los trastornos, músculo esqueléticos que causa mayor incapacidad es la lumbalgia, el porcentaje de lumbalgias es del 80% en la población afectando de manera especial a aquellos que realizan actividades forzando su columna. Ya que adoptan malas posturas, por falta de conocimiento. (IntraMed - 2007)

La lumbalgia es una de las razones más frecuentes de consulta médica en el Ecuador y afecta a casi dos tercios de la población. Luego de 3 meses, el 90% o más de estos pacientes se recuperan en forma completa, pero el 10% restante presenta evolución tórpida y recuperación lenta, con varias consultas y distintos tratamientos que encarecen los costos de los sistemas de salud. (IntraMed - 2007)

Según el Ministerio de Salud Pública alrededor de 70-80% de las personas presentará lumbalgia en alguna etapa de su vida. Su importancia radica en la incapacidad que provoca para continuar desarrollando actividades cotidianas, así como por la incapacidad laboral que origina y porque merma la calidad de vida. Afecta por igual a hombres y mujeres, con inicio más frecuente a la edad de 30-50 años. Es la causa más común de discapacidad relacionada con el trabajo en

gente menor de 45 años y la que más gastos genera laboralmente en términos de compensación a los trabajadores y gastos médicos. (IntreMed - 2007)

### **Meso**

Según la Organización Mundial de la Salud la provincia de Tungurahua existen personas que presentan dolor lumbar en un 40% a 60% debido a sobrecargas y malas posiciones que se produce por distensión de los músculos lumbares, impidiendo el libre movimiento de la zona de la cintura por la presencia de dolor. Múltiples son las causas de la lumbalgia, puede deberse a factores relacionados con la actividad física del individuo o factores psicológicos. (Meza 2011)

Lumbalgia aguda que se acompaña de dolor, sensación de hormigueo o dificultad para el movimiento de la pierna del mismo lado, puede ser causado por compresión (pinzamiento) del nervio ciático, espasmo muscular (postural, tensional) o por trastorno propiamente espinal, sea de origen radicular (hernia discal) o localizado en la columna (espondiloartrosis, fractura vertebral por osteoporosis, infección, neoplasia). Ciertas condiciones abdominales o pélvicas pueden causar dolor referido a la región lumbar; en estos casos el dolor no se incrementa por movimientos de la columna. (Meza 2011)

### **Micro**

En la ciudad de Ambato se encuentra ubicado el Centro Medico Nuestra Señora de la Elevación en el cual se atiende a una gran cantidad de pacientes diarios de los cuales el 75% presenta molestias a nivel lumbar, estos pacientes han sido tratados mediante los tratamientos convencionales. La incrementación de la Técnica de Jones a este tratamiento es con el fin de comprobar si logra una recuperación más eficaz para los pacientes que presentan dolor lumbar y así poder comparar el tratamiento convencional más la aplicación de esta técnica. (Datos recopilados por la autora)

### **1.2.2. ANÁLISIS CRÍTICO**

Debido a las malas posturas adoptadas por los pacientes en la vida cotidiana, se ha producido lo que hoy en día conocemos como dolor lumbar o lumbalgia y la falta de conocimiento sobre esta patología lleva a que las personas lo dejen pasar por alto y simplemente busquen un alivio temporal con medicamentos que al principio disminuye la sintomatología pero a largo plazo lo único que están produciendo es que el problema se haga crónico.

La fisioterapia ayuda a que el dolor lumbar disminuya mediante la aplicación de agentes físicos y ejercicios enfocados para el relajamiento de esta zona, logrando de esta manera que los pacientes se sientan más aliviados, pero a este tratamiento convencional que se está aplicando en la mayoría de los centros de rehabilitación podríamos sugerir que se incremente la aplicación de la Técnica de Jones pues con esto podríamos mejorar los síntomas y calmar las molestias ya que es una técnica de relajación muscular que no es invasiva.

### **1.2.3. PROGNOSIS**

El dolor lumbar produce limitación funcional, laboral y social por lo que su agravación conllevaría varias complicaciones, si no se llegara a culminar la presente investigación no se podrá demostrar la eficacia de la Técnica de Jones con la cual se obtendrá la mejoría del paciente y su funcionalidad.

El dolor lumbar presenta síntomas de larga duración y progresivos pudiendo llegar a ser recidivante, esta patología tiene varias consecuencias laborales debido a los permisos por enfermedad por lo que es necesario un abordaje en las patologías de la columna lumbar con la utilización de técnicas que brinden un tratamiento curativo y así evitar nuevos episodios dolorosos.

### **1.2.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la eficacia de la Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional para la lumbalgia en el Centro Médico Nuestra Señora de la Elevación?



### **1.2.5. PREGUNTAS DIRECTRICES**

- ¿Qué grado de dolor presenta el grupo de control y experimental, antes y después del tratamiento?
- ¿Cómo aplicar la Técnica de Jones más el tratamiento convencional para el grupo experimental?
- ¿Cuáles son los resultados obtenidos y que protocolo de tratamiento se puede proponer en base a los resultados obtenidos?

### **1.2.6. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

**Campo:** Terapia Manual

**Área:** Kinesioterapia

**Variable Independiente:** Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional

**Variable Dependiente:** Lumbalgia

**Espacial:**

Esta investigación se realizara en los pacientes que acuden al centro de rehabilitación Nuestra Señora de la Elevación.

**Temporal:**

El problema será estudiado durante el periodo Septiembre 2014 – Marzo 2015.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

El progresivo y acelerado aumento de la lumbalgia en la población ha conllevado de una forma importante a la alteración muscular, generadas por extensas jornadas de trabajo, sedentarismo, malas posturas, movimientos repetitivos.

En los centros de fisioterapia esta patología es tratada comúnmente con electroterapia convencional lo cual hace que su recuperación no sea totalmente eficaz.

Razón por la cual ha llevado a proponer la Técnica de Jones en los pacientes con lumbalgia para acortar los periodos de dolor y mejorando las actividades de la vida diaria de cada individuo, verificando su efectividad y superación a la

terapéutica convencional y de esta manera promover los beneficios del tratamiento al disminuir el dolor, el espasmo muscular y mejorar los movimientos de la columna lumbar.

Gracias a la disponibilidad de diversos recursos humanos, materiales y técnicos, la realización de la investigación garantiza su factibilidad.

Finalmente el aporte científico-social de la presente, contribuirá a que se profundicen la argumentación y sustentación respectiva proporcionada en el presente trabajo investigativo.

#### **1.4. OBJETIVOS**

##### **1.4.1. Objetivo General**

- Determinar la eficacia de la Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento convencional para la lumbalgia y su influencia en las actividades cotidianas de los pacientes en el centro médico Nuestra Señora de la Elevación.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Evaluar el grado de dolor y las actividades cotidianas al grupo de control y experimental, antes y después del tratamiento.
- Aplicar la Técnica de Jones más el tratamiento convencional para el grupo experimental.
- Comparar los resultados obtenidos y proponer un protocolo de tratamiento en base a los resultados obtenidos

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

Fernández, Parsanese, Vaccaro (2003) en su investigación sobre: “Técnica de Jones en el Tratamiento de la Artrosis Cervical” concluyen que:

- Durante el desarrollo de esta investigación, hemos corroborado parcialmente la hipótesis planteada en los pacientes con diagnóstico de artrosis cervical que concurrieron al Servicio de Kinesiología del Hospital de Agudos Evita de Lanús, comprobándose la validez y la efectividad de esta técnica manual.
- En los pacientes tratados con la técnica de Jones se registró un mayor aumento de la amplitud articular en los movimientos de inclinación lateral izquierda, inclinación lateral derecha, rotación izquierda y rotación derecha que en los tratados con la metodología convencional. Mientras que los movimientos de flexión y extensión resultaron con un mayor incremento en el grupo control.
- Teniendo en cuenta que la muestra que formó parte de la investigación fue pequeña, los resultados obtenidos en la disminución del dolor fueron satisfactorios y semejantes en ambos grupos.
- A través del análisis de los datos obtenidos, comparando ambos tratamientos, confirmamos que la técnica de Jones es una alternativa de elección para tales afecciones.

Esta investigación es de interés para los autores porque al aplicar la Técnica de Jones en artrosis cervical encontraron muy buenos resultados para esta patología por lo cual que se podría sustentar mi investigación para aplicar la misma técnica en dolor lumbar para ver si se consigue los mismos resultados.

Prades, (2011), en su investigación sobre: “Punción seca versus Técnica de Jones: estudio piloto comparativo de los efectos sobre el trapecio superior en sujetos con punto gatillo miofacial activos” concluye que:

- Los resultados obtenidos muestran que todos los grupos mejoran al comparar las mediciones anteriores y posteriores al tratamiento.
- Las técnicas utilizadas son eficaces en relación a la percepción del dolor. En cuanto a la funcionalidad del sujeto también lo son, siendo la técnica de Jones en la que en mejores resultados se encuentran. Respecto a la actividad eléctrica muscular únicamente se obtienen mejoras en los grupos de punción seca y técnica de Jones.
- Se requiere más investigación sobre las diferencias entre los tratamientos, y sobre los efectos del placebo.

El artículo es de interés para la autora por encontrar buenos resultados con la técnica de jones aplicados al trapecio, por lo que se sustenta la investigación al aplicarla en la región lumbar para ver si se obtiene los mismos resultados.

Galin, (2013) en su artículo sobre: “Estudio comparativo entre la aplicación de la Técnica de Energía Muscular y Técnica de Jones en pacientes con bruxismo” concluye que:

- Para mejorar la amplitud bucal consideramos mejores resultados aplicando la técnica de Energía Muscular, mientras que para disminuir el umbral de dolor a la presión en puntos gatillos consideramos mejores resultados aplicando la técnica de Jones.

Este artículo es de interés para el autor porque con la Técnica de Jones encontró mejores resultados para disminuir el dolor por lo cual se sustenta mi investigación para ver si se consigue los mismos resultados el dolor lumbar.

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**

Esta investigación se ubica dentro del paradigma crítico - propositivo, más aun en el campo de la salud, donde sus acciones deben ser eminentemente humanísticas, flexibles, identificado potenciales que están en constante cambio.

Es crítico porque permite la discusión y cuestionamiento de la realidad del problema, es decir de todos los aspectos que engloba el padecimiento de la cervicalgia de origen mecánico y es propositiva porque se aporta con la solución del mismo al proponer un programa Terapia Física con el uso de la Liberación Posicional que permitirá optimizar los recursos terapéuticos y mejorar los síntomas de la Cervicalgia y por ende la calidad de vida de los pacientes.

### **Enfoque Ontológico:**

El estudio de las patologías de columna cervical es fundamental ya que la cervicalgia de origen mecánico es una de las principales patologías que causan malestar y limitaciones físicas e incluso un importante ausentismo laboral en la población económicamente activa (25-50años) en caso de no ser tratada oportunamente sus consecuencias pueden provocar un cambio radical en el estilo de vida de quienes la padecen.

Otro aspecto importante a observarse es la confidencialidad que garantiza que la información proporcionada por los pacientes sea accesible únicamente a personal autorizado. También debemos tomar en cuenta el respeto a sus condiciones, y el trato que debe ser cálido, amable y guardando una relación de empatía entre paciente y fisioterapeuta.

### **Fundamentación metodológica:**

La investigación actual tiene un alto nivel sobre fundamentación epistemológica porque la Técnica de Jones pertenece a Técnicas de Terapia Manual que podrá proporcionar un alivio inmediato que le permita desarrollar una mejor calidad de vida.

### **Fundamentación ética:**

El Fisioterapeuta es un profesional de la Salud cuyas actuaciones están siempre encaminadas a la aplicación correcta de habilidades y destrezas con una actitud humanista. El profesional tiene la obligación de tratar a los pacientes con responsabilidad, honestidad, al igual que guiar y responder todas las interrogantes y necesidades que presente el enfermo y su entorno familiar, esto con el fin de cumplir con los objetivos de tratamiento propuestos.

## **2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

De acuerdo a la investigación presentada hay que tomar en cuenta los siguientes aspectos legales.

### **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR**

**La ley Orgánica de Salud señala en el:**

#### **CAPÍTULO III**

Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud

Art. 7.-

Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República.
- c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación;
- d) Respeto a su dignidad, autonomía, privacidad e intimidad; a su cultura, sus prácticas y usos culturales; así como a sus derechos sexuales y reproductivos;
- e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal

capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna;

- f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis;
- g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito;
- h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública;
- i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten;
- j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos;
- k) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida; y,
- l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o investigaciones, sin su conocimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a

pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida.

**LEY DEL EJERCICIO Y DEFENSA ÉTICA Y PROFESIONAL DE LOS  
FISIOTERAPEUTAS  
CAPÍTULO I  
TÍTULO II  
DE LOS OBJETIVOS**

**ARTÍCULO 5.-**

El Fisioterapeuta tendrá como principios:

- a) Un profundo respeto por la dignidad de la persona humana, por sus deberes y derechos individuales, sin distinción de edad, sexo, raza, religión o posición económica, política, cultural o nacionalidad.
- b) Dar atención y contribuir en la recuperación y bienestar de las personas, no implica garantizar los resultados exitosos de una intervención profesional, hacerlo constituye una falta ética que debe ser sancionada de acuerdo con lo previsto por la ley.
- c) La atención personalizada y humanizada por los fisioterapeutas constituye un deber profesional y ético permanente con los usuarios de sus servicios, así como, transmitir sus conocimientos y experiencias al paso que ejerce su profesión, o bien en función de la cátedra en instituciones universitarias u otras entidades, cuyo funcionamiento esté legalmente autorizado.
- d) Constituye un deber y una responsabilidad profesional y ética de los Fisioterapeutas, la capacitación y actualización permanente de sus conocimientos.
- e) Las acciones del Fisioterapeuta impone responsabilidades frente al desarrollo social y comunitario del país.
- f) Es su deber, dar un servicio profesional de calidad, y estará acorde con los recursos disponibles y los conocimientos de diverso orden existentes en el medio dentro del cual desarrolle su actividad.



### **TÍTULO III**

#### **ÁMBITO DE EJERCICIO DE LA FISIOTERAPIA**

##### **ARTÍCULO 6.-**

Se entiende por Ejercicio de la Fisioterapia, como la actividad desarrollada por el Fisioterapeuta en materia de:

- a) Diseño ejecución y control de programas de intervención Fisioterapéutica para: la promoción de la salud y el bienestar cinético, la prevención de deficiencias, limitaciones funcionales, discapacidades y cambios en la condición física en individuos o comunidades en riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para el movimiento corporal humano y la participación en procesos interdisciplinarios d habilitación y rehabilitación integral.

### **CAPÍTULO II**

#### **TÍTULO I**

#### **DE LAS RELACIONES DEL PROFESIONAL FISIOTERAPEUTA CON LOS USUARIOS DE SUS SERVICIOS**

##### **ARTÍCULO 17.-**

Los fisioterapeutas deberán garantizar a sus pacientes o usuarios de sus servicios, una atención de calidad, conforme a lo previsto en la Ley y demás normas convexas que regulan la rama de la salud en el Ecuador.

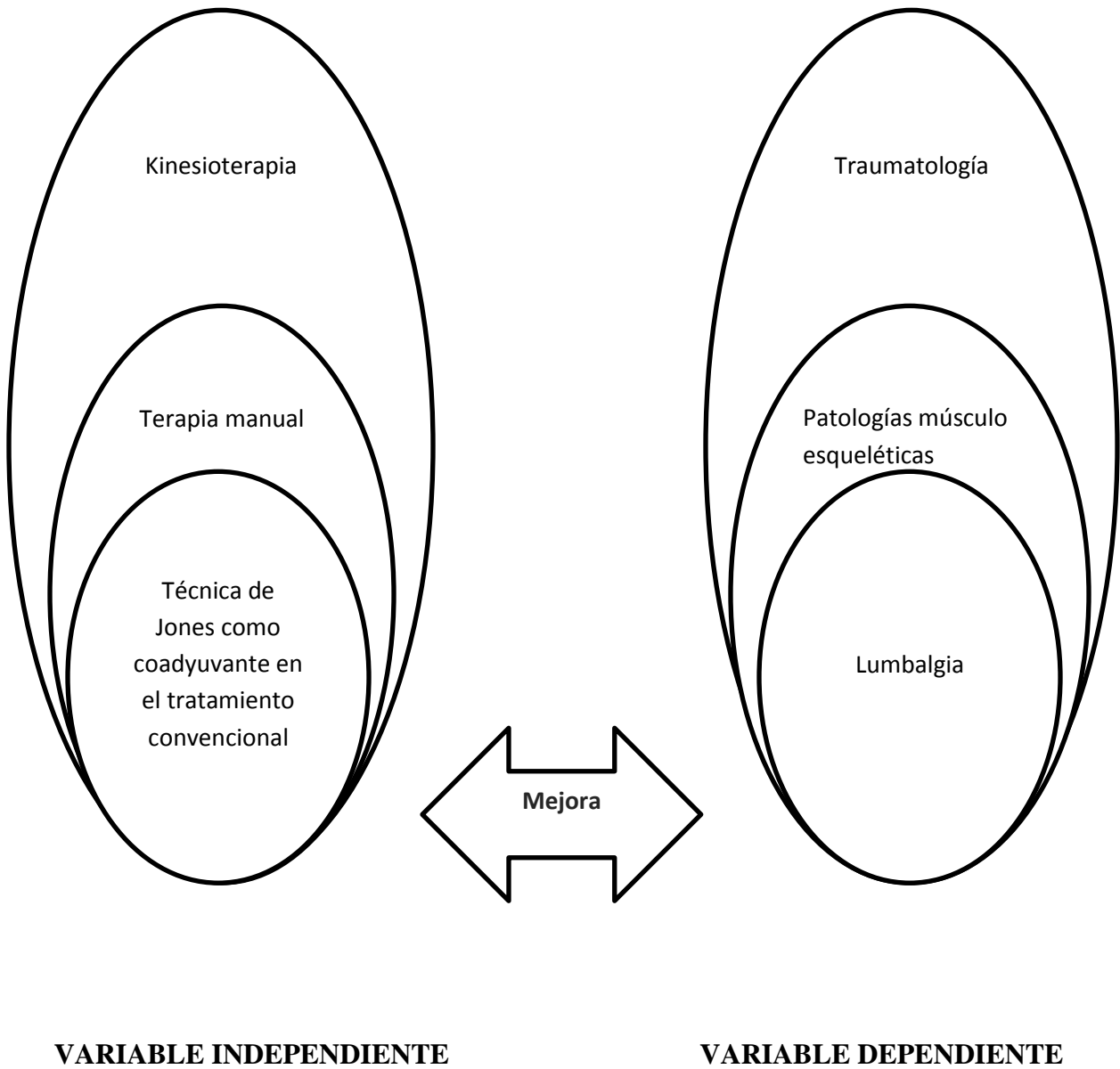
##### **ARTÍCULO 18.-**

Es obligación del fisioterapeuta mantener un registro general particular o institucional y la historia clínica de cada uno de los usuarios o pacientes, que contendrá la evaluación, diagnóstico, tratamiento e inventario de las intervenciones realizadas y las circunstancias que crea importantes para respaldar su labor profesional.

##### **ARTÍCULO 24.-**

Cuando se trate de consultas privadas o directas, el profesional fisioterapeuta; previo al tratamiento correspondiente, hará la evaluación y diagnóstico del paciente. Si advierte circunstancias que están fuera de su competencia, solicitará la práctica de exámenes y criterios de apoyo, para lo cual recomendará al paciente someterse a un médico especializado, para garantizar la calidad de sus servicios.

## 2.4 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



## **2.5 FUNDAMENTACION DE LAS VARIABLES**

### **2.5.1. Variable independiente**

#### **2.5.1.1. TÉCNICA DE JONES COMO COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO CONVENCIONAL**

##### **Técnica de L. H. Jones**

Fue publicada en 1964 como una técnica funcional indirecta que no presenta contraindicaciones formales. Al principio se denominaba liberación por posicionamiento pero luego el doctor Jones la llamo Tensión Contratensión (TCT) (Strain Conterstrain) (SCT). (Janvier, 2007)

Es una técnica indirecta con enfoque para la manipulación de las fascias, el mecanismo de esta técnica nos ayuda a comprender como funcionan los tejidos para proteger las estructuras vitales de alguna lesión y como se desarrollan los patrones de movimiento en una postura desequilibrada. (Pierce, 1995)

La técnica de Jones se encuentra dentro de la terapia manual entre las denominadas técnicas funcionales. Fue definida por Jones como “una maniobra posicional pasiva que sitúa al cuerpo en una posición de confort máximo, suprimiendo de este modo el dolor a través de la reducción o inhibición de la actividad de los propioceptores responsables de la disfunción” (Rodríguez, 2010)

Esta técnica puede ser aplicada en casi todos los músculos del cuerpo que presenten contracturas pero lo más común es aplicarla en la espalda y los trapecios, la aplicación de la liberación por posicionamiento es sencilla pero requiere tener buen tacto. Si reducimos el tamaño longitudinal del músculo al mínimo este pierde el reflejo de estiramiento y por lo tanto está en una posición de “no dolor”, luego se aprieta la contractura de manera progresiva hasta sentir que se desvanezca en nuestros dedos. (Roig, 2014)

Al realizar la presión en el punto doloroso estamos produciendo una compresión isquémica y el cuerpo responde ante este estímulo dilatando las arterias que llegan a este

musculo, y al soltar la presión el volumen de sangre que llega al musculo es muchísimo mayor produciendo así un estado de analgesia. (Roig, 2014)

La presión que se ha de realizar no ha de pasar del blanco que se produce en la uña cuando con la presión. (Jesús, 2014)

Jones sugirió colocar el dedo que palpa sobre el punto doloroso a la palpación para controlar los cambios esperados en el dolor mientras que con la otra mano colocaba al paciente en una postura cómoda y relajada. (Chaitow, 2009)

Jones refirió la eficacia de su técnica solo con preguntar al paciente la disminución del dolor con relación a la comodidad mientras exploraba el área de manera intermitente, si se lograba la posición de máximo confort el paciente notificara la disminución del dolor a la palpación en la zona. (Chaitow, 2009)

La técnica tensión contratensión se basa en cinco puntos de actuación:

1. Localización del punto doloroso
2. Colocación del paciente en una posición de confort única para cada punto doloroso (existen similitudes entre grupos de puntos y normas generales de actuación).
3. Mantenimiento de la posición entre 90 seg.
4. Retorno muy lento a la posición inicial
5. Revisar de nuevo el punto doloroso.

La técnica de tensión contratensión busca puntos dolorosos que después se utilizan para monitorizar las molestias existentes en los tejidos acortados, estos puntos dolorosos se utilizan como guías para llegar a la máxima relajación ya que el dolor disminuye mientras se va repositando. La tensión contratensión emplea la flexión para relajar la tensión en la parte anterior del cuerpo y la extensión para la parte posterior. (Chaitow, 2009)

Jones observó que al aproximar la articulación se da una oportunidad a las funciones propioceptivas para reajustarse y este es el momento en el cual el dolor en la zona disminuye, Jones había observado que con el posicionamiento cuidadoso de la articulación pequeña o de gran amplitud en una posición neutral se produciría resolución del espasmo. (Chaitow, 2009)

#### Ventajas de la técnica

- Soluciona lesiones neuromusculares y articulares
- Es pasiva y va hacia el no dolor
- Permite comprobar el resultado inmediatamente (Fernández, 2013)

Existen 4 claves que permiten a una persona aplicar de forma eficaz la técnica de tensión contratensión.

Primero debe tener la capacidad para localizar los cambios relacionados con determinadas disfunciones agudas o crónicas mediante la palpación. Luego debe poder percibir cambios tisulares a medida que los tejidos llegan a un estado de alivio. El tercer punto debe saber guiar al paciente en general o la parte corporal afectada, hacia un estado de relajación con mínima fuerza y por ultimo debe tener la capacidad de aplicar una fuerza de palpación mínima a medida que los cambios en los tejidos se evalúan. (Chaitow, 2009)

#### **Efectos de la compresión mantenida**

La isquemia desaparece cuando se libera la presión, la inhibición neurológica es producida por la descarga eferente mantenida, el estiramiento mecánico se produce mientras comienza el resbalamiento del tejido conjuntivo. (Chaitow, 2009)

El efecto global de la técnica resulta de una combinación de la posición de la articulación en un estado neutra y la presión sobre el punto doloroso a la palpación. (Chaitow, 2009)

## **Indicaciones**

La técnica de tensión contratensión puede ser aplicada sola o en combinación con otras modalidades. El alivio del dolor mediante TCT dependerá del uso adecuado de la técnica.

- Músculos y articulaciones doloridas y limitadas
- Alteraciones degenerativas de la columna vertebral
- Dolor y disfunción posquirúrgica
- Osteoporosis
- Disfunciones por sobreuso repetitivo
- Dolor de la fibromialgia
- Cefalea
- Torticolis (Jones, 1964)

## **Contraindicaciones**

Se debe tomar atención en tumores malignos, aneurismas, y trastornos inflamatorios agudos, no es aconsejable aplicar la presión en el punto doloroso en alteraciones cutáneas, cualquier aumento del dolor durante el proceso de posicionamiento indicara que se está empleando una dirección o una posición no aconsejable, las enfermedades infecciosas nos exigen precaución y cuidados. (Jones, 1964)

## **Tratamiento Fisioterapéutico Convencional**

En un tratamiento fisioterapéutico convencional se usan técnicas muy conocidas de electroterapia, termoterapia, crioterapia, masoterapia entre otras. En este caso para el tratamiento de la lumbalgia utilizaremos la electroterapia como el ultrasonido y el tens, también aplicaremos termoterapia que estará representada por la compresa química caliente CQC. (Sánchez, 2011)

## **TENS**

Es un aparato pequeño regulable que genera pulsos eléctricos destinados a conseguir analgesia. El TENS se puede aplicar para el tratamiento del dolor agudo y crónico es un tipo de corriente de baja frecuencia. (Rodríguez, 2004)

Libera una corriente que pasa sin dolor a través de la piel del paciente hasta los nervios específicos. La corriente produce calor moderado que actúa aliviando la rigidez y el dolor y ayuda a mejorar el rango de movimiento. (Arana, 2003)

### **Objetivos terapéuticos del TENS**

- a) Disminución del dolor en un 50%.
- b) Aumentar la función y la movilidad un 50%.
- c) Disminuir el consumo de medicamentos. (Ayala, 2005)

Tiene una forma de onda rectangular, su frecuencia va desde 2 a 10 Hz o desde 1 a 250 Hz y su intensidad oscila entre 0.01 ma y llega máximo hasta los 50 ma, tiene una anchura de impulso de 40 a 250 msg. (Rodríguez, 2004)

### **Técnicas de aplicación**

Como TENS convencional la frecuencia es alta y amplitud baja, este tipo de TENS se utiliza para disminuir el dolor produciendo analgesia de corta duración, como frecuencia de partida se recomienda 80 Hz siendo las más efectivas entre 60 y 110 Hz, la amplitud se debe regular hasta sentir unas parestesias agradables. (Ayala, 2005)

Como TENS por ráfagas la frecuencia es baja y la amplitud alta este no produce una disminución inmediata el dolor pero luego de la aplicación hay unas 6 a 8 horas de alivio, se lo suele aplicar si el TENS convencional no surte efecto. Tiene un tren de impulsos de 2 a 5 Hz, cada ráfaga de impulsos dura 70 milisegundos y contiene 7 impulsos la frecuencia básica de cada tres es de 100 Hz. (Ayala, 2005)

### **ULTRASONIDO**

Se trata de ondas sonoras inaudibles para el oído humano o agentes cinéticos de gran energía, las ondas emitidas también se transmiten a los elementos corporales vecinos, estas ondas se agrupan en haces rectos, no son convergentes ni divergentes tienen un efecto colimático. (Rodríguez, 2004)

## **Efectos Fisiológicos**

**Mecánicos.-** tiene acción desgasificante es decir libera las burbujas del interior del líquido intracelular a la superficie, en su efecto dispersivo desdobla compuestos en elementos que se reagrupan en otros compuestos, y en su efecto de cavitación forma burbujas a nivel celular que se expanden y contraen rítmicamente. (Rodríguez, 2004)

**Térmicos.-** el calor aumenta de 1 a 2 °C en los tejidos a nivel microscópico, el efecto térmico en músculos y nervios produce analgesia, reduce el espasmo muscular, ayuda para el tratamiento de contracturas y produce una mejoría rápida de lesiones deportivas, en los tejidos de colágeno aumenta la excitabilidad, ayuda para el tratamiento de contracturas recomendado para la tendinitis y miositis, en las articulaciones es recomendado para la artritis, periartritis y bursitis, disminuye la rigidez articular, brinda calor intraarticular. (Rodríguez, 2004)

**Químicos.-** liberación de diferentes sustancias que estimulan el metabolismo, se activa el fenómeno de catálisis y en el cortisol hay modificación de cargas eléctricas. (Rodríguez, 2004)

Entre otros efectos tenemos reduce el dolor, aumenta el poder de regeneración de los tejidos, produce hiperemia por dilatación de los tejidos, hay un cambio del PH en sentido alcalino y aumenta la circulación linfática. (Rodríguez, 2004)

## **Modalidades de aplicación**

La frecuencia está determinada por la absorción y profundidad de penetración va desde 1 MHZ hasta 3 MHZ y el tiempo de aplicación puede ser de 3 a 15 minutos. (Rodríguez, 2004)

El ultrasonido puede aplicarse de forma continua o pulsátil, en la forma continua tiene efecto térmico mientras que en la pulsátil no tiene calor. (Sánchez, 2011)



## **TERMOTERAPIA**

Aplicación del calor o frío como agente terapéutico con una temperatura mayor a la regular del organismo, se puede aplicar de forma superficial o profunda el umbral de tolerancia del calor es de 50 °C en una persona sana. (Kinect, 2012)

La compresa química caliente debe tener una temperatura entre 40 a 45 °C y no debe sobrepasar los 58 °C.

### **Efectos terapéuticos del calor**

Efecto antiinflamatorio se puede aplicar en las inflamaciones siempre y cuando no estén en su estado agudo.

El efecto analgésico dependerá del grado de temperatura, del tiempo que se aplique la compresa química caliente y de las condiciones en las que se encuentre el paciente.

El efecto antiespasmódico actúa sobre los espasmos y las contracturas musculares

La termoterapia intensa local produce aumento de la circulación sanguínea.

El calor aplicado en una determinada zona y con una alta intensidad produce destrucción de los tejidos por quemaduras. (Campos, 2008)

### **2.5.1.2. TERAPIA MANUAL**

Es una especialización de la fisioterapia para el manejo de alteraciones neuro – músculo – esqueléticas que utiliza técnicas manuales y ejercicios terapéuticos mediante manipulaciones musculares y articulares para la mejora de alteraciones. (IFOMT, 2004)

La terapia manual es una herramienta terapéutica no invasiva que encierra un conjunto de técnicas que se basan en la evaluación y tratamiento de las disfunciones articulares y de tejidos blandos, siendo su principal método de realización la movilización articular. (Sepúlveda, 1999)

Para el tratamiento de partes blandas se utiliza algunas técnicas de estiramiento y para las articulaciones las manipulaciones, tienen como principal objetivo recuperar el movimiento cuando las articulaciones presentan limitación, también están enfocadas a aliviar el dolor ya sea articular y muscular y mejorar la funcionalidad del individuo. (Ballesteros, 2003)

La terapia manual incluye algunas técnicas kinésicas que utiliza las manos del fisioterapeuta como principal herramienta en conjunto con la actividad física controlada entre los principales objetivos de estas técnicas están disminuir el dolor, mejorar la cantidad y calidad de movimiento y re estabilizar el equilibrio funcional y biomecánico del sistema musculo esquelético, según estos objetivos y dependiendo de la patología se va a utilizar una técnica o combinación de ellas. (Ballesteros, 2003)

El ejercicio manual en los tejidos se realiza con los límites de movilidad fisiológica. Este conjunto de métodos desencadenan respuestas vegetativas y estimulan la circulación linfática.

### **2.5.1.3. KINESIOTERAPIA**

Tratamiento a través del ejercicio físico que es esencial en el proceso de rehabilitación. Es una técnica que corresponde a un tratamiento terapéutico que estudia el movimiento, la fisiología y la anatomía de la biomecánica del cuerpo humano. Tiene como objetivo situar al paciente en los límites máximos de su capacidad y en el tope mínimo de su discapacidad. (Trudelle, 2006)

La kinesioterapia participa en la rehabilitación provocando una mejora en las condiciones de movimiento del paciente, mediante la aplicación de una rutina de ejercicios físicos leves que estimulen el área necesitada, considerando siempre la condición, características y limitaciones de cada paciente. Mediante los estudios de la kinesiología, la kinesioterapia intenta reducir la discapacidad que presenta el paciente, potenciando todas sus capacidades pero en una manera medida. (Begliardo, 2003)

#### **Tipos de kinesioterapia**

Los tipos de kinesioterapia se dividen en dos clasificaciones principales; primero tenemos la *kinesioterapia pasiva* en la cual, una fuerza externa provoca un movimiento en una determinada zona corporal evitando que el paciente realice una contracción muscular relajada o pasiva. Si dicha contracción es relajada, el movimiento se limitara

por la patología que presente el paciente por lo que se recomienda que se mantengan los recorridos articulares; si la contracción es pasiva la fuerza externa será provocada por el mismo paciente en las zonas corporales que no son tan accesibles. Se encuentra indicada para recuperar los recorridos articulares y específicamente para corregir cualquier tipo de alteración circulatoria. (Genot, 1988)

Como segunda clasificación tenemos la *kinesioterapia activa* donde el movimiento debe ser realizado con la contracción muscular provocado por las fibras musculares. Estas técnicas son ideales para provocar un movimiento por la acción voluntaria de la musculatura involucrada, también se la puede utilizar como método preventivo induciendo a la relajación. (Genot, 1988)

### **Objetivos**

- Mantener la capacidad funcional normal.
- Mejorar la respuesta muscular.
- Ayudar a la propiocepción del movimiento
- Recuperar rangos de movimientos.
- Tratar incapacidades.
- Impedir la rigidez articular.
- Prevenir y tratar enfermedades respiratorias. (Xhardez, 2010)

## **2.5.1 Variable dependiente**

### **2.5.1.1 LUMBALGIA**

La espalda está conformada por una estructura ósea muy resistente pero a la vez muy flexible esta es la columna vertebral. La región lumbar comprende desde la articulación dorso lumbar de D12 a L1 hasta la lumbosacra L5 a S1, está integrada por cinco vértebras lumbares caracterizadas por ser de mayor tamaño por las presiones a las que están sometidas. (Felici, 2002)

La estructura de la columna lumbar es compleja, ya que no solo soporta cargas sino que también es extremadamente móvil lo que origina los dolores de espalda. (Kapandji, 1977)

#### **Definición**

Es un síndrome que presenta dolor en la región vertebral o paravertebral lumbar, que suele estar acompañado de dolor irradiado o referido. (Peña, 2002)

#### **Clasificación de las lumbalgias**

Según (Canevá, 1994) a calificado a la lumbalgia en discales y no discales, así como también por su origen.

Las lumbalgias no discales de origen vertebral están originadas por defectos posturales, anomalías congénitas, tumores, procesos inflamatorios, alteraciones metabólicas, traumáticas, y por alteración de las articulaciones interapofisiarias posteriores. (Del Sel, 1984)

La lumbalgia discal se identifica cuando el disco presiona la raíz en el foramen intervertebral, el signo de Lassegue es el que sin duda está presente en estos casos por debilidad de los extensores de rodilla, en la insuficiencia discal la degeneración se repercuten las estructuras paravertebrales y promueven la aparición de lumbalgias. (Del Sel, 1984)

En otra clasificación más funcional la lumbalgia se divide en mecánica y no mecánica.

La lumbalgia mecánica es la más frecuente está caracterizada por presentar dolor lumbar que puede irradiarse a la zona glútea y a la cara posterior de ambos muslos el dolor empeora con los movimientos y disminuye con el reposo. (Del Sel, 1984)

La lumbalgia no mecánica es poco frecuente está presente con un dolor diurno o nocturno que no cede por las noches y puede llegar a alterar el sueño puede estar causada por inflamaciones, infecciones, tumores, o viscerales. (Del Sel, 1984)

### **Forma de presentación de las lumbalgias**

Según la forma de presentación las lumbalgias pueden ser agudas, subagudas y crónicas. La aguda es la más frecuente y de aparición súbita, presenta una rectificación de la lordosis con una flexión de cadera en una posición antiálgica. (Del Sel, 1984)

La lumbalgia subaguda se caracteriza por una duración más extensa y puede extenderse hasta un semestre desde el inicio de los síntomas.

La lumbalgia crónica persiste más de 6 meses y recidiva fácilmente, presenta un dolor moderado y persistente con leve contractura muscular. (Del Sel, 1984)

### **2.5.1.2 PATOLOGIAS MÚSCULO – ESQUELÉTICAS**

Las alteraciones musculo esqueléticas asocia enfermedades laborales de mayor relevancia como consecuencia del desarrollo de las actividades cotidianas.

#### **Principales patologías del aparato locomotor**

**Fatiga muscular.-** se produce por contracciones permanentes que evitan la oxigenación.

**Lumbago.-** dolor que limita drásticamente los movimientos, por consecuencia de una mala postura o un esfuerzo repentino. (Molina, 2001)

#### **Síntomas de las lesiones musculo esqueléticas**

Las lesiones musculo esqueléticas presenta algunos síntomas dolor en los musculos o articulaciones, pérdida de fuerza y sujeción en la mano, hay perdida de la sensibilidad estos síntomas se dividen en tres etapas. (Molina, 2001)

1. La primera etapa presenta dolor y fatiga de las muñecas durante el trabajo y disminuye en la noche puede durar semanas o meses.
2. El dolor y la fatiga inicia en la mañana y persiste por la noche puede causar insomnio puede durar varios meses.
3. El dolor y fatiga persiste aun cuando se haya descansado la persona se siente incapaz de realizar las actividades de trabajo y domesticas puede durar hasta años.  
(Molina, 2001)

### **2.5.1.3 TRAUMATOLOGIA**

Parte de la medicina que estudia las lesiones del aparato locomotor, esta especialidad abarca a más de las lesiones traumáticas también las anomalías congénitas o adquiridas en los aspectos preventivos, terapéuticos, de rehabilitación y de investigación ya que afectan al aparato locomotor desde el niño hasta la senectud. (Silverman, 2010)

Actualmente la especialidad ha tomado un gran impulso para las posibilidades de recuperación que ofrece a los pacientes ya que sufren traumatismos más frecuentemente, además el promedio de vida de las personas sugiere un aumento de lesiones osteoarticulares degenerativas e invalidantes, es de esta manera que se ha alcanzado un gran desarrollo en las cirugías y reemplazos articulares, así como también en las cirugías de la columna, el manejo quirúrgico de las fracturas a través de distintas técnicas esto promete a futuro una gran actividad medico quirúrgica en la mejoría de los pacientes afectados por patologías del aparato locomotor.

## **2.6 HIPÓTESIS**

La Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento convencional alivia el dolor y mejora las actividades cotidianas en pacientes con lumbalgia.

## **CAPITULO III METODOLOGIA**

### **3.1. Enfoque**

El método de esta investigación será cualitativo y cuantitativo, y de esta manera podremos aplicar la Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional para lumbalgia.

### **3.2. Modalidad de la investigación**

Este proyecto se basa en lo que es la investigación de campo puesto que la recolección de datos será directa con pacientes,

### **3.3. Nivel o tipo de investigación**

Utilizaremos la investigación descriptiva ya que iremos detallando.

### **3.4. Población y muestra**

La población o universo es la totalidad de los involucrados en la investigación; y estos son 40 los pacientes que van a ser objeto de estudio.

<b>Personas</b>	<b>Cantidad</b>
Grupo de control	20
Grupo experimental	20
<b>Total</b>	<b>40</b>

### 3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

#### 3.5.1 Variable Dependiente: Lumbalgia

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
<p>Dolor de espalda baja, causado por un síndrome músculo-esquelético, que altera las actividades cotidianas de los pacientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor de espalda</li> <li>• Actividades cotidianas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensidad 0-10</li> <li>• Se queda en casa la mayor parte del tiempo</li> <li>• Le duele la espalda casi siempre</li> <li>• No puede realizar sus actividades normales</li> <li>• Evita hacer trabajos pesados en casa</li> <li>• Pasa la mayor parte del tiempo sentado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la intensidad de dolor que presenta?</li> <li>• ¿Se ha visto afectado sus actividades cotidianas?</li> </ul>	<p>Observación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test EVA</li> <li>• Cuestionario de Roland y Morris</li> </ul>



### 3.5.2 Variable Independiente: Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento Fisioterapéutico convencional

Contextualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnicas	Instrumentos
Maniobra posicional pasiva que sitúa al cuerpo en una posición de confort máximo.	Presiones digito puntuales	Tiempo 90 sg/punto	¿Qué tiempo se debe realizar las presiones digito puntuales en dolor lumbar?	Observación	Ficha de observación
	Movilidad articular pasiva	Hasta encontrar una posición cómoda	¿Hasta dónde se debe realizar la movilidad articular pasiva?		
	Acortamiento muscular	Acercando las inserciones musculares	¿Cómo se realiza el acortamiento muscular?		
	Electroterapia	<b>TENS</b> <b>Frecuencia</b> 80 Hz <b>Intensidad</b> tolerancia del paciente <b>Tiempo</b> 15 min	¿Cuál es el tipo de corriente que se va a utilizar en lumbalgia?		
Tratamiento fisioterapéutico convencional	Ultrasonido	Continuo 1Mhz 10 min 1.8 W/cm <sup>2</sup>	¿Cuál es la dosis de ultrasonido que se debe aplicar?		
	Compres químicos	15 min	¿Qué tiempo se debe aplicar la C.Q.C en lumbalgia?	Ficha de observación	

### 3.6 RECOLECCION DE INFORMACION

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2. ¿De qué personas u objetos?	Pacientes que acuden al centro médico
3. ¿Sobre qué aspectos?	Técnica de Jones
4. ¿Quién?	Marcela Urquizo
5. ¿Cuándo?	Septiembre 2014 – Marzo 2015
6. ¿Dónde?	Centro Medico Nuestra Señora de la Elevación
7. ¿Cuántas veces?	2 veces
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Evaluación, observación
9. ¿Con qué?	Escalas de valoración
10. ¿En qué situación?	En pacientes con lumbalgia

### 3.7 PROCESAMIENTO Y ANALISIS

Se seguirán los pasos propuestos por Herrera y otros.

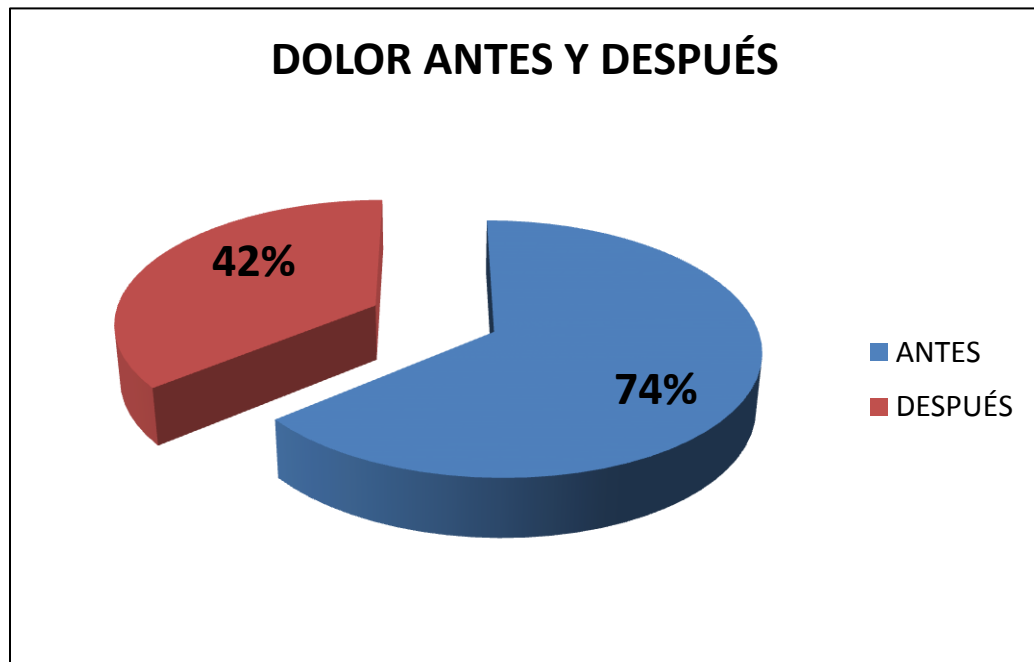
- Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de la información defectuosa, contradictoria, incompleta, no penitente, etc.
- Repetición de la recolección de ciertos casos individuales, para corregir faltas de contestación.
- Tabulación o cuadros según variables de la hipótesis.
- Manejo de re información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en los análisis ).
- Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.
- Gráficos.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DEL TEST DE EVA Y DEL CUESTIONARIO DE DISCAPACIDAD DE ROLAND Y MORRIS

Gráfico # 1 Dolor (Grupo Control)



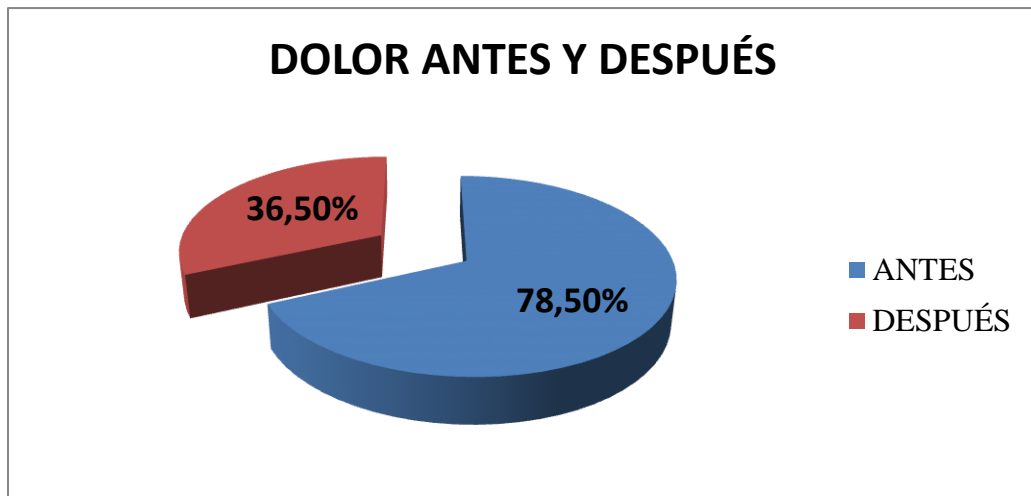
**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Resultados de la investigación realizada

#### **Análisis e Interpretación**

Según el gráfico en el grupo control el dolor antes del tratamiento era de 74%, y después del tratamiento redujo a 42% lo que quiere decir que hubo mejoría del dolor.

**Grafico # 2 Dolor (Grupo Experimental)**



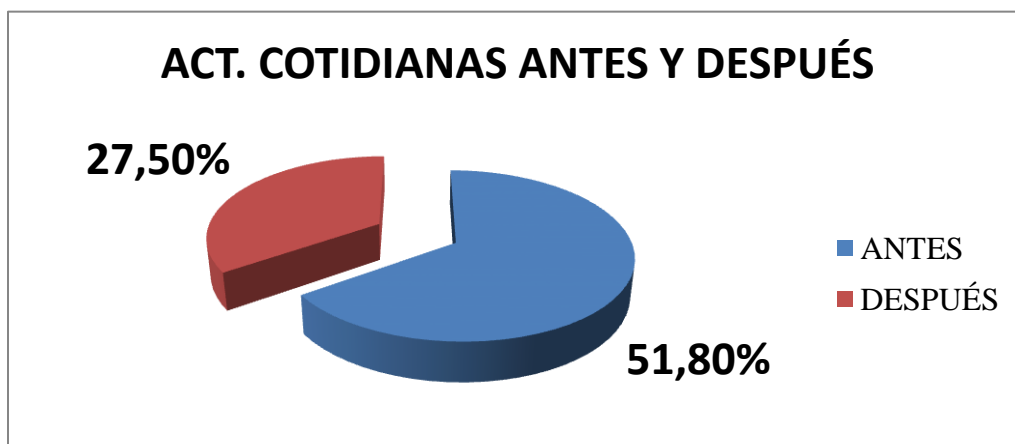
**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Resultados de la investigación realizada

**Análisis e interpretación**

En el grafico se puede apreciar que en el grupo experimental el dolor antes del tratamiento con la Técnica de Jones era de 78.5% y después de aplicar la técnica el dolor disminuyo a 36.5% lo que quiere decir que la técnica si es eficaz para disminuir el dolor.

**Grafico # 3 Actividades Cotidianas (Grupo Control)**



**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Resultados de la investigación realizada

### Análisis e interpretación

De acuerdo al gráfico en el grupo de control las actividades cotidianas antes del tratamiento era de 51.8% y después del tratamiento fue de 27.5% lo que indica que hubo mejoría.

**Gráfico # 4 Actividades Cotidianas (Grupo Experimental)**



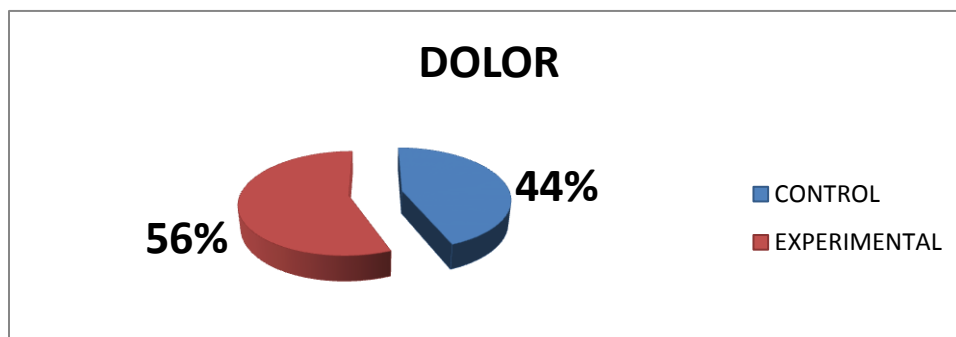
**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Resultados de la investigación realizada

### Análisis e interpretación

Según el gráfico en el grupo experimental las actividades cotidianas antes de la aplicación de la Técnica de Jones era de 52.7% y después de aplicar la técnica fue de 21.25% lo que indica que el tratamiento si es eficaz.

**Gráfico # 5 Comparativo del dolor entre el grupo control y experimental**



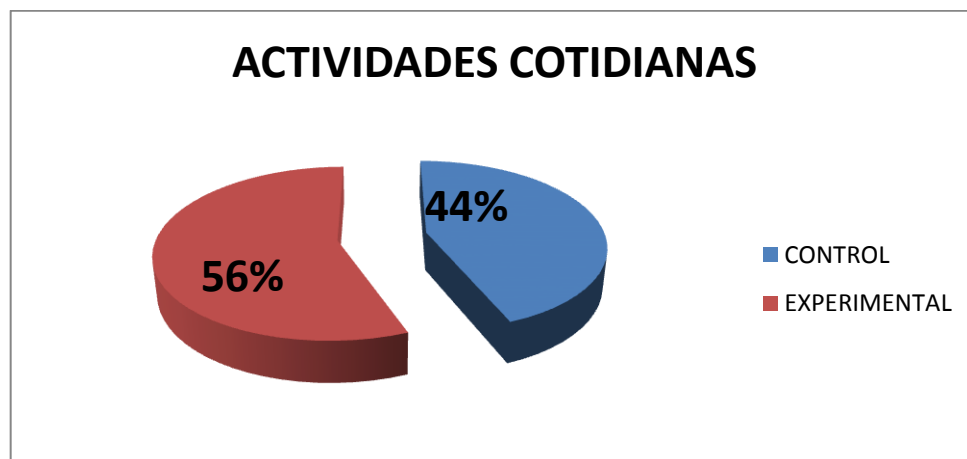
**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Resultados de la investigación realizada

### **Análisis e interpretación**

Según el gráfico el porcentaje de mejoría del dolor con la escala de EVA del grupo control fue el 44 % y del grupo experimental 56 % lo que quiere decir que al grupo que realizamos la técnica de jones tuvo mejoría y disminuyo significativamente el dolor.

**Gráfico # 6 comparativo de las actividades cotidianas entre el grupo control y experimental**



**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Resultados de la investigación realizada

### **Análisis e interpretación**

Según el gráfico el porcentaje de mejoría de las actividades cotidianas con el índice de discapacidad de Roland y Morris del grupo control fue el 44 % y del grupo experimental 56 % lo que quiere decir que al grupo que realizamos la técnica de jones tuvo mejoría significativa en las actividades cotidianas.

## 4.2 VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

**Tabla #1 Datos Estadísticos**

Estadísticos de grupo					
	Pacientes	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
<b>Dolor</b>	Control	20	3,2500	,85070	,19022
	Experimental	20	4,2000	1,19649	,26754
<b>Actividades Cotidianas</b>	Control	20	5,8500	2,18307	,48815
	Experimental	20	7,5500	2,08945	,46721

**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Resultados de la investigación realizada

**Tabla # 2 Muestras Independientes**

Prueba de muestras independientes								
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas			Prueba T para la igualdad de medias			
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia
<b>Dolor</b>	Se han asumido varianzas iguales	,595	,445	-2,894	38	,006	-,95000	,32827
	No se han asumido varianzas iguales			-2,894	34,300	,007	-,95000	,32827
<b>Actividades Cotidianas</b>	Se han asumido varianzas iguales	,001	,971	-2,516	38	,016	-1,70000	,67571
	No se han asumido varianzas iguales			-2,516	37,927	,016	-1,70000	,67571

**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Resultados de la investigación realizada

- Se planteó la hipótesis de que La Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento convencional alivia el dolor y mejora las actividades cotidianas en pacientes con lumbalgia, para lo cual se estructuró dos grupos de pacientes con lumbalgia, el uno recibió la Técnica de Jones más terapia convencional durante 5 sesiones pasando un día y el otro cinco sesiones de tratamiento convencional diario.
- Se tomó las medidas de dolor con la escala EVA y se aplicó el índice de discapacidad para lumbalgia de Roland y Morris, en los dos grupos antes del tratamiento y después, de los datos obtenidos se restó ambas medidas para encontrar el puntaje de mejoría en dolor y actividades cotidianas.
- Encontrando que el promedio de mejoría en dolor en el grupo que recibió tratamiento con la Técnica de Jones fue 4,2000 y del grupo del tratamiento convencional fue 3,2500, sin embargo con la aplicación de la prueba t de student se encuentra que esta diferencia es estadísticamente significativa ( $t(38) = -2,894$ ,  $p < 0,05$ ).
- Por otro lado el promedio de mejoría en las actividades cotidianas en el grupo que recibió la Técnica de Jones fue de 7,5500 y en el grupo control fue de 5,8500, esta diferencia con la aplicación de t student se encontró que es significativa ( $t(38) = -2,516$ ,  $p < 0,05$ ).
- Por lo que se comprueba la hipótesis de que La Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento convencional alivia el dolor y mejora las actividades cotidianas en pacientes con lumbalgia, porque el grupo que recibió el tratamiento con la Técnica de Jones tuvo un mejor nivel de mejoría que el grupo del tratamiento convencional



## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 CONCLUSIONES**

- Al aplicar la Técnica de Jones más el tratamiento fisioterapéutico convencional para la lumbalgia se pudo determinar la eficacia de esta técnica ya que los pacientes sometidos a este tratamiento refirieron disminución del dolor y mejoría en sus actividades cotidianas.
- Después de evaluar el dolor mediante el test de EVA y las actividades cotidianas con el cuestionario de discapacidad de Roland y Morris antes y después del tratamiento hubo una diferencia significativa en la mejoría del dolor el cual es de 78,5% a 36.5% y las actividades cotidianas de 52.7% al 21.25%.
- Se aplicó la Técnica de Jones más el tratamiento convencional al grupo experimental y se pudo determinar que este grupo presento mejores resultados con el 56 % de mejoría tanto en al finalizar el tratamiento.
- Comparamos los datos obtenidos de antes y después encontrando que en el grupo control del dolor antes tuvieron 74% y después 41.5, y en las actividades cotidianas en el grupo de control antes tuvieron 51.80% y después tuvieron 27.5%; del grupo experimental lo que nos indica que con la aplicación de la Técnica de Jones más el tratamiento convencional disminuyó el dolor y mejoraron las actividades cotidianas de los pacientes en comparación alto convencional solo.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Es necesario que se realice una evaluación del dolor y las actividades cotidianas antes y después del tratamiento para así llevar constancia de la mejoría de los pacientes.
- Se recomienda aplicar el tratamiento convencional conjuntamente con la técnica de Jones para obtener mejores resultados.
- Al aplicar la Técnica de Jones es recomendable tener en cuenta el grado de dolor y la sensibilidad del paciente para realizar correctamente la presión en las zonas dolorosas.
- No sobrepasar los 90 segundos de presión en cada punto doloroso ya que esto puede producir reacciones adversas.



## **6.2 ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA**

La Técnica de Jones es una técnica manual suave no invasiva de inhibición muscular que ayuda a reducir el dolor y el espasmo muscular mejorando la circulación sanguínea.

Al aplicar la Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional para la lumbalgia lograremos reducir el dolor de manera significativa y ayudaremos a que cada paciente mejore sus actividades cotidianas que se han visto limitadas por el dolor lumbar.

## **6.3 JUSTIFICACIÓN**

Después de los resultados obtenidos en este proceso investigativo y con las respectivas evidencias en la aplicación de la Técnica de Jones se obtuvieron mejores resultados en cuanto al alivio del dolor y a la mejoría de las actividades cotidianas en los pacientes en comparación con el tratamiento fisioterapéutico convencional. Por lo que se considera proponer una terapia mediante un protocolo de tratamiento convencional más la Técnica de Jones para aliviar el dolor lumbar de causa y ofreciendo así una recuperación en el menor tiempo posible.

La presente implementación será realizada ya que en el Centro Medico Nuestra Señora de la Elevación existe gran demanda de pacientes con este diagnóstico. Pretendiendo dar así una alternativa en los tratamientos fisioterapéuticos en los pacientes con lumbalgia para llegar a mejorar sus actividades cotidianas.

## **6.4 OBJETIVOS**

### **6.4.1 Objetivo General**

- Implementar la Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional para la lumbalgia.

### **6.4.2 Objetivos específicos**

- Aplicar la Técnica de Jones más el tratamiento fisioterapéutico convencional en el tratamiento de la lumbalgia.

- Socializar la técnica con los fisioterapeutas del lugar

## **6.5 ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

La investigación es posible por la acogida del tema Técnica de Jones como coadyuvante en el tratamiento fisioterapéutico convencional para la lumbalgia en el Centro Médico Nuestra Señora de la Elevación en el Centro Médico Nuestra Señora de la Elevación, dirigido por el Reverendo Padre Rodrigo Altamirano.

## **6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO – TÉCNICA**

Los principales músculos de la columna lumbar son: en el plano anterior está el psoas, en el plano lateral el cuadrado lumbar, y en el plano posterior el multifido y el erector espinal.

En el dolor lumbar la mayoría de estos músculos se tensan por diferentes causas produciendo dolor e impotencia funcional.

Según lo investigado al aplicar la Técnica de Jones más el tratamiento fisioterapéutico convencional en pacientes con dolor lumbar los resultados son muy satisfactorios por lo que a continuación se detalla el protocolo a seguir según los resultados obtenidos.

### **Tratamiento fisioterapéutico convencional**

Para la aplicación de un tratamiento convencional para la lumbalgia aplicaremos de manera secuencial el Tens, junto con la compresa química caliente, luego ultrasonido.

### **TENS**

La Estimulación Nerviosa Transcutánea (TENS) se utiliza terapéuticamente con finalidad antálgica para contrarrestar los efectos del dolor. El TENS además de reducir el dolor provoca un estímulo inducido de la musculatura con aumento de la actividad metabólica, mayor flujo sanguíneo, mejor oxigenación de los tejidos con aportación de sustancias nutritivas.

La intensidad se ve regulada entre el umbral de percepción y el umbral del dolor: el límite máximo de intensidad estará representada por el momento en que la

musculatura inicia a contraerse, luego de ese límite el estímulo no aumentará su eficacia sino que resultara molesto.

## **ULTRASONIDO**

Es un sistema en el que las ondas sonoras se aplican a la piel y penetran en los tejidos blandos provocando calentamiento profundo mejorando la irrigación sanguínea y facilitando la recuperación en el alivio de episodios agudos de dolor y puede acelerar la cicatrización de tejidos.

Las frecuencias más usadas en terapia ultrasónica son las de 1 y 3 Mhz respectivamente, frecuencias de oscilación que se obtienen al hacer pasar energía eléctrica a través de un cristal natural o artificial con cualidades piezoeléctricas. Una cuestión a tener en cuenta es que la frecuencia de 1 Mhz penetra más que la de 3 Mhz, al igual que sucede con las corrientes electromagnéticas de aplicación en terapia: mayor frecuencia menor penetración, por lo tanto si nos enfrentamos a patologías que han alterado tejidos superficiales podemos acceder a ellas con 3 Mhz, a profundidades de 3 o 4 cm. solo lograremos los resultados deseados con 1 Mhz.

## **COMPRESA QUÍMICA CALIENTE**

Las Compresas Químicas Calientes juegan un papel invaluable para controlar el dolor. Son especialmente utilizados para tratar dolores agudos o graves, también se ha demostrado para aliviar dolores musculares y tensión en músculos.

El calor causa ensanchamiento de los vasos sanguíneos que a su vez aumenta el flujo sanguíneo en esa zona. También llama calor a la superficie, fomentando que los músculos se relajen. El contraste de la compresa fría hace que los vasos sanguíneos en la superficie se contraigan la sangre que causa que se aparten de los tejidos congestionados e inflamados. Esta sangre se lleva los productos de desecho y se sustituye por la sangre oxigenada fresca que está lleno de nutrientes que ayuda a acelerar el proceso de curación. También tiene un efecto analgésico y ayuda a reducir la inflamación.

### **Técnica de Jones**

La Técnica de Jones en pacientes con dolor lumbar logra reducir significativamente el dolor en la zona afectada por lo que aplicaremos la técnica después del tratamiento convencional.

La técnica de tensión contratensión busca puntos dolorosos que después se utilizan para monitorizar las molestias existentes en los tejidos acortados, estos puntos dolorosos se utilizan como guías para llegar a la máxima relajación ya que el dolor disminuye mientras se va reposicionando. La tensión contratensión emplea la flexión para relajar la tensión en la parte anterior del cuerpo y la extensión para la parte posterior.

## 6.7 Manual de aplicación del tratamiento

### MANUAL DE APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO

#### 1. Aplicación de TENS

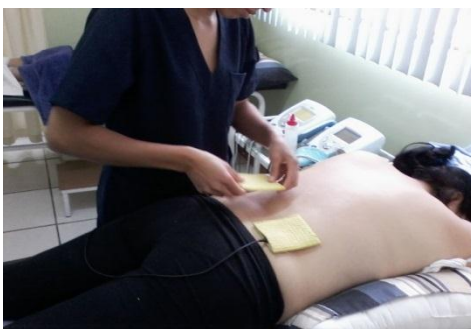
**Frecuencia:** 80 Hz

**Intensidad:** tolerada por el paciente

**Tiempo:** 15 minutos

**Posición de los electrodos:** longitudinalmente

**Gráfico # 7 colocación de electrodos**



**Realizado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Desarrollo investigación realizada

**Gráfico # 8 Aplicación del TENS**



**Realizado por:** Marcela Urquizo

**Fuente:** Desarrollo investigación realizada

**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Revisado por:** Lic. Mónica Tello



## MANUAL DE APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO

### 2. Aplicación de ultrasonido

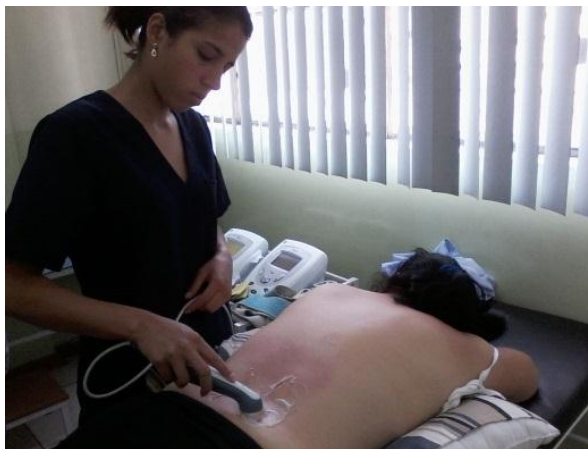
**Frecuencia:** 1Mhz

**Intensidad:** 1.8 W/cm<sup>2</sup>

**Tiempo:** 8 min

Continuo con movimientos suaves y circulares por toda la zona a ser tratada.

#### Gráfico # 9 aplicación de Ultrasonido



**Realizado por:** Marcela Urquizo  
**Fuente:** Desarrollo investigación realizada

**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Revisado por:** Lic. Mónica Tello

## MANUAL DE APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO

### 3. Aplicación de Compresa Química Caliente

**Tiempo:** 15 min

Controlar la temperatura de la compresa química caliente cada 2 minutos para no provocar quemaduras en los pacientes

#### Grafico # 10 Aplicación de Compresa Química Caliente



**Realizado por:** Marcela Urquizo  
**Fuente:** Desarrollo investigación realizada

**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Revisado por:** Lic. Mónica Tello

## MANUAL DE APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO

### 4. Aplicación de la Técnica de Jones

#### De cubito prono

- **Posición del Paciente:** en decúbito prono
- **Posición del fisioterapeuta:** en el lado contrario a tratar, sujeta la pierna que se encuentra en disfunción por la rodilla, con la otra mano palpa el punto del dolor.
- **Acción:** realizar una extensión de la pierna y una leve aducción de la misma hacia el fisioterapeuta, con la otra mano palpar y presionar el punto doloroso y mantener la posición por 90 segundos y luego regresar a la posición inicial lentamente.
- **Respuesta:** disminución del dolor.

**Gráfico # 11**

**Buscar posición de confort**



**Gráfico # 12**

**Vuelta a la posición neutra**



**Realizado por:** Marcela Urquizo  
**Fuente:** Desarrollo investigación realizada

**Elaborado por:** Marcela Urquizo

**Revisado por:** Lic. Mónica Tello

## 6.8 MODELO OPERATIVO

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RESULTADOS	TIEMPO
Primera	Información	Dar a conocer la eficacia del tratamiento con la Técnica de Jones para la pronta recuperación.	Demostrar que la Técnica de Jones es efectiva en el manejo de la lumbalgia.	Investigadora: Marcela Urquizo	Interés a los fisioterapeutas	1 día
Segunda	Ejecución	Aplicación del tratamiento con la Técnica de Jones en pacientes con dolor lumbar	Aplicar los métodos y técnicas del tratamiento.	Investigadora: Marcela Urquizo	Alivio del dolor a corto tiempo	5 días
Tercera	Evaluación	Registrar la evolución del tratamiento aplicado.	Análisis de los resultados obtenidos con la aplicación del tratamiento en los pacientes del centro Médico Nuestra Señora de la Elevación	Investigadora: Marcela Urquizo	Estimar los resultados obtenidos con la aplicación de este tratamiento	1 día

## 6.9 ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA

Este trabajo fue realizado en el Centro Médico Nuestra Señora de la Elevación bajo la supervisión del doctor tal y bajo la Lic. Mónica Tello como tutora, la estudiante Marcela Alejandra Urquizo Paredes, realiza la Investigación contando con la colaboración de los pacientes con diagnóstico de lumbalgia que acuden a este centro.

## 6.10 PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1) ¿Qué evaluar?	La eficacia de la Técnica de Jones en los pacientes con dolor lumbar.
2) ¿Por qué evaluar?	Para comprobar que la aplicación de la Técnica Jones más el tratamiento convencional es más efectiva en el manejo del dolor lumbar con respecto al tratamiento convencional solo.
3) ¿Para qué evaluar?	Para demostrar que los objetivos establecidos se cumplieron
4) Indicadores	Cualitativos
5) ¿Quién evalúa?	Investigadora: Marcela Urquizo
6) ¿Cuándo evaluar?	Al inicio y al final del tratamiento
7) ¿Cómo evaluar?	Mediante el test de EVA y el cuestionario de Roland y Morris
8) Fuentes de información	Pacientes con dolor lumbar
9) ¿Con qué evaluar?	Test

## 6.11 BIBLIOGRAFÍA

- Chaitown, L. (2009). Técnicas de Liberación Posicional. España: Elsevier.
- Chaitow, L. y Walker, J. (2006). Aplicación Clínica de las Técnicas Neuromusculares. España: Elsevier.
- Rodríguez, J. (2004). Electroterapia en fisioterapia. España: Panamericana.
- Lawrence, J; Randall, K; Edward, G. (1995) Jones Strain-Counterstrain. EEUU. Illustrated.
- VIEL, E. (2001). Lumbalgias y cervicalgias de la posición sentada. Edición Masson Salvat, editorial Barcelona. España.

## 6.12 LINKOGRAFÍA

- Pastelin, Morales (2009) tratamiento en lumbalgias disponible en:  
<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=83463>
- Adam, (2012) lumbago agudo disponible en:  
<http://salud.univision.com/es/dolor-en-la-espalda-y-el-cuello/lumbalgia-dolor-en-la-parte-baja-de-la-espalda>
- Randall, (2008) Strain and Couterstrain disponible en:  
<https://www.jiscs.com/PDFs/CH13SCS.pdf>
- Guisado, (2006) Contribución al Estudio de la Lumbalgia Inespecífica disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol20\\_2\\_06/ort11206.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol20_2_06/ort11206.htm)
- Piedrahita, (2009) Técnica de Puntos Gatillo o del Dr. Jones disponible en:  
[xa.yimg.com/kq/groups/21933810/.../Practico+de+Puntos+Gatillo.doc](http://xa.yimg.com/kq/groups/21933810/.../Practico+de+Puntos+Gatillo.doc)
- Janvier, (2007) Acortamiento Muscular Máximo Técnica de Lawrence H. Jones disponible en:  
<http://www.sofmmoo.com/espagnol/hatesse-tecnica-jones.pdf>
- Fernández, (2003) Técnica de Jones en el Tratamiento de la Artrosis Cervical disponible en:  
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC049108.pdf>

## 6.13 CITAS BIBLIOGRÁFICAS\_BASE DE DATOS UTA

- Chaitow, L; Fritz, Sandy (2008). Guía de masajes para terapeutas manuales Lumbalgia y dolor pélvico. Edición ELSEVIER. Ubicación: Biblioteca Fac. Ciencias de la Salud
- Chaitow , L (2009) Técnicas de liberación posicional . .-- 3a ed.: ELSEVIER. Ubicación: Biblioteca Fac. Ciencias de la Salud
- Maitland, G; Hengeveld, E (2007). Manipulación vertebral. 7a ed. Madrid: ELSEVIER Ubicación: Biblioteca Fac. Ciencias de la Salud
- Fernandez, F. (2008). Masoterapia profunda Manual de terapia neuromuscular la ed.: ELSEVIER. Ubicación: Biblioteca Fac. Ciencias de la Salud

- Génot C. (2000). *Kinesioterapia Miembros superiores, Cabeza y tronco*. 1a ed. Médica Panamericana. Ubicación: Biblioteca Fac. Ciencias de la Salud
- Romero, Carlos Catalina, Sainz Gutiérrez, Juan Carlos, Quevedo Aguado, Luis, & Calvo Bonacho, Eva. (2011). Incapacidad temporal por lumbalgia inespecífica en la gestión realizada por una mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. *Gaceta Sanitaria*, 25(2), 177-178. Retrieved May 11, 2015, from [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112011000200018&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112011000200018&lng=en&tlng=es). 10.1590/S0213-91112011000200018.
- Lizier, Daniele Tatiane, Perez, Marcelo Vaz, & Sakata, Rioko Kimiko. (2012). Ejercicios para tratamiento de lumbalgia inespecífica. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 62(6), 842-846. Retrieved May 11, 2015, from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942012000600008&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000600008&lng=en&tlng=pt). 10.1590/S0034-70942012000600008.
- Medrano García Roberto, Varela Hernández Ariel, de la Torre Rosés Marlen, Mendoza Cisneros Rafael. (2010). Propuesta de modificación del algoritmo europeo de manejo de la lumbalgia inespecífica. *AMC revista en la Internet* Ago: Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552010000400011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000400011&lng=es)
- Catalina Romero Carlos, Sainz Gutiérrez Juan Carlos, Quevedo Aguado Luis, Calvo Bonacho Eva. (2011). Incapacidad temporal por lumbalgia inespecífica en la gestión realizada por una mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. *Gac Sanit* [revista en la Internet]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112011000200018&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112011000200018&lng=es)
- Ponce Martinez, María Del Carmen. (2013). Costo institucional del paciente con incapacidad temporal para el trabajo por lumbalgia mecánica. *Rev. Asoc. Argent. Ortop. Traumatol.*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 78, n. 3, sept. Disponible en [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-74342013000300003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-74342013000300003&lng=es&nrm=iso).

# AneXos



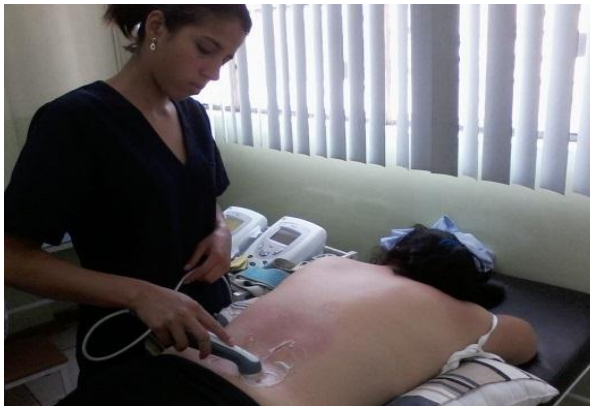
## **APLICACIÓN DEL TRATAMIENTO CONVENCIONAL Y LA TÉCNICA DE JONES**



**Colocación de electrodos**



**Aplicación del TENS**



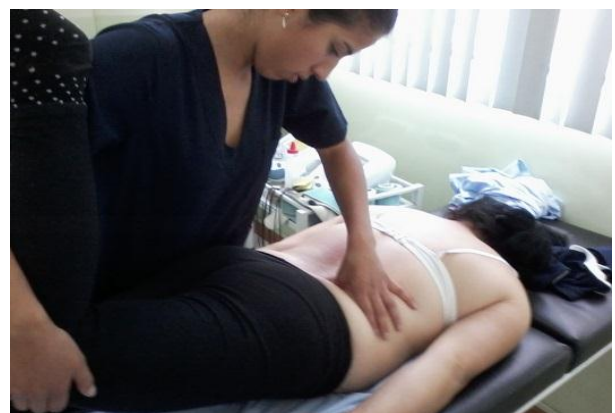
**Aplicación del ultrasonido**



**Colocación de la C.Q.C**



**Aplicación de la Técnica de Jones**



**Técnica de Jones**

## MODELO DE LAS EVALUACIONES APLICADAS

### ÍNDICE DE DISCAPACIDAD DE ROLAND Y MORRIS

Cuando su espalda le duele, puede que le sea difícil hacer algunas de las cosas que habitualmente hace. Esta lista contiene algunas de las frases que la gente usa para explicar cómo se encuentra cuando le duele la espalda. Cuando las lea, puede que encuentre algunas que describan su estado de hoy.

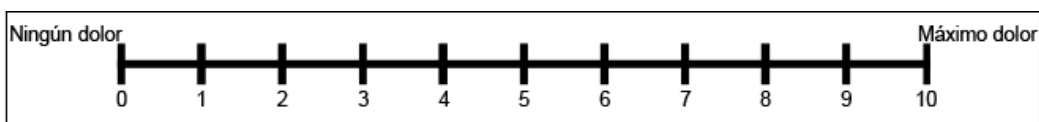
Cuando lea la lista, piense en cómo se encuentra usted hoy. Cuando lea usted una frase que describa como se siente hoy, póngale una señal. Si la frase no describe su estado de hoy, pase a la siguiente frase. Recuerde, tan solo señale la frase si está usted seguro de que describe cómo se encuentra usted hoy.

Cada pregunta tiene dos alternativas de respuesta, seleccione una de ellas y marque con una X:

SI	NO	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. Me quedo en casa la mayor parte del tiempo por mi dolor de espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Cambio de postura con frecuencia para intentar aliviar la espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. Debido a mi espalda, camino más lentamente de lo normal.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Debido a mi espalda, no puedo hacer ninguna de las tareas que habitualmente hago en casa.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Por mi espalda, uso el pasamano para subir escaleras.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. A causa de mi espalda, debo acostarme más a menudo para descansar.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Debido a mi espalda, necesito agarrarme a algo para levantarme de los sillones o sofás.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Por culpa de mi espalda, pido a los demás que me hagan las cosas.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. Me visto más lentamente de lo normal a causa de mi espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. A causa de mi espalda, sólo me quedo de pie durante cortos períodos de tiempo.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. A causa de mi espalda, procuro evitar inclinarme o arrodillarme.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. Me cuesta levantarme de una silla por culpa de mi espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. Me duele la espalda casi siempre.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. Me cuesta darme la vuelta en la cama por culpa de mi espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. Debido a mi dolor de espalda, no tengo mucho apetito.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16. Me cuesta ponerme los calcetines - o medias - por mi dolor de espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17. Debido a mi dolor de espalda, tan solo ando distancias cortas.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18. Duermo peor debido a mi espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19. Por mi dolor de espalda, deben ayudarme a vestirme.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20. Estoy casi todo el día sentado a causa de mi espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21. Evito hacer trabajos pesados en casa, por culpa de mi espalda.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22. Por mi dolor de espalda, estoy más irritable y de peor humor de lo normal.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	23. A causa de mi espalda, subo las escaleras más lentamente de lo normal.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24. Me quedo casi constantemente en la cama por mi espalda

### Escala visual analógica EVA

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



## HISTORIA CLÍNICA

FECHA \_\_\_\_\_

### DATOS PERSONALES:

Nombres:

\_\_\_\_\_

Apellidos:

\_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Dirección domiciliaria: \_\_\_\_\_

Profesión: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Antecedentes Patológicos: \_\_\_\_\_

Antecedentes Familiares: \_\_\_\_\_

### MOTIVO DE CONSULTA:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Diagnóstico Médico: \_\_\_\_\_

### EXAMEN FÍSICO:

**Observación:**

\_\_\_\_\_

**Palpación:**

\_\_\_\_\_

**Tratamiento:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Fisioterapeuta**

## CERTIFICACIÓN

De conformidad con el Art.15 del Reglamento para obtener el Título Terminal de Tercer Nivel en la Universidad Técnica de Ambato y a petición de la parte interesada.

CERTIFICO:

Que la Señorita Marcela Alejandra Urquizo Paredes, egresada de la Carrera de Terapia Física de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato ha concluido su Tesis Tutorial sobre el tema: **“TÉCNICA DE JONES COMO COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPEUTICO CONVENCIONAL PARA LA LUMBALGIA”**, por lo que en mi calidad de tutora del trabajo de investigación, certifico la autenticidad del mencionado trabajo investigativo y de haberle orientado durante todo el proceso.

Ambato, Febrero del 2015

.....  
Lcda. Mg. Mónica Tello  
1803861960  
TUTORA

Ambato enero 19, 2015.

Doctor, MG.  
Julio Portal Pineda  
**DECANO ENCARGADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
Presente.-

De mi consideración:

Reciba un cordial y fraterno saludo, acompañado del mejor de los deseos de bienestar personal, familiar e institucional. Por medio del presente documento y en respuesta a su oficio con fecha enero 16 del 2015, tenemos a bien autorizar la realización de las correspondientes desarrollo de Trabajo de Tesis a la señorita **MARCELA ALEJANDRA URQUIZO PAREDES**, con cédula de identidad número 1804462255 egresada de la Facultad de la Escuela de Rehabilitación y Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, con el tema: "Técnica de Jons como coadyuvante en el tratamiento Fisioterapéutico convencional en lumbalgia en el centro Médico Nuestra Señora de la Elevación"; el mencionado trabajo de investigación lo realizará en el centro anteriormente indicado.

Por su atención agradezco y me despido, de usted.

Atentamente,



Licenciado Angel L. Rodriguez V.  
**DIRECTOR DE PROYECTOS DE DESARROLLO SOCIAL**  
**PASTORAL SOCIAL CARITAS AMBATO**



Lalama y Rocafuerte Telfs: 2422210 / 282434