

# LA ACUPUNTURA COMO MÉTODO TERAPÉUTICO, EN EL TRATAMIENTO ANALGÉSICO DE LA LUMBALGIA

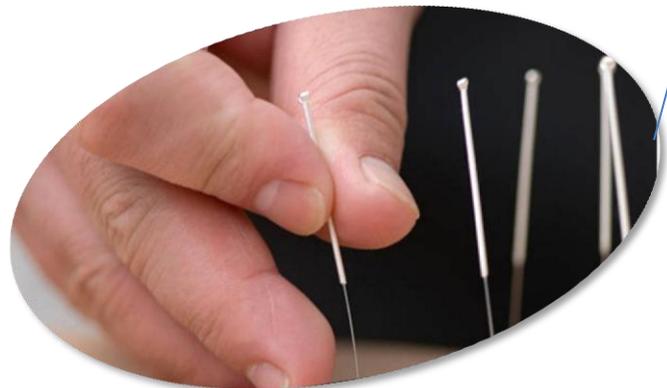


- **AUTORA:** PACHECO KAREN GABRIELA
- **ÁSESORA METODOLÓGICA:** DRA.CUFFIA , VALERIA
- **ÁSESORA KINESICA:** LIC. JUAREZ, GRACIELA
- **TUTORA:** LIC. ZANTILLAN, MARCELA
- **TUTOR EXTERNO:** LIC. LOVRINCEVICH, FERNANDO

LICENCIATURA EN KINESIOLOGÍA Y FISIATRÍA

CIUDAD CAPITAL DE LA RIOJA –  
ARGENTINA

AÑO: 2019





**EVALUACION DE TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA**

**CALIFICACION:**.....



**DEFENSA ORAL DEL TRABAJO FINAL DE INVESTIGACION**

**CALIFICACION:**.....

**TRIBUNAL EXAMINADOR:**

.....

VOCAL

.....

PRECIDENTE

.....

VOCAL

## AGRADECIMIENTOS

*Quiero agradecer desde lo más profundo de mi corazón a todas aquellas personas que gracias a su apoyo incondicional, amor y confianza permitieron que logre culminar mi carrera profesional.*

*A mi familia por haber sido mi fortaleza a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida, a mis padres, Omar y Vanesa y a mis hermanas Aldana y Angela que gracias, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos. Les agradezco, y hago presente mi gran afecto hacia ustedes.*

*Gracias a mi prometido Angel por estar siempre a mi lado , gracias a el porque en todo momento fue un apoyo incondicional en mi vida, fue la felicidad encajada en una sola persona, es mi vida reflejado en otra persona a la cual yo amo demasiado.gracias por todo mi amor..*

*Y no menos importante, quería agradecerles a mis abuelos lela y tata, a mis tias Lila y Cynthia y a mis tios juan y marco quedando por ultimo a mis queridos primas y primos todos ellos forman, mi hermosa familia y nunca podré terminar de agradecerles por tantas ayudas.*

*A la Universidad Hector A. Barcelo por brindarme estos años de estudio y formarme como futura profesional de la salud.*

*Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Lic. Lovrincevich, Fernando principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.*

## **INTRODUCCIÓN**

Se estudiaron pacientes con lumbalgia en un rango de 20 a 60 años de edad, en el hospital Enrique vera barros en el servicio de rehabilitación, de la ciudad capital de la rioja, en el periodo de julio-septiembre del 2019. Objetivo: Evaluar el efecto analgésico de la acupuntura en pacientes con lumbalgia. Metodología: Estudio observacional descriptivo transversal de pacientes con lumbalgia entre los meses de julio-septiembre de 2019. Resultados: se registraron 10 pacientes con lumbalgia en el servicio de rehabilitación del hospital Enrique vera barros. Resultados: al inicio del tratamiento el 40 % de los pacientes presento dolor máximo, el 60 % dolor moderado y el 10 % restante dolor mínimo. Tras finalizar el estudio se pudo observar que el 50 % paso a dolor mínimo, el otro 30 % a dolor moderado y el 20 % restante termino con dolor nulo.

Discusión: Este estudio refleja la relación entre la acupuntura y la reducción de la intensidad del dolor en pacientes que presentaron lumbalgia, al inicio y al final del tratamiento. Sin embargo, para este tratamiento, la kinesiología conforma una disciplina esencial para la mejoría de las personas que sufren lumbalgia , pero el éxito de un buen tratamiento deberían estar dentro de programas interdisciplinarios, donde el paciente sea tratado de forma coordinada por médicos , psicólogos, asistentes sociales , terapeutas ocupacionales y kinesiólogos.

## **Summary**

Patients with low back pain in a range of 20 to 60 years of age were studied at the Enrique Vera Barros hospital in the rehabilitation service, in the capital city of La Rioja, in the period July-September 2019. Objective: To evaluate the analgesic effect of acupuncture in patients with low back pain. Methodology: Cross-sectional descriptive observational study of patients with low back pain between the months of July-September 2019. Results: 10 patients with low back pain were registered in the rehabilitation service of the Enrique Vera Barros hospital. Results: at the beginning of the treatment, 40% of the patients presented maximum pain, 60% moderate pain and the remaining 10% minimal pain. After completing the study it was observed that 50% went to minimal pain, the other 30% to moderate pain and the remaining 20% ended up with zero pain.

Discussion: This study reflects the relationship between acupuncture and pain intensity reduction in patients who presented with low back pain, at the beginning and at the end of treatment. However, for this treatment, kinesiology forms an essential discipline for the improvement of people suffering from low back pain, but the success of a good treatment should be within inter-disciplinary programs, where the patient is treated in a coordinated manner by doctors, psychologists, social workers, occupational therapists and kinesiologists.

## Justificación

El alivio sintomático del dolor ha sido desde épocas remotas uno de los principales objetivos de la medicina y la kinesiología, Generalmente cuando se tiene un paciente con dolor rápidamente se piensa en enfermedad, pero muchas veces no se tiene un diagnóstico claro de la enfermedad productora del dolor, Para las cuales el tratamiento médico no tiene una respuesta definitiva. En la mayoría de los casos el tratamiento prescrito es sintomático.

Sin embargo, para este tratamiento, la kinesiología conforma una disciplina esencial para la mejoría de las personas que sufren lumbalgia. El kinesiólogo tiene las herramientas necesarias para tratar el dolor y las limitaciones funcionales de cada paciente. Mediante la evaluación de este y la determinación de un plan terapéutico, utilizando todas las técnicas y herramientas que su profesión brinda, para así lograr la mejoría en el paciente. La acupuntura, del latín acus que significa aguja y puntura (o punzar), es un método antiguo y que consiste en aplicar agujas muy finas en determinados partes del cuerpo denominados puntos de acupuntura, el cual ha demostrado ser un "arma" terapéutica potente para aliviar el dolor siendo un procedimiento que por ser una estimulación aferente es eficaz en el tratamiento del dolor agudo, crónico y en las enfermedades del sistema músculo esquelético. ([Resolución 859/2008. Reconocimiento de la acupuntura comprendida en las leyes 17132 y 24317.](#))

Los puntos que se estimulan son los puntos chinos, situados en lugares precisos y determinados, existentes en una red de canales denominados Meridianos. Según los chinos son vasos (Chings) conductores de un fluido denominado Chi y que nosotros traducimos por energía, la cual es responsable de la vida y de la salud del organismo.

La lumbalgia es un síntoma frecuente y de distribución universal que afecta a personas de cualquier edad y de ambos sexos. El 80% de la población presentará un dolor lumbar en algún momento de su vida. Los procesos agudos son auto limitados y se resuelven en el plazo de unas semanas, excepto algunos casos que se cronificarán y requieren asistencia médica continuada. Los cuadros crónicos son más frecuentes en edades comprendidas entre los 45 y 65 años. (Soini Gon Reinaldo Rodríguez Labañino, 2011)

La motivación para este estudio se encuentra dada, por un lado, por el hecho de que La lumbalgia es un síntoma muy frecuente y es una causa importante de incapacidad-; y, por otro lado ya que el uso de un método tan antiguo y útil como la acupuntura puede ser capaz de aliviar el dolor .su justificación se encuentra en las siguientes razones:

- ✓ Hablar de dolor crónico en la espalda baja, es hablar de enfermedad, es hablar de un estado en donde el «bienestar» físico, mental, y social se ha perdido; y en consecuencia, las condiciones asociadas a la vida (calidad de vida) disminuyen considerablemente. se ha identificado que este estado doloroso, impacta significativamente la salud del individuo que lo padece.
- ✓ La lumbalgia presenta costos asociados a las incapacidades laborales y a la terapéutica empleada. (Covarrubias-Gómez, 2010)
- ✓ La Reducción del dolor, como síntoma fundamental de la lumbalgia, el cual puede hacerse por varias vías, siendo una de ellas la aplicación de técnicas de medicina natural y tradicional como la acupuntura, de fácil y económico uso.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El tema de esta investigación tiene como fin evaluar el efecto analgésico de la acupuntura en pacientes con lumbalgia en un rango de 20 a 60 años de edad en el hospital Enrique veras barros en el servicio de rehabilitación, de la ciudad capital de La Rioja –Argentina, periodos julio-septiembre de 2019. El beneficio de la misma estará dirigido a pacientes con lumbalgia, ya que por medio de la valoración de esta técnica –Acupuntura -, se lograra la reducción de la intensidad del dolor que la lumbalgia provoca en los pacientes, así como el mejoramiento de la capacidad funcional de los mismos con su aplicación.

## Marco Teórico

### Introducción al dolor y tipos de dolor

El dolor es definido como “una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial”. El dolor puede clasificarse como AGUDO o CRONICO.

La diferencia entre ambos no es únicamente una cuestión de temporalidad , En la literatura revisada la mayor parte de los criterios coinciden con la Quebec Task Force on Spinal Disorders en definirla como aguda cuando la duración del dolor es menor de 7 días, subaguda entre 7 días y 7 semanas, y crónica si es mayor de 7 semanas. A través de los tiempos, para el tratamiento del dolor se han utilizado terapéuticas distintas, desde la droga hasta métodos analgésicos instrumentados altamente sofisticados, pero ninguno ha estado exento de reacciones adversas y complicaciones, sin embargo, el arte terapéutico de la acupuntura, resulta evidentemente efectivo y de fácil aplicación.

- ✚ El dolor agudo: es la consecuencia inmediata de la activación de los sistemas nociceptivos por una noxa. Tiene función de protección biológica (alarma a nivel del tejido lesionado). Los síntomas psicológicos son escasos y limitados a una ansiedad leve.

Es un dolor de naturaleza nociceptiva y aparece por la estimulación química, mecánica o térmica de nociceptores específicos.

- ✚ El dolor crónico: no posee una función protectora, y más que un síntoma se considera como una enfermedad. Es un dolor persistente que puede auto perpetuarse por un tiempo prolongado después de una lesión, e incluso, en ausencia de ella. Suele ser refractario a los tratamientos y se asocia a importantes síntomas psicológicos.

- ✚ El dolor nociceptivo: es la consecuencia de una lesión somática o visceral.

- ✚ El dolor neuropático: es el resultado de una lesión y alteración de la transmisión de la información nociceptiva a nivel del sistema nervioso central o periférico. (MACH, 2017)

## **Métodos de Evaluación del Dolor**

### **Escalas del Dolor**

Definir el dolor y hacerlo de tal manera que tenga una aceptación unánime es complejo, puesto que se trata de una experiencia individual y subjetiva, a lo que se une el hecho de que no existe método científico que lo haga “medible”, y se acompaña la percepción de un heterogéneo grupo de matices y sensaciones que pueden incrementarla. Esta dificultad para evaluarlo hace que se recurra a instrumentos que, con el mínimo esfuerzo para el paciente, sean fácilmente comprensibles y que demuestren fiabilidad y validez; por ello, junto con la información que proporciona la historia clínica, se ha recurrido tradicionalmente a escalas: analógica, verbal, numérica, gráfica, etc. (la comparativa de las mismas se muestra en la Tabla I).

Pero las variaciones individuales en el umbral del dolor, dificultan su evaluación porque diversos factores pueden variar el umbral doloroso como son: la raza, la edad (mayor dolor en adultos jóvenes, que en viejos), el sexo, el estado psicológico (mayor en pacientes intranquilos o no premedicados), por lo que cualquier evaluación o ensayo clínico, obliga a estudiar un número significativo de pacientes (idealmente más de 30 por grupo en estudio) y a estandarizar al máximo las variables señaladas. Las escalas para medir el dolor son objetivas o subjetivas. En las objetivas, existe un observador que es quien puntea el dolor, según la escala diseñada para este efecto. Las escalas subjetivas son más fiables pues es el sujeto quien identifica su dolor.

### **Escala de Oswestry**

La escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, es la más utilizada y recomendada a nivel mundial para medir la incapacidad por dolor lumbar, es un cuestionario auto aplicado, específico para dolor lumbar, que mide las limitaciones en las actividades cotidianas. Consta de 10 preguntas con 6 posibilidades de respuesta cada una. La primera pregunta hace referencia a la intensidad del dolor, precisando en las distintas opciones la respuesta a la toma de analgésicos. (Dr. Daniel Marcos Uruchi Limachi, 2017)

**Tabla 1**

ESCALAS MAS UTILIZADAS PARA LA VALORACION DEL DOLOR

TIPO ESCALA	CARACTERISTICA	NUMERACION INTERPRETACION
<b>Escala analógica visual (EVA)</b>	Permite medir la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros	Sin dolor Máximo dolor
<b>Escala numérica (EN)</b>	Escala numerada del 1-10, donde 0 es la ausencia y 10 la mayor intensidad; el paciente selecciona el número que mejor evalúa la intensidad del síntoma. Es el más sencillo y el más usado	0 = sin dolor 10=máximo dolor
<b>Escala categórica (EC)</b>	Se utiliza si el paciente no es capaz de cuantificar los síntomas con las otras escalas; expresa la intensidad de síntomas en categorías, lo que resulta más sencillo. Se establece una asociación entre categorías y un equivalente numérico	0(nada) 4(poco) 6(bastante) 10 (mucho)
<b>Escala visual analógica de intensidad</b>	Consiste en una línea horizontal de 10 cm; en el extremo izquierdo está la ausencia de dolor y en el derecho el mayor dolor imaginable	0 = nada 10 = insoportable
<b>Escala visual analógica de mejora</b>	Consiste en la misma línea; en el extremo izquierdo se refleja la no mejora y en el derecho la mejora total	0 = no mejora 10 = mejora

Previamente al uso de estas escalas es necesario que el paciente entienda el significado y contenidos del cuestionario o de la escala, y su utilidad como herramienta de evaluación en la evolución de su sintomatología y en su aplicación para la toma de decisiones terapéuticas. El paciente ha de estar en condiciones cognitivas adecuadas que garanticen su capacidad para colaborar. El lenguaje ha de estar en concordancia con el nivel cultural del paciente y el médico valorador ha de puntuar sin interferir ni juzgar. (Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas, 2018)

## INTRODUCCION AL DOLOR LUMBAR

El término lumbalgia hace referencia a un síntoma y no una enfermedad o diagnóstico. Se define a la lumbalgia como un dolor localizado en la región lumbar, que frecuentemente se acompaña de dolor irradiado o referido a otras zonas próximas. Se trata de un término descriptivo que no implica connotaciones acerca del origen o fisiopatología de la enfermedad. Puede ser la manifestación de entidades muy diversas, con substratos patológicos distintos y con repercusiones y gravedad variables. (F. Pérez Torres)

La unidad anatómica de la columna vertebral, es la vértebra que, por regiones, tiene características diferentes: en el segmento lumbar es gruesa, cúbica (aproximadamente de 3.5 cm por lado), construida en su mayor parte por tejido óseo esponjoso o trabecular que se refuerza según las partes de la vértebra para la transmisión de la carga y fuerzas. La columna vertebral se compone de dos columnas básicas. Una columna Anterior comprende el disco y los cuerpos vertebrales y los ligamentos longitudinales Acompañantes, y el ligamento longitudinal anterior y el ligamento longitudinal posterior. La columna posterior se compone de las articulaciones de la faceta, lámina, procesos espinosos, ligamento amarillo y partes inarticulares. El propio disco puede describirse como un ligamento circular, multilaminado, que conecta las 2 vértebras. El núcleo pulposo es la porción central, más gelatinosa del disco. El anillo es la cesta tejida con múltiples capas con fibras en ángulos precisos para resistir fuerzas de torsión y compresión. Esta estructura se halla firmemente anclada en la placa terminal de la vértebra. El anillo, el núcleo y las placas terminales acompañantes resisten bien las fuerzas de compresión, y con menor eficacia las fuerzas de torsión.

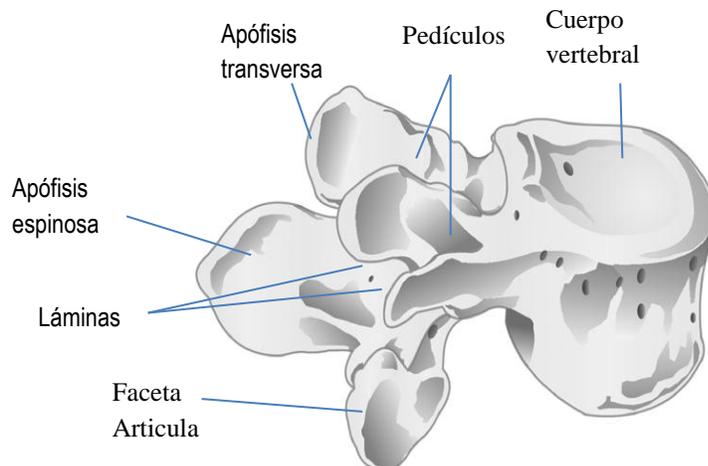
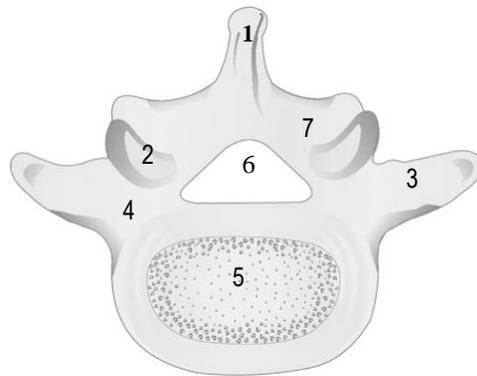


Figura 1--1. Vértebra lumbar.



**Figura 1--2.** Vértebra lumbar. **1.** Apófisis espinosa. **2.** Facetas articulares. **3.** Apófisis Transversa. **4.** Pedículos. **5.** Cuerpo vertebral (esponjoso). **6.** Canal raquídeo. **7.** Láminas.

Las columnas posteriores, al cargar la caja torácica, el abdomen, los miembros torácicos, la cabeza y el cuello, generalmente sufren de desgaste o inflamación, siendo un sitio de Producción de dolor lumbar, además de que, en ocasiones, desde el punto de vista congénito, se forman con orientación asimétrica, lo que favorece su patología. El cuerpo vertebral, o porción anterior de la vértebra, constituye la columna de carga anterior, que se ve protegida gracias a la acción de los discos intervertebrales, que funcionan como amortiguadores de la carga, ya sea vertical o en flexiones laterales, anteroposteriores y torsiones.

En la mecánica de la columna es de gran importancia conocer el papel que el disco Intervertebral desempeña, ya que es la parte activa de la carga pasiva de la columna y responde biológicamente a la carga tanto sagital como en las inflexiones laterales o anteriores; sufre deformaciones momentáneas, posee gran capacidad para su reestructuración y es contenido por el anillo fibroso. Las múltiples deformaciones y lesiones del anillo y el núcleo pulposos tienen de alguna manera repercusiones importantes en los pilares posteriores de carga, que son las apófisis articulares. (Serra, 2006)

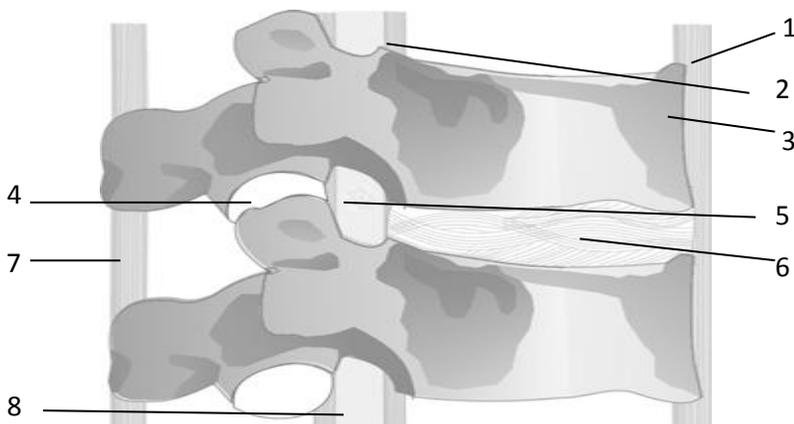
## SITIOS DE ORIGEN DEL DOLOR LUMBAR

### ETIOLOGÍA MUSCULOSQUELÉTICA

Con base en los elementos anatómicos estructurales de la unidad biomecánica, los sitios del dolor podrán ser originados en (figura 1-3):

- ❖ Ligamento amarillo.
- ❖ Ligamento longitudinal anterior.
- ❖ Ligamento longitudinal posterior.
- ❖ Disco intervertebral.
- ❖ Facetas articulares.
- ❖ Cuerpo vertebral.
- ❖ Ligamento interespinoso.
- ❖ Ligamento epiespinoso.
- ❖ Raíz nerviosa.
- ❖ Ligamento intertransverso.
- ❖ Apófisis espinosas.
- ❖ Apófisis transversas.
- ❖ Dolores referidos (originados en otros sitios).

El ligamento amarillo, el anillo fibroso del disco intervertebral y el ligamento interespinoso (figura 1-3) son elementos que se encuentran desprovistos de terminaciones nerviosas sensitivas. Aunque debe considerarse al disco intervertebral como insensible, cuando se aumenta la presión intradiscal en un disco degenerado, con lesión previa, el dolor se ocasiona por estímulo de los tejidos adyacentes. En contraparte, los elementos más productores de dolor por estar provistos de abundantes terminaciones sensitivas y vasomotoras son la sinovial y la cápsula articular de las facetas articulares, que con frecuencia sufren de procesos inflamatorios secundarios a posturas o traumatismos y que, como mecanismo de defensa para evitar su movilidad, producen un espasmo muscular reflejo paraespinal, lo que inmoviliza al enfermo, dejándolo en lo que llamamos “actitud antiálgica”, que incapacita severamente al paciente y por sí es capaz de producir dolor.



**Figura 1--3.** Unidad biomecánica. **1.** Ligamento longitudinal vertebral común anterior. **2.** Ligamento longitudinal vertebral común posterior. **3.** Cuerpo vertebral. **4.** Facetas articulares. **5.** Raíz nerviosa. **6.** Disco intervertebral. **7.** Ligamento interespinoso. **8.** Ligamento amarillo

Además de que aumenta la presión intradiscal, lo que desencadena dolor en los discos degenerados. Otro de los sitios en que con frecuencia se origina el dolor es en las raíces nerviosas cuando sufren estimulación o compresión, manifestando el dolor en el dermatomo correspondiente, y éste puede variar desde una zona de hipoestesia o hiperestesia hasta importante dolor, acompañado de déficit muscular motor.

El cuerpo vertebral es capaz de desencadenar dolor cuando sufre una fractura estando su trabeculación y osificación íntegra, situación que se modifica cuando hay osteoporosis, en donde con frecuencia hay fracturas por compresión cuya manifestación dolorosa es de menor intensidad, por el mal estado estructural tisular.

En términos generales, al dolor debe considerársele como la alarma del organismo, el guardián de la salud y, por lo mismo, siempre tomarlo en cuenta. Despreciarlo o ignorarlo puede conducir a problemas de salud mayores o avanzados que pueden requerir de tratamientos más complejos. (Serra, 2006)

### **Los tipos de dolor lumbar:**

- **Dolor mecánico:** Es el más frecuente y se presenta en más del 90% de los casos; se define como el dolor a la carga y al movimiento, que se exagera con los esfuerzos y en determinadas posturas, disminuye con la descarga y el reposo. Este tipo de dolor lo originan todos los trastornos estructurales del raquis lumbar y la mayor

parte de los casos se clasifican como Dolor lumbar mecánico inespecífico. Algunos pacientes también refieren el dolor en la zona de las nalgas, ingle y cara posterior de los muslos sin acompañarse de afectación neurológica.

- **Dolor irradiado:** Localizado miembros inferiores, de inicio habitualmente agudo y que suele ir precedido de lumbalgias recidivantes. Aumenta con los movimientos del raquis y con las maniobras que provocan incremento de la presión intratecal.

El dolor irradiado se acompaña de trastornos sensitivos (parestesias, disestesias, adormecimiento) y en ocasiones de trastornos motores. Los trastornos sensitivos y motores varían según la raíz afecta. Otro tipo de dolor irradiado es el que presentan los pacientes con estenosis de canal lumbar central o lateral. En éstos, el dolor lumbar es crónico y de características mecánicas, empeora con el decúbito prono, con la marcha y con todos los movimientos de hiperextensión lumbar; por el contrario, mejora con el decúbito supino y el lateral, así como con los movimientos que reduzcan la lordosis lumbar (aumenta el calibre del canal vertebral), tales como la flexión ligera del tronco y la sedestación. También aparece irradiación uni o bilateral a los miembros inferiores de forma difusa, con parestesias, pero sin seguir un dermatoma definido. En su evolución presentan debilidad muscular, que llega a obligar al paciente a detenerse y a sentarse para que desaparezcan los síntomas. Estos pacientes y otros, con compromisos discales masivos, pueden presentar el síndrome de la cauda equina, que consiste en la aparición de dolor lumbar irradiado a miembros inferiores.

- **Dolor no mecánico:** Se caracteriza por su aparición diurna y nocturna, suele ser persistente, muy molesto y se incrementa a lo largo de la noche llegando a despertar al paciente e impidiéndole dormir. Este es el cuadro clínico común, pero existen otras características diferentes según la etiología del proceso.
- **Dolor miofascial lumbar:** Dolor lumbar de comienzo gradual después de sentarse o acostarse. Se agrava por el frío y mejora con el calor y el movimiento, está asociado a menudo con rigidez y limitación de los movimientos del raquis. Puede acompañarse de irradiación bilateral a los miembros inferiores, sin afectación radicular ni de las articulaciones sacro ilíacas. (F. Pérez Torres)

## La acupuntura

La acupuntura y moxibustión es una parte importante del gran tesoro de la medicina y la farmacología chinas. Su historia se remonta a más de 2 mil años. Durante largo tiempo de práctica, los médicos de las diversas dinastías de China han enriquecido, desarrollado y perfeccionado esta especialidad de la MTCh, que abarca diversas teorías básicas, tales como yin-yang, los 5 elementos (movimientos), zang-fu (órganos y vísceras), qi-xue (Energía y sangre), jing-luo (meridianos y colaterales), así como distintos métodos de manipulación de agujas y ricas experiencias clínicas del tratamiento según los síntomas y signos, haciendo que sea una terapia muy eficaz y característica de China. En el período del tratamiento acupuntural incipiente nuestros antepasados curaban las enfermedades con agujas de piedra denominadas bian, chan y zhen. Y en la edad neolítica, además de agujas de piedra artificialmente pulidas, se usaban también agujas pulidas de hueso o de bambú como instrumentos para la acupuntura. Y cuando nuestros antepasados crearon la técnica de cocer utensilios de barro, comenzaron a utilizarse agujas de barro. Incluso después de la fundación de la República Popular China, en algunos lugares se conservaba este antiguo método de «tratamiento con agujas de barro».

En diciembre de 1979, la Organización Mundial de la Salud (OMS) tomó la decisión de recomendar el tratamiento acupuntural en la curación del resfriado, la amigdalitis aguda, la jaqueca, la neuralgia trigeminal, la ciática, la gastritis aguda y crónica, la constipación, la odontalgia, y otras afecciones, hasta un total de 43 enfermedades. Esta resolución demuestra claramente que la terapia acupuntural y moxibustion de China es bien acogida en todo el mundo (García)

La acupuntura es la inserción de agujas estériles y muy delgadas en puntos anatómicos seleccionados del cuerpo (fig.1) que, según la medicina tradicional china, corresponden a meridianos energéticos. Existen más de 300 puntos de acupuntura localizados en la

### Puntos meridianos de la Acupuntura en el cuerpo humano

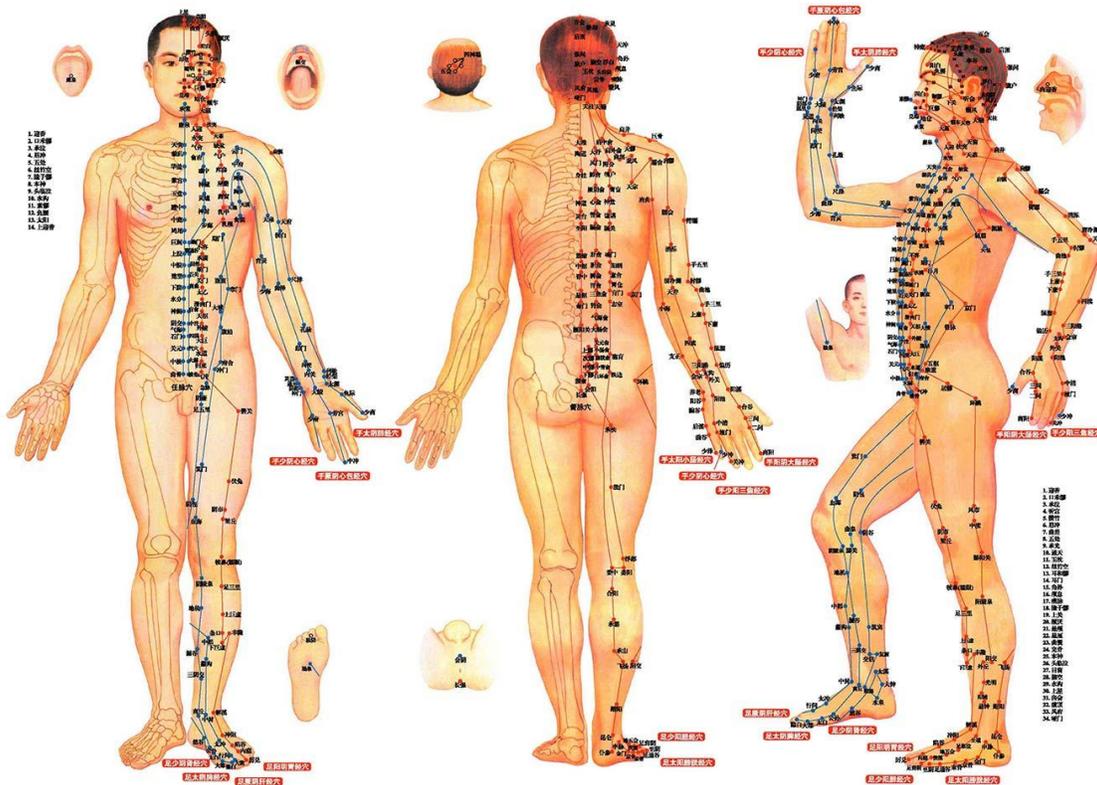


Figura N° 1 :Puntos Meridianos de la Acupuntura en el cuerpo humano

superficie del cuerpo. La mayoría de las veces estos puntos están localizados entre Músculos, cerca de terminaciones nerviosas y en regiones muy vascularizadas. Desde la anatomía es más fácil comprender su efecto, al relacionar la interacción directa de la acupuntura con músculos, fascias y las vías del sistema nervioso central y periférico. La teoría del Yin y Yang que tanto se aplica en la acupuntura hace relación con el sistema nervioso autónomo: fisiológicamente el Yin es relacionado con el sistema colinérgico, parasimpático, mientras que el Yang se relaciona con el sistema adrenérgico, simpático. La técnica de la acupuntura puede ser utilizada mediante la inserción de agujas, laser, presión y electro-acupuntura y todas las técnicas deben ser siempre aplicados en los puntos establecidos. Se puede combinar con la moxibustión, que es una terapia térmica en la cual se utiliza la planta *Artemisia vulgaris*, la cual produce calor en una área o en puntos

específicos de acupuntura, la moxibustión genera un estímulo a nivel del tejido profundo, lo cual tiene relación con los receptores polimodales, generando vasoconstricción en el punto estimulado y vasodilatación alrededor, aumentando el flujo sanguíneo y la permeabilidad microvascular.

El uso más común de la acupuntura es para el dolor crónico cuando éste es refractario al tratamiento convencional. Sin embargo, y como ocurre con otras modalidades de tratamiento, entre más rápido se inicie, puede lograrse un mejor abordaje del paciente, disminuyendo el dolor y el sufrimiento. (Arango-Vélez V, 2015)

Hoy en día se acepta que el reposo y los analgésicos (tratamiento clásico) son las pautas indicadas para el dolor agudo durante 2 o 3 días, si se prolonga se transforma negativo al favorecer la atrofia muscular y la pérdida de masa ósea. Por el contrario, la actividad física devuelve la función, mejora la conducta y disminuye la percepción de dolor. Este efecto beneficioso ha llevado al desarrollo de las escuelas de espalda, donde se trabaja con educación sanitaria, higiene postural, inducción a la tolerancia al ejercicio y fortalecimientos musculares entre otras, dentro de sus objetivos es , generar expectativas positivas respecto al tratamiento, dotar de información , regular la percepción de dolor, identificar y reducir las emociones negativas (ansiedad, depresión e ira), fomentar estrategias de afrontamiento activo frente al dolor, aumentar la percepción de control sobre su dolor, incrementar las actividades gratificantes y normalizar su vida y actividad laboral pero el éxito de un buen tratamiento radica en que no sean consideradas técnicas que se "añaden" a los tratamientos médicos, sino que deberían estar dentro de programas interdisciplinarios, donde el paciente sea tratado de forma coordinada por médicos, psicólogos, asistentes sociales, terapeutas ocupacionales y fisioterapeutas.

El tratamiento de la acupuntura ha sido útil en el dolor lumbar, cervicalgia, dolor crónico de rodilla, osteoartritis y dolor de hombro . En otro estudio que buscaba determinar el uso y aplicación de la acupuntura en el manejo del dolor se encontró que la principal utilización de la acupuntura es en el dolor lumbar (34 %), seguida de dolor articular (16 %) cervicalgia (13,6 %); otras condiciones como artritis, lupus y fibromialgia fueron agrupadas y representaron el 6,5 % del uso de la acupuntura (Arango-Vélez V, 2015)

## **Mecanismo de acción**

El efecto analgésico de la acupuntura se obtiene por medio de la estimulación de fibras A-delta en la piel y en músculos, que conducen impulsos a la sustancia gris, inhibiendo estímulos dolorosos desde la periferia y disminuyendo la percepción del dolor, generando liberación de beta-endorfinas y meta-enkefalinas en el cerebro, modulando así el dolor a nivel central del hipotálamo y el sistema límbico.

Por medio de la resonancia magnética funcional se ha profundizado el estudio de los efectos cerebrales de la acupuntura, al evidenciar cambios de activación funcional cerebral durante el tratamiento. Según el NIH, el efecto de la acupuntura no solo es mediado por los opioides, sino que también se logra activar el hipotálamo y la pituitaria, generando alteración en la secreción de neurotransmisores y neurohormonas.

Además, existe evidencia que las funciones del sistema inmune pueden alterarse, sin embargo aún no está claro por qué se produce este efecto. Al realizar acupuntura, se aumenta la vascularización y los factores de inmunomodulación, principalmente aquellos que están implícitos en la inflamación. (Arango-Vélez V, 2015)

## **Especificidades de la Acupuntura**

Con el transcurrir de los años se ha estudiado por el mundo occidental todo lo referente a la acupuntura y se han elaborado teorías que desde el punto de vista neurofisiológico explican los efectos de la misma y otras técnicas afines. A continuación, se mencionan algunas de las teorías más conocidas en el mundo occidental.

### **TEORÍAS OCCIDENTALES SOBRE ACUPUNTURA**

- 1- **TEORIA WALL Y MELZAKC:** Teoría de las puertas de entrada. Plantea que a nivel del SN existe una o varias puertas de entrada compuestas por diferentes fibras que permanecen abiertas al paso del dolor, que viaja por fibras finas, poco mielinizadas o amielinizadas, y con velocidad de conducción baja. El estímulo acupuntural viaja por fibras  $\alpha\beta$  gruesas, mielinizadas, de alta velocidad de conducción, por lo que el estímulo llega primero al tálamo y cierra la compuerta al paso del dolor, logrando la analgesia.

- 2- TEORÍA NEUROENDOCRINA: Plantea que la mayoría de los puntos de Acupuntura están situados en meridianos cuyos trayectos son cercanos a ramas nerviosas importantes de carácter neuro vegetativo, igualmente coinciden con plexos neuro vasculares (somáticos y viscerales). Relacionados con ganglios y estructuras cerebrales superiores. El organismo produce morfinomiméticos (encefalinas, endorfinas) capaces de aliviar el dolor. La acupuntura provoca una estimulación y facilita la acción de ambas, la que es reforzada por serotonina y acetilcolina.
- 3- TEORÍA IÓNICA: En el tejido dañado hay bloqueo de la membrana celular impidiendo la circulación iónica de Na, K, Ca, Mg. La acupuntura produce neuromodulación, facilitando la circulación iónica. Activa la bomba de sodio - potasio, con cambios en el potencial de membrana facilitando la conducción nerviosa.
- 4- TEORÍA INMUNOLÓGICA: El estímulo acupuntural actúa sobre el Sistema Retículoendotelial provocando: a) Reacción antígeno – anticuerpo, b) Incremento de Leucocitos y c) Incremento de Gammaglobulinas y otras sustancias que aumentan la resistencia inmune del organismo. Existen otras muchas teorías que tratan de explicar los efectos de la acupuntura pero las enunciadas aquí son las más conocidas. Aunque cada una por separado no explica todos los efectos de la acupuntura, en conjunto si lo hacen e incluso pueden explicar por sí solas algunos efectos.

La estimulación con acupuntura de las fibras nerviosas periféricas envía impulsos a la médula espinal y activa varios centros en el cerebro, para liberar neurotransmisores que ejercen un efecto homeostático en todo el cuerpo. Modula la actividad neural en el diencéfalo, que ejerce influencia en las funciones autonómica, endocrina e inmune a través del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, regulando la liberación circadiana de ACTH, vasopresina y cortisol, conduciendo igualmente a la homeostasis. Los estudios por imagen han mostrado que la estimulación por acupuntura activa estructuras de inhibición descendente del dolor, demostrando que la acupuntura asume una vía central en el control del dolor. Igualmente, la acupuntura actúa sobre el sistema límbico y la integración talámica. Los potenciales evocados corticales somato sensoriales han mostrado que los canales de acupuntura son pasajes bioeléctricos que permiten la transmisión de impulsos. (Collazo, 2012)

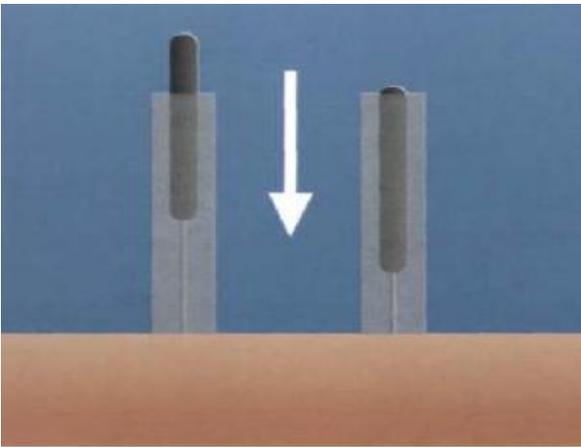
## Técnicas de la Acupuntura

### Posición del paciente

La posición cómoda y relajada del paciente constituye una importante premisa para el tratamiento de acupuntura. Por lo general el paciente será tratado en decúbito supino o decúbito prono.

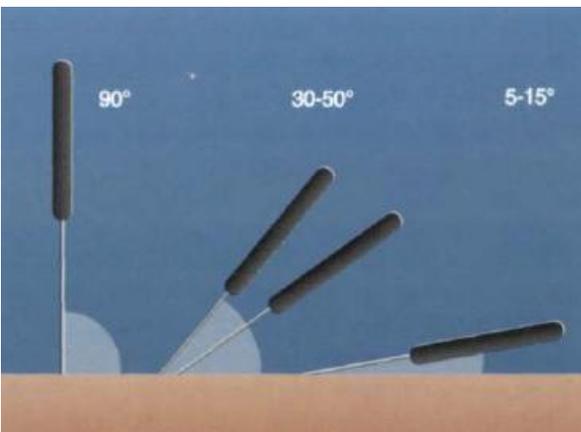
### Técnica de punción

- ❖ Punción con un catéter como guía :



*Figura1. Punción con un catéter como guía*

La utilización de un catéter como guía (fig.1) es una forma de aplicación poco agresiva e indolora. Para ello se coloca la aguja dentro de un catéter, sobresaliendo unos milímetros por la parte superior, y se sitúa en el punto elegido; a continuación la aguja es introducida mediante un ligero golpe con la yema del dedo, La profundidad de la punción depende de la situación topográfica del punto y de la localización de la estructura diana que debe ser estimulada mediante dicha punción.



*Figura2. Ángulos de Punción*

El ángulo de punción depende de las características topográficas del punto elegido y sus estructuras diana. (fig.2) Según sea el efecto esperado, en un mismo punto de acupuntura son posibles diversos ángulos de punción, la punción vertical se realiza sobre zonas corporales musculares o

adiposas, La punción oblicua es adecuada para aquellos puntos con poco tejido blando, evitando p. ej. el peligro de un neumotórax, En la punción horizontal la aguja es introducida

con un ángulo de 5°-15° respecto a la superficie cutánea. Esta técnica se utiliza en puntos situados debajo de una capa muy fina de tejido blando, como p. ej. en el caso del cráneo. (Atlas Grafico de Acupuntura)

### **Sensación De-Xi**

Si el punto de acupuntura ha sido localizado correctamente en cuanto a la dirección y la profundidad, el paciente nota una sensación característica, sobre todo en los puntos musculares, que en la literatura china se denomina De-Xi (alcance o llegada de la energía Xi). Por regla general esta sensación es diferente al simple dolor de la punción y es descrita con los adjetivos "sorda-presiva", "electrizante-hormigueante", "de tensión", "de pesadez" y "de calor". Si esta sensación se irradia a lo largo del trayecto del meridiano se habla también de un fenómeno PSC (Propagated Sensation along the Chanel/Sensación Propagada a lo largo del Canal). Una sensación de este tipo sólo se desencadena en determinados puntos de acupuntura y está sujeta a variaciones Ínter e intraindividuales. (Atlas Grafico de Acupuntura)

### **Agujas de acupuntura**

Para la práctica de la acupuntura se recomienda la utilización de agujas estériles de acero desechables. En China para estas regiones del cuerpo se utilizan agujas del tamaño 0,22 x 25 mm. La medida más utilizada es de 0,25 x 40 mm, aunque en algunas ocasiones se usan del tamaño 0,25 x 50 mm. (Atlas Grafico de Acupuntura)

## **METODOLOGIA**

TEMA: LA ACUPUNTURA COMO METODO TERAPEUTICO, EN EL TRATAMIENTO ANALGESICO DE LA LUMBALGIA

### **OBJETIVO GENERAL**

- ❖ Evaluar el efecto analgésico de la acupuntura en pacientes con lumbalgia en un Rango de 20 a 60 años de edad, en el periodo julio–septiembre de 2019

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- 1) Evaluar la intensidad del dolor y los cambios que en ella se producen con el tratamiento con Acupuntura, en pacientes con diagnóstico de lumbalgia, antes, durante y después del mismo.
- 2) Evaluar la capacidad funcional de los pacientes tratados con Acupuntura por Lumbalgia antes, durante y después del mismo.
- 3) Enumerar los efectos del uso de acupuntura en pacientes con lumbalgia

### **Tipo de investigación**

Este estudio consistirá en una investigación *no experimental, descriptiva, de corte transversal*.

### **-Según el grado de conocimiento:**

*Descriptiva:* porque se describirán situaciones, características y aspectos relacionados con lumbalgias en pacientes en un rango de 20 a 60 años de edad

### **Tipo de diseño**

#### **-Según la intervención del investigador:**

*No experimental*, ya que se realizará sin la manipulación directa de las variables. Se observarán los fenómenos como se manifiestan en su hábitat y, posteriormente, analizarán.

*Observacional*, porque no se manipularán las variables. Se observarán como se manifiestan en la realidad.

#### **-Según la temporalidad que se investiga:**

*Transversal o transaccional*: porque se presentará un panorama del estado de una o más variables en un grupo de pacientes e indicadores, en determinado momento.

### **Universo**

-Serán todos los pacientes con lumbalgia que acudan al Servicio de Rehabilitación del Hospital Enrique Vera Barros, de la Ciudad Capital de la Rioja, Argentina.

### **Población**

-Incluirá a los pacientes con lumbalgia, en un rango de 20 a 60 años de edad que concurren al Servicio de Rehabilitación del Hospital Enrique Vera Barros, de la Ciudad Capital de la Rioja, Argentina, periodo julio-septiembre de 2019

### **Muestra**

Estará compuesta por (10) pacientes con lumbalgia en un rango de 20 a 60 años de edad que asistan al Servicio de Rehabilitación del Hospital Enrique Vera Barros, de la ciudad Capital de la Rioja, Argentina.

### **Recolección de datos**

A través de Ficha Kinésicas y observación directa a los pacientes

### **Selección de los sujetos y/o unidades de análisis**

La selección de los pacientes se efectuara de manera probabilística aleatoria simple, al azar.

### **Criterio de selección de los participantes**

#### **Criterio de inclusión**

- 1) Pacientes con lumbalgia de la ciudad capital de la Rioja Argentina, en un rango de 20 a 60 años de edad.
- 2) De ambos sexos
- 3) Que presente lumbalgia con (7 ) o mas semana de evolución
- 4) Con percepción del dolor, según la escala analógica visual, de 4 cm o más.
- 5) Discapacidad funcional, según Cuestionario de Discapacidad de Oswestry, mayor del 20%.
- 6) Que presente consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- 1) Pacientes que no presentan lumbalgia de la ciudad capital de la Rioja Argentina, en un rango de 20 a 60 años de edad.
- 2) Con enfermedades oncológicas.
- 3) Psiquiátricos o con discapacidad intelectual.
- 4) Embarazadas.
- 5) Con enfermedades crónicas descompensadas.
- 6) Que presenten lumbalgia con menos de siete (7) semanas de evolución.
- 7) Que se encuentren bajo otro programa de tratamiento que no sea del estudio.
- 8) Que no presente consentimiento firmado.

#### **Criterio de salida**

- 1) Paciente que abandonen el tratamiento voluntariamente.
- 2) Pacientes con tratamiento farmacológico.
- 3) Ausencia de una (1) sesión del tratamiento.

## **Reacciones adversa**

-  Palpitaciones
-  Ansiedad
-  Hematomas
-  Nauseas
-  Vomito
-  Sangramiento al retirar las agujas
-  Atrapamiento de la aguja de acupuntura
-  Lipotimias durante la aplicación del tratamiento
-  Fiebre por la aplicación de la acupuntura

### Cuadro de Variables

Variable	Indicadores	Técnica	Instrumentos
<b>Sexo</b>	Cantidad de mujeres y hombres	Anamnesis	Ficha kinésica
<b>Edad</b>	Cantidad de Pacientes entre 20 y 60 años	Anamnesis	Ficha kinésica
<b>Ocupación</b>	Cantidad de pacientes profesionales , y no profesionales	Anamnesis	Ficha kinésica
<b>Dolor</b>	Cantidad de pacientes según la escala del dolor , subjetiva antes del tratamiento <hr/> Cantidad de pacientes según la escala de dolor , subjetiva después del tratamiento	Escala de EVA	Ficha kinésica
<b>Limitaciones en las AVD</b>	Cantidad de pacientes que reflejan el grado de incapacidad en las AVD por dolor lumbar.	Cuestionario de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry	Ficha kinésica
<b>Postura</b>	Cantidad de pacientes que presentan Alteraciones biomecánicas.	Valoración postural en 4 planos	Ficha kinésica
<b>Dolor Lumbar</b>	Cantidad de pacientes con lumbalgia que presentan, hernia de disco.	Test de Lasegue	Ficha kinesica

## CATEGORIZACION DE LAS VARIABLES

Sexo:

F: Femenino

M: Masculino

Edad:

- Rango: 20 a 60 Años

Escala analógica visual de EVA:

- Dolor nulo: 0/1
- Dolor mínimo: 2/3
- Dolor moderado: 4/7
- Dolor máximo: 8/10

Cuestionario de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry.

- Mínima incapacidad (Mi): 0- 20 %
- Incapacidad Moderada (IM): 20-40%
- Incapacidad Intensa (II): 40-60%
- Discapacidad (D): 60-80%
- Maxima Discapacidad (MD): 80-60%

Valoración Postural

- Asimetrías corporales
- Alteraciones biomecánicas
- Hiperlordosis lumbar
- Pie plano
- Dismetrías en miembros inferiores

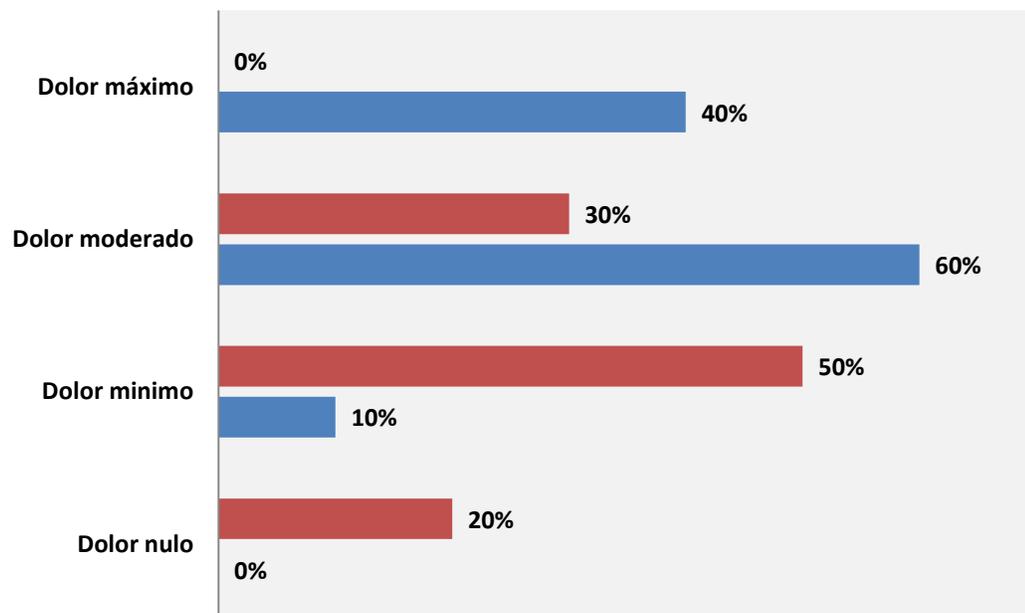
## RESULTADOS

A continuación se detallaran los resultados obtenidos en la investigación realizada de Pacientes con lumbalgia en un rango de edad de 20 a 60 años, en la ciudad capital de La Rioja Argentina en el Servicio de Rehabilitacion del Hospital Enrique Vera Barros.

### GRAFICO 1

#### ☉ DOLOR AL INICIO Y AL FINAL DEL TRATAMIENTO CON ACUPUNTURA –RESULTADOS TOTALES

■ FINAL DE LA SESION DE ACUPUNTURA ■ INICIO DE LA SESION DE ACUPUNTURA



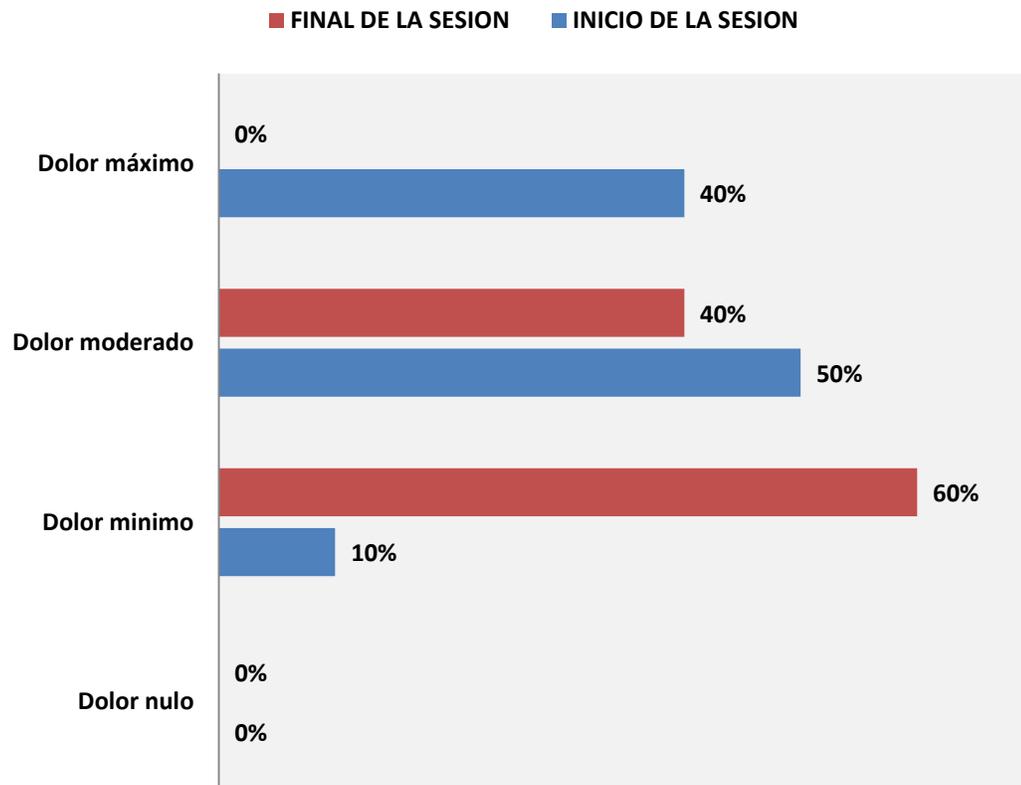
**Grafico N°1.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según dolor al inicio y al final del tratamiento con acupuntura –resultados totales-. Año 2019. Total Muestra (N°10)

Fuente de investigación propia

- ☉ Del total, al inicio del tratamiento el 40 % de los pacientes presento dolor máximo, el 60 % dolor moderado y el 10 % restante dolor mínimo.

Al final del tratamiento se pudo observar que el 50 % paso a dolor mínimo, el otro 30 % a dolor moderado y el 20 % restante termino con dolor nulo.(Grafico N°1)

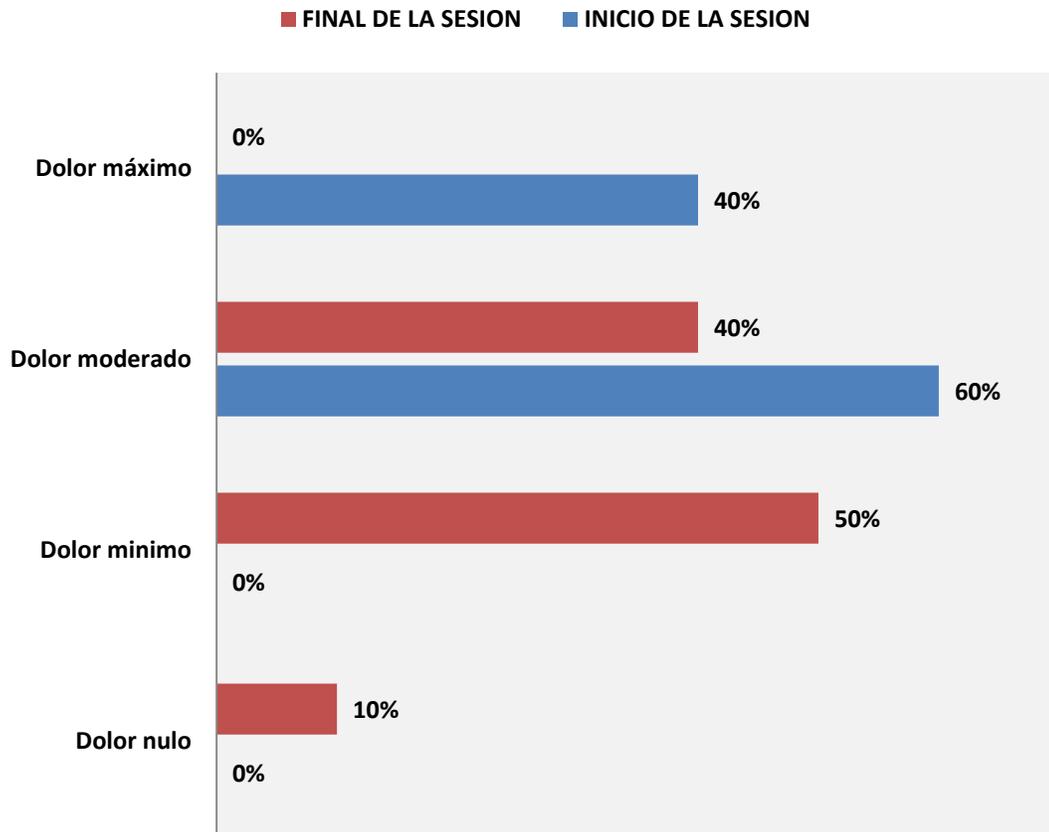
☉ **DOLOR AL INICIO Y AL FINAL DEL TRATAMIENTO CON ACUPUNTURA EN LA PRIMERA SESION.**



**Grafico N°2.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según dolor al inicio y al final de la primera sesión con acupuntura .Año 2019.Total Muestra (N°10)  
Fuente de investigación propia

Del total, al inicio de la sesión se computo un 60% de pacientes que presentaron dolor moderad, 40% dolor máximo, 10% dolor mínimo, y un 0% dolor nulo. Al final de la primera sesion el 60 % de los pacientes paso de un dolor moderado a un dolor minimo ,y el 40 % restante paso de un dolor maximo , a un dolor moderado.(Grafico N°2)

☉ **DOLOR AL INICIO Y AL FINAL DEL TRATAMIENTO CON ACUPUNTURA EN LA SEGUNDA SESION.**

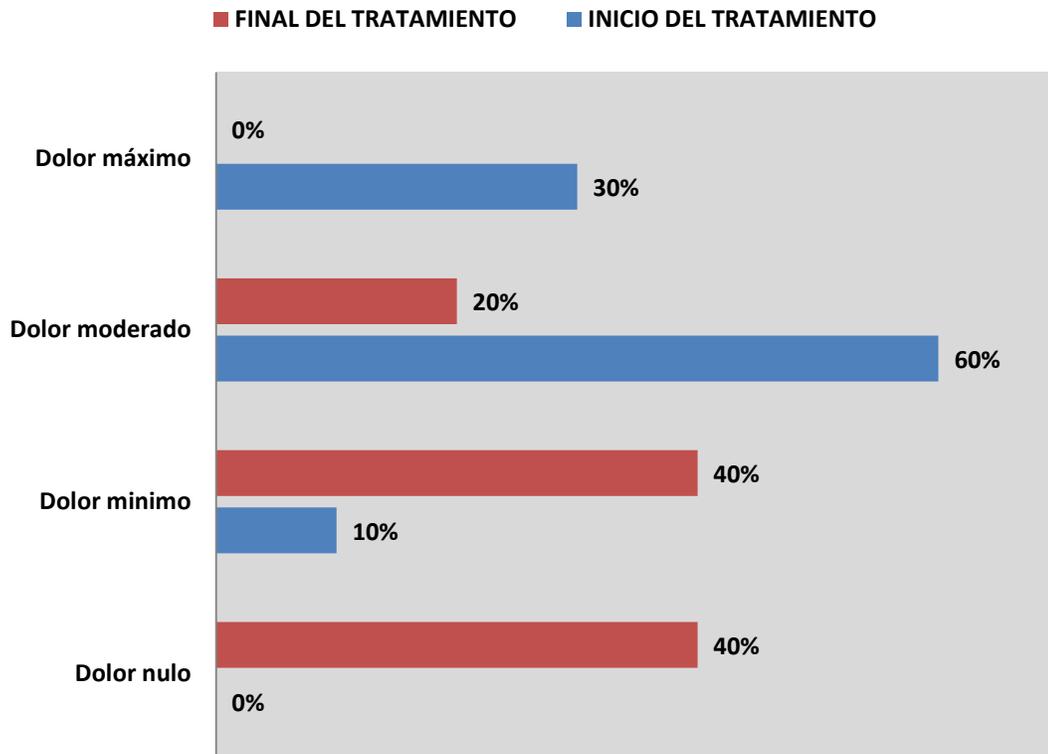


**Grafico N°3.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según dolor al inicio y al final de la segunda sesión con acupuntura .Año 2019.Total Muestra (N°10)

Fuente de investigación propia

- ☉ Del total, al inicio de la sesión con acupuntura el 60 % de los pacientes presento dolor moderado, y el 40 % restante presento dolor máximo. Al final de la segunda sesión, el 60 % de los pacientes pasaron de dolor moderado a dolor mínimo/nulo y el 40 % restante paso de dolor máximo a dolor moderado (Grafico N°3)

☉ **DOLOR AL INICIO Y AL FINAL DEL TRATAMIENTO CON ACUPUNTURA EN LA TERCERA SESION.**

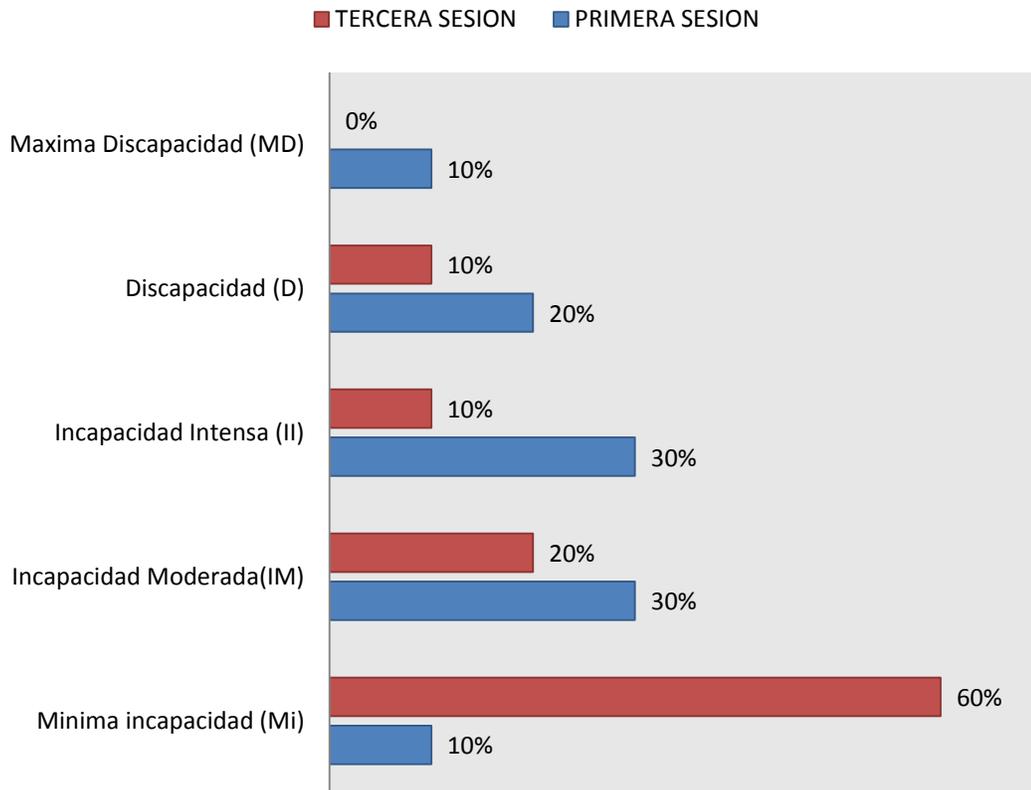


**Grafico N°4.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según dolor al inicio y al final de la tercera sesión con acupuntura .Año 2019.Total Muestra (N°10)

Fuente de investigación propia

- ☉ Del total, al inicio de la sesión el 30 % de los paciente presentaron un dolor máximo, el 60% un dolor moderado y el 10% un dolo mínimo. Al final de la sesión el 40 % de los pacientes presento dolor nulo, el otro 40 % dolor minimo y el 20 % restante dolor moderado.(Grafico N°4)

**INDICE DE DISCAPACIDAD DE OSWESTRY AL INICIO Y AL FINAL DEL TRATAMIENTO CON ACUPUNTURA**

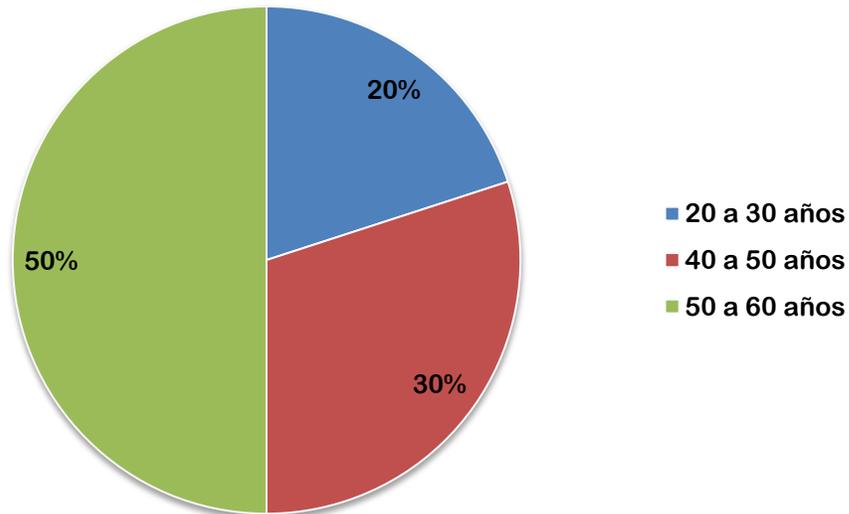


**Grafico N°5.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según índice de discapacidad de oswestry al inicio y al final del tratamiento con acupuntura .Año 2019.Total Muestra (N°=10)

Fuente de investigación propia

- Del total de los pacientes en la primera sesión, el 10 % presento máxima discapacidad, el 20 % discapacidad, el 30 % incapacidad intensa, el 30 % incapacidad moderada y un 10 % mínima incapacidad.
- Al final de la tercera sesión el 60 % presento mínima incapacidad, mientras que un 20 % de los pacientes paso de discapacidad a incapacidad moderada, un 10 % presento incapacidad intensa, y el otro 10 % restante presento discapacidad.(GraficoN°5)

- La Distribucion de los pacientes captados según tramos de edad fue: de 20 a 30 años de edad , 20% ( 2) de 40 a 50 años de edad ,30%(3); y de 50 a 60 años de edad 50% (5) .El promedio de la edad fue de 46,9 años. (GraficoN°6)

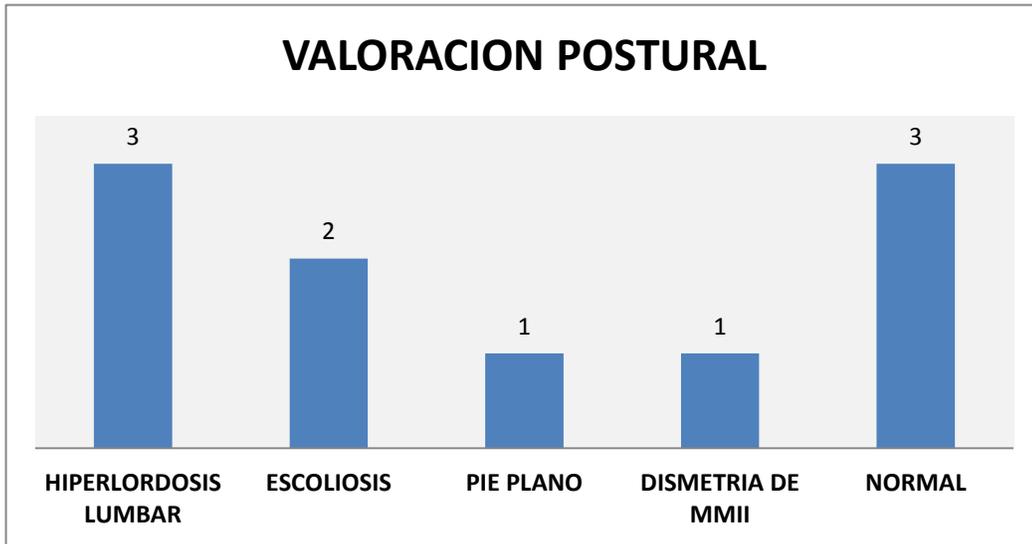


**Grafico N° 6** .Poblacion entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según tramos de edad-Año 2019.Total de la Muestra(N°=10)

Fuente de investigacion propia

- La Distribucion de genero de la población de estudio estuvo constituida por 6 hombres-que equivale al 60%- y 4 mujeres -40%.

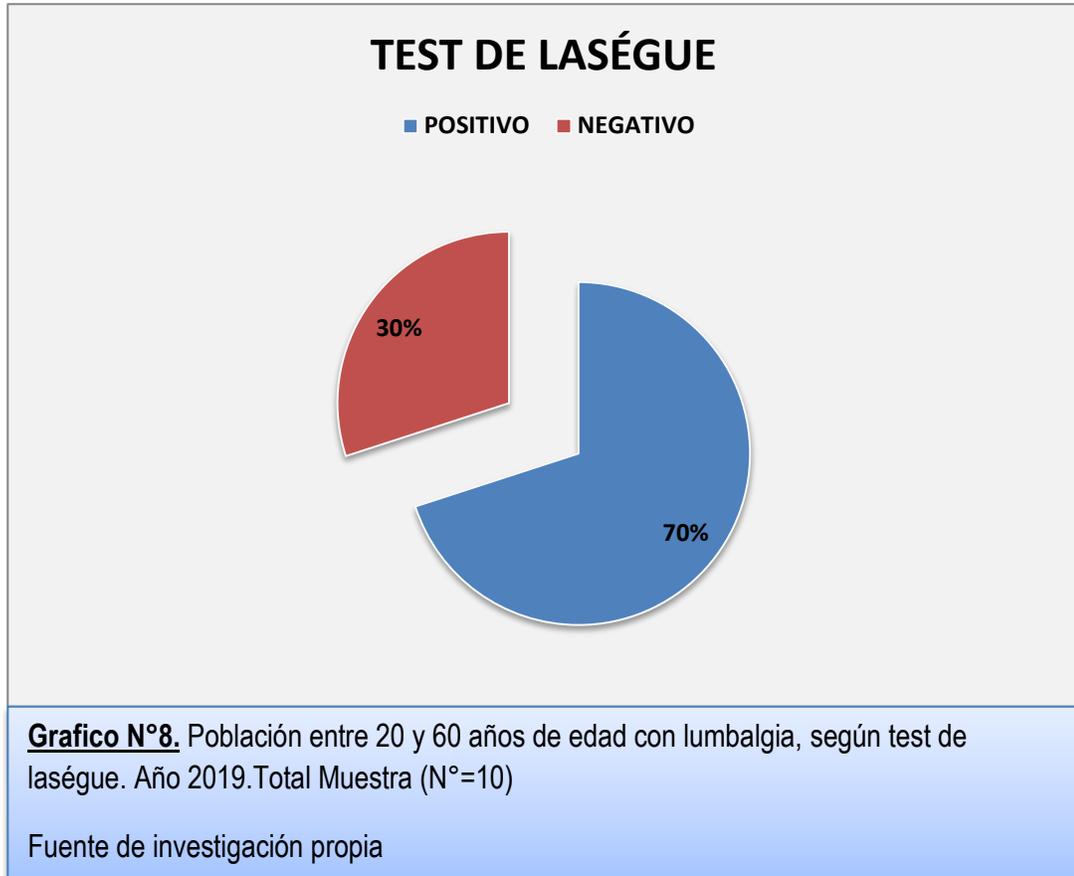
- Valoración postural:** se observó que del total de la muestra , 3 pacientes presentaban hiperlordosis lumbar , 2 pacientes escoliosis , 1 paciente pie plano , 1 paciente dismetria del miembro inferior izquierdo , y por ultimo 3 pacientes no presentaban alteraciones posturales.(Grafico N° 7)



**Grafico N°7.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según test de laségue. Año 2019.Total Muestra (N°=10)

Fuente de investigación propia

- ☉ Pruebas especiales: En el total de los pacientes evaluados, 7 pacientes dio positivo y una cantidad de 3 pacientes el test dio negativo (Grafico N° 8).



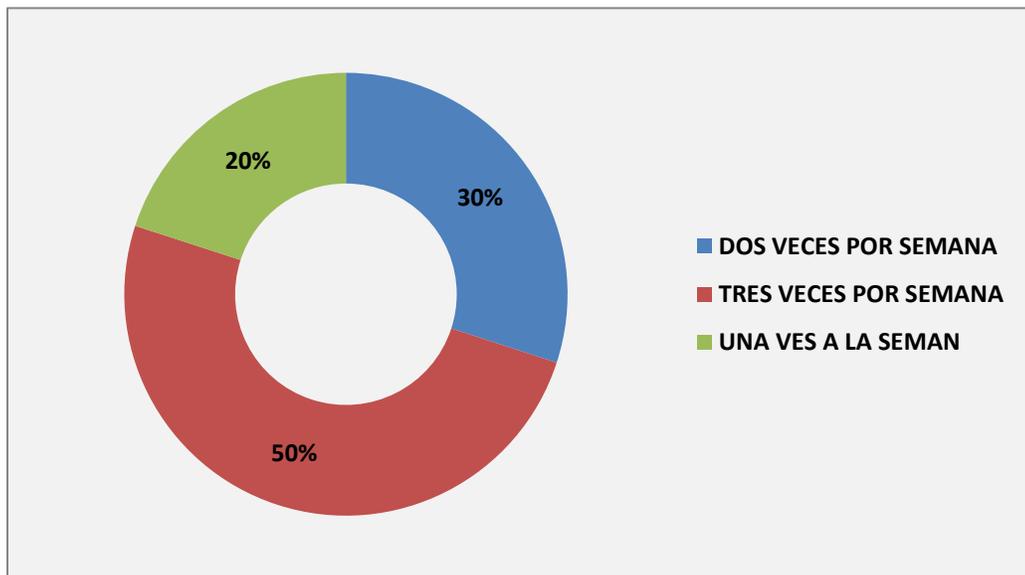
- ☉ Al ser cuestionado sobre la cantidad de sesiones de acupuntura, el 70 % enumeró 3 sesiones, el 30 % 4 sesiones.(GraficoN°=9)



**Grafico N°9.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según cantidad de sesiones de acupuntura .Año 2019.Total Muestra (N°=10)

Fuente de investigación propia

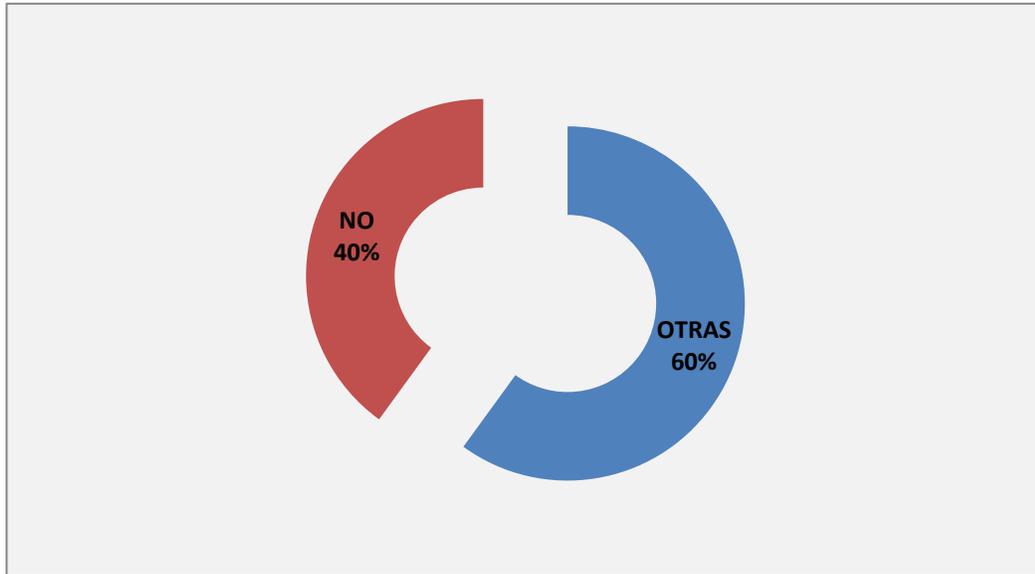
- ☉ Frecuencia del tratamiento con acupuntura: Del 100% de la muestra, un 50 % alego 3 veces por semana, mientras que un 30 % 2 veces por semana y un 20 % una vés a la semana (Grafico N°=10).



**Grafico N°10.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según frecuencia del tratamiento con acupuntura .Año 2019.Total Muestra (N°=10)

Fuente de investigación propia

- En lo que respecta a la variable de actividad laboral, se localizan factores más relevantes que otros, en primer lugar, se ubican otras, con un 60%(Grafico N°11).



**Grafico N°11.** Población entre 20 y 60 años de edad con lumbalgia, según actividad laboral –otras- .Año 2019.Total Muestra (N°10)

Fuente de investigación propia

## **CONCLUSION**

Los resultados obtenidos a través de este estudio, demuestra la relación entre la acupuntura y la reducción de la intensidad de dolor en pacientes que presentaron lumbalgia, obteniendo al inicio y al final del tratamiento, valores mínimos, hasta incluso desaparecer.

En la evolución de los pacientes, los índices de incapacidad por dolor lumbar disminuyeron, demostrando una mejoría visible.

Algunos de sus efectos fueron: Reducción de la intensidad del dolor en cabeza y músculos, disminuyó el estrés y la ansiedad en los pacientes, porque con el tratamiento se buscó lograr el equilibrio de la energía del cuerpo, produciendo la relajación.

La acupuntura resultó efectiva como método terapéutico en el tratamiento analgésico de la lumbalgia.

# Anexos

ANEXOS

**Anexo 1.**

**MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.**

DECLARO; Que el Licenciado en kinesiología Lovrinkevich Fernando José me ha Informado que se está realizando un estudio acerca de la Lumbalgia, me ha explicado la utilización de terapias de Medicina Bioenergética y Natural como la Acupuntura, refiriéndome en qué consiste la misma. Se me ha asegurado que los datos obtenidos serán confidenciales y servirán para evaluar la disminución del dolor y para mejorar la capacidad funcional con este tratamiento así como la voluntariedad para abandonar el mismo si lo deseo. Por todo lo anterior, no tengo inconvenientes en dar mi consentimiento para que se me incluya en la muestra de estudio y estoy de acuerdo en recibir el tratamiento.

---

Nombre y firma del paciente

---

Lic.fernando lovrincevich

**ANEXO 2**

**HISTORIA CLINICA -FICHA KINESICA**

**Datos Personales**

**Fecha de Evaluación:** / / .

**N° de caso:** \_\_\_\_\_

Nombre:	Edad:
Sexo:	Peso:
Altura:	Diagnóstico:

**Antecedentes personales**

**Actividad laboral**

1) Ocupación	
2) Cantidad de horas que trabaja	
3 )Antigüedad	

**Factores de riesgo**

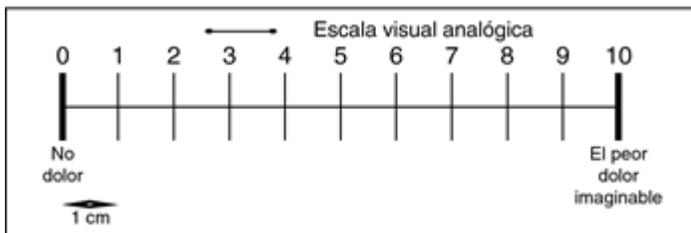
Tabaquismo  Diabetes  Obesidad  Hipo/hipertiroidismo

HTA  Cardiopatías

**Reumatismo:** Artrosis  Artritis

**Moxibustion:**

**Escala visual analógica Eva**



Cantidad de sesiones	Primera sesión	Segunda sesión	Tercera sesión	Cuarta sesión
Dolor al inicio del tratamiento con acupuntura				
Dolor al final de la tratamiento con acupuntura				

**frecuencia del tratamiento con acupuntura**

1) Una vez por semana

2) Dos veces por semana

**Valoración postural:** Valoración postural en 4 planos: anterior, posterior, lateral I-D se valora

1) asimetrías corporales

2) hiperlordosis lumbar

**Pruebas especiales**

1) Test de Lasègue

### **Índice de Discapacidad de Oswestry**

En las siguientes actividades, marque con una cruz la frase que en cada pregunta se parezca más a su situación:

#### **1. Intensidad del dolor**

- (0) Puedo soportar el dolor sin necesidad de tomar calmantes.
- (1) El dolor es fuerte pero me arreglo sin tomar calmantes.
- (2) Los calmantes me alivian completamente el dolor
- (3) Los calmantes me alivian un poco el dolor
- (4) Los calmantes apenas me alivian el dolor
- (5) Los calmantes no me alivian el dolor y no los tomo.

#### **2. Estar de pie**

- (0) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo estar de pie tanto tiempo como quiera pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide estar de pie más de una hora
- (3) El dolor me impide estar de pie más de media hora
- (4) El dolor me impide estar de pie más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar de pie

#### **3. Cuidados personales**

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

#### **4. Dormir**

- (0) El dolor no me impide dormir bien
- (1) Sólo puedo dormir si tomo pastillas
- (2) Incluso tomando pastillas duermo menos de 6 horas
- (3) Incluso tomando pastillas duermo menos de 4 horas
- (4) Incluso tomando pastillas duermo menos de 2 horas
- (5) El dolor me impide totalmente dormir

#### **5. Levantar peso**

- (0) Puedo levantar objetos pesados sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo levantar objetos pesados pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor me impide levantar objetos pesados del suelo, pero puedo hacerlo si están en un sitio cómodo (ej. en una mesa)
- (3) El dolor me impide levantar objetos pesados, pero sí puedo levantar objetos ligeros o medianos si están en un sitio cómodo
- (4) Sólo puedo levantar objetos muy ligeros
- (5) No puedo levantar ni elevar ningún objeto

### **6. Actividad sexual**

- (0) Mi actividad sexual es normal y no me aumenta el dolor
- (1) Mi actividad sexual es normal pero me aumenta el dolor
- (2) Mi actividad sexual es casi normal pero me aumenta mucho el dolor
- (3) Mi actividad sexual se ha visto muy limitada a causa del dolor
- (4) Mi actividad sexual es casi nula a causa del dolor
- (5) El dolor me impide todo tipo de actividad sexual

### **7. Andar**

- (0) El dolor no me impide andar
- (1) El dolor me impide andar más de un kilómetro
- (2) El dolor me impide andar más de 500 metros
- (3) El dolor me impide andar más de 250 metros
- (4) Sólo puedo andar con bastón o muletas
- (5) Permanezco en la cama casi todo el tiempo y tengo que ir a rastras al baño

### **8. Vida social**

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

### **9. Estar sentado**

- (0) Puedo estar sentado en cualquier tipo de silla todo el tiempo que quiera
- (1) Puedo estar sentado en mi silla favorita todo el tiempo que quiera
- (2) El dolor me impide estar sentado más de una hora
- (3) El dolor me impide estar sentado más de media hora
- (4) El dolor me impide estar sentado más de 10 minutos
- (5) El dolor me impide estar sentado

### **10. Viajar**

- (0) Puedo viajar a cualquier sitio sin que me aumente el dolor
- (1) Puedo viajar a cualquier sitio, pero me aumenta el dolor
- (2) El dolor es fuerte pero aguanto viajes de más de 2 horas
- (3) El dolor me limita a viajes de menos de una hora
- (4) El dolor me limita a viajes cortos y necesarios de menos de media hora
- (5) El dolor me impide viajar excepto para ir al médico o al hospital

### **Resultado;**

**Evaluación final de los resultados : 1) Optimo 2) Bueno 3) Malo 4) Otros**

**Anexo 3**

La Rioja, viernes 10 de mayo de 2019

A LA COORDINADORA  
CARRERA DE LICENCIATURA EN KINESIOLOGIA Y FIASIATRIA  
FUNDACION HECTOR. A. BARCELO  
FACULTAD DE MEDICINA  
KINESIOLOGA BUE, MARCELA

S / D

Quien abajo suscribe de la carrera de kinesiología y fisioterapia, de la Fundación H. A. Barceló. Facultad de medicina, Pacheco Karen Gabriela, D.N.I 39.300.132, presenta ante Ud. Con el fin de solicitar su autorización para la realización del trabajo final de dicha Carrera, Titulado: “La acupuntura como método terapéutico, en el tratamiento analgésico de la lumbalgia”, cuyo objetivo general será evaluar el efecto analgésico de la acupuntura en pacientes con lumbalgia en un rango de 20 a 60 años de edad, en el periodo de julio – septiembre de 2019.

Su proceso será realizado bajo la tutoría de la Lic. Santillán Marcela Zavaley, y tutor externo Lovrinkevich, Fernando , en espera a su correspondiente aprobación.

Sin otro particular, le saludo a Ud. Muy atentamente

.....  
Kinesióloga Búe Marcela  
Coordinadora

.....  
Lic. Santillan Marcela  
Zavaley

.....  
Lic.. Lovrinkevich , Fernando

.....  
Pacheco Karen gabriela

## Bibliografía

- ☉ Arango-Vélez V, M.-V. L. (2015). Medicina Integrativa: efectos de la acupuntura. *CES Med.*
- ☉ Collazo, E. (2012). Fundamentos actuales de la terapia acupuntural. *Sociedad Española del Dolor v.19.*
- ☉ Covarrubias-Gómez, D. A. (2010). Lumbalgia:un problema de salud publica . *revista mexicana de anestesiologia .*
- ☉ Dr. Daniel Marcos Uruchi Limachi, D. J. (2017). EVALUACIÓN FUNCIONAL MEDIANTE LA ESCALA DE OSWESTRY EN PACIENTES CON ARTRODESIS POSTERO-LATERAL POR CANAL LUMBAR ESTRECHO. *Medica la paz.*
- ☉ E. Arbonés Aran, M. C. (2009). Guía de evaluación y tratamiento del dolor del IMAS . *Laboratorios MEDA.*
- ☉ F. Pérez Torres, C. N.-C. (s.f.). LUMBALGIA. *SOCIEDAD VALENCIA DE TRAUMATOLOGIA, CAPITULO 23.*
- ☉ García, D. T.-P. (s.f.). *TRATADO DE ACUPUNTURA Y MOXIBUSTION.*
- ☉ MACH, M. F. (ABRIL de 2017). FISIOPATOLOGIA DEL DOLOR . H O S P I T A L U N I V E R S I T A R I O S A N T A C R E U I S A N T P A U , B A R C E L O N A .
- ☉ PÉREZ, A. C. (s.f.). *ACUPUNTURA 1.* EDICIONES C.E.M.E.T.C. S.L.
- ☉ ROSSI, U. (2012). *ADIOS DOLOR DE ESPALDA .* COPYRIGHT.
- ☉ Serra, E. C. (2006). *Dolor lumbar.* mexico : Alfil, S. A. de C. V.
- ☉ Soini Gon Reinaldo Rodríguez Labañino, A. C. (2011). Eficacia terapéutica de la acupuntura en pacientes con sacrolumbalgia. *MEDISAN v.15 n.3.*
- ☉ Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas. (2018). *M. T. Vicente Herrero S. Delgado Bueno . F. Bandrés Moyá , M. V. Ramírez Iñiguez de la Torre y L. Capdevila García.*
- ☉ Atlas grafico de acupuntura. Yu-Lin Lian, Chun-Yan Chen, Michael Hammes, Bernard C. Kolster



## COLECCIÓN DE TESIS DIGITALES y TRABAJOS FINALES DEL IUCS

### AUTORIZACION DEL AUTOR

Estimados Señores:

Yo Pacheco Karen Gabriela, identificado con DNI No. 39300132; Teléfono: 3804313318; E-mail: karengabriela\_2009@hotmail.es autor del trabajo de grado titulado "La acupuntura como método terapéutico en el tratamiento analgésico de la lumbalgia" presentado y aprobado en el año 2019 como requisito para optar al título de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría; autorizo a la Biblioteca Central del Instituto Universitario de Ciencias de la Salud – Fundación H. A. Barceló la publicación de mi trabajo con fines académicos en el Repositorio Institucional en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado; a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

1. Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en la página Web del Repositorio Institucional de la Facultad, de la Biblioteca Central y en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la institución, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.
1. Permitir a la Biblioteca Central, sin producir cambios en el contenido; la consulta y reproducción a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

Lugar de desarrollo de tesis/trabajo final de investigación: La Rioja - Capital

1. Declaro bajo juramento que la presente cesión no infringe ningún derecho de terceros, ya sea de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro, y garantiza asimismo que el contenido de la obra no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros.
2. El titular, como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que el IUCS se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad, sea civil, administrativa o penal (incluido el reclamo por plagio) y que el mismo asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.



## 2. Identificación de la tesis/trabajo final de investigación:

☉ **TITULO DEL TRABAJO:** “La Acupuntura como método terapéutico , en el Tratamiento analgésico de la Lumbalgia

☉ Director/Tutor: \_\_\_\_\_

☉ Fecha de defensa  06 / 12 / 19

## 3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN DE:

a) **Texto completo**  a partir de su aprobación

b) **NO AUTORIZO** su publicación

**NOTA:** Las tesis no autorizadas para ser publicadas en TEXTO COMPLETO serán difundidas en el catálogo de la biblioteca ([catalogo.barcelo.edu.ar](http://catalogo.barcelo.edu.ar)) mediante sus citas bibliográficas completas y disponibles sólo para consulta en sala en su versión completa en la biblioteca.

\_\_\_\_\_

Firma del autor

\_\_\_\_\_

Firma del Director/Tutor

Lugar \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_