

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

ESCUELA “**DRAGON DE JADE**”

CARACAS, VENEZUELA

**TESINA:**

**RESPUESTA TERAPÉUTICA DE LA ACUPUNTURA, EN PACIENTES  
CON LUMBALGIA**

**AUTOR:** ERNESTO CARREÑO

**CEDULA:** V-15.018.415

**TUTOR:** PROF. ANGELA CALVO

## RESUMEN

El dolor lumbar, es una afección dolorosa a nivel de la región dorso-lumbar del cuerpo, cuya causa más frecuente esta representada por la distorsión muscular lumbosacra brusca; y suele desencadenarse como consecuencia de maniobras forzadas ó bien como consecuencia de traumatismos, proceso infeccioso, neoplásicas y alteraciones metabólicas. Las diversas afecciones en las estructuras lumbares son conducidas a través del Nervio Sinovertebral de Luschka, el Ramo Posterior del Nervio Raquídeo y el Ramo Anterior del Nervio Raquídeo. Existen diversas modalidades terapéuticas para la lumbalgia como lo son: la farmacológica siendo la modalidad terapéutica mas utilizada, representada por los (AINES), la quirúrgica y entre otras la acupuntura representa una herramienta de alta efectividad para el tratamiento del dolor agudo y crónico, en cuanto a su mecanismo de acción **Pomeranz** a propuesto la siguiente hipótesis, la cual sostiene que al estimular un punto de acupuntura con una aguja se activan múltiples receptores sensoriales de piel y del interior del músculo, enviando impulsos a la medula espinal activando tres centros: el cerebro medio y el sistema hipotálamo-hipofisiario generando así analgesia. Dicho trabajo es un estudio descriptivo, transversal, terapéutico, experimental; consto con una población de 10 pacientes; así como el examen físico correspondiente para determinar que ramo del nervio raquídeo fue el afectado, posteriormente se clasifíco la intensidad del dolor según la escala verbal análoga visual, lo cual sirvió como método evaluador y así medir la respuesta terapéutica del tratamiento utilizado. Los resultados fueron los siguientes: de las 10 personas, que representan el (100%), el (70%) correspondió al sexo femenino y el (30%) al sexo masculino y el porcentaje de efectividad del método terapéutico aplicado hasta la tercera sesión, fue de un 59% y hasta la quinta sesión la eficacia del tratamiento correspondió a un 77% de evolución satisfactoria.

## INTRODUCCION

El Dolor es la respuesta subjetiva–objetiva (taquicardia, sudoración, etc.) y conductual con manifestaciones displacenteras, lucha o huida; provocado por estímulos nociceptivos. Que se apoyan en una base bioquímica neurofisiológica de marcado tinte emocional, la cual es susceptible de caracterizarse, dentro de los rangos limitados y que consisten en: liberación de sustancias algógenas y neurotransmisores facilitadores de la transmisión, activación funcional de receptores, fibras y centros nerviosos; y sus sistemas de respuesta.

Por otra parte cabe destacar que el dolor es la expresión de la irritación ejercida sobre las terminaciones neuro sensitivas, donde la intensidad del dolor puede variar por diferentes circunstancias, como lo es la localización del traumatismo (siendo mas intenso en áreas dotadas con mayor inervación). Mientras que la asociación internacional para el estudio del dolor (IASP), lo define como una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño tisular existente o potencial, o descrita en termino de ese daño.

De tal forma que para percibir un dolor es necesario: la estructura periférica que actúa como receptor; recibida estas por medio de las fibras sensitivas amielinicas, (A, B) y no amielinica como la (C), dicha clasificación dada por Gasser depende de el diámetro y velocidad de conducción. Esta ultima característica hace la diferencia de la percepción del dolor, así las fibras C que tiene una conducción de impulso de 0.2 a 2 mts/seg, originan un dolor profundo de tipo quemadura, difuso, mal tolerado, llamado protopatico, mientras que el de la fibra A (tipo  $\delta$ ), es un dolor de inicio breve, bien localizado de tipo picazón o punzante llamado epicritico, son esta las dos fibras encargadas de transmisión del dolor desde el sitio de la lesión, para genererarse la primera sinapsis en la medula espinal; llegando los estímulos al ganglio de la raíz posterior de los nervios espinales, para llegar así a la sustancia gris y una vez dentro se ubica lateralmente en relación a ella y sinapta con la segunda neurona. Cuya sinapsis se realiza en la lamina de Rexed (clasificación cito-arquitectónica de las neuronas en la sustancia gris), llegando al fascículo que corresponde (Goll ó Burdach)

de acuerdo donde provenga el estímulo, desde aquí la vía de conducción desde la medula espinal hasta los centros superiores; se da a través de los haces neo-espinotalámico, paleo-espinotalámico y espino-reticulotalámico, para ascender hasta el núcleo ventral postero-lateral del tálamo que es donde realiza una nueva sinapsis con la tercera neurona, (aquí se logra obtener el control voluntario de un estímulo doloroso y a que las funciones del sistema reticular y sus núcleos se pueden modificar por ejercicios respiratorios voluntarios y por ejercicios de concentración). Luego los axones de esta neurona ascienden a través del brazo posterior de la cápsula interna y llegan al área somatoestética en la circunvolución parietal ascendente de la corteza cerebral..

Además de estas vías de conducción del dolor hay que mencionar brevemente los neurotransmisores liberados por la activación de receptores periféricos debido a los diferentes estímulos. Entre estos, ésta la sustancia P, encargada está del aumento de la producción y liberación de mediadores inflamatorios e induce desgranulación de mastocitos, produciendo una excitación directa (hiperalgia periférica) e inhibición indirecta de las neuronas del asta dorsal, explicando de esta forma el efecto pronociceptivo y su efecto antinociceptivo. La serotonina (5-HT) que se encuentra almacenada en las vesículas de las células cebadas ó mastocitos; cuya liberación desencadena la síntesis de prostaglandina (especialmente PGE<sub>2</sub>) y de leucotrienos (LTC<sub>4</sub> LTD<sub>4</sub> y LTE<sub>4</sub>), la prostaglandina actúa sensibilizando las neuronas y facilitando la acción de aminoácidos excitatorios como el glutamato. Así mismo estos dos son los neurotransmisores que despolarizan la segunda neurona.

Ahora bien el dolor puede ser de tipo agudo; es el que señala la existencia de una lesión tisular y que tiene por objeto provocar una retirada ó supresión del agente nocivo y cumple una función protectora, el cual cede espontáneamente, que tiene una duración de 12 semanas, según la taxonomía de las algias de la IASP, mientras que otros autores sugieren que ese último hay que clasificarlo también en sub-Agudo que tiene una duración 6 – 12 semanas.

El tipo crónico, en contraposición al dolor agudo, es aquel que tiene una duración de más de tres meses, además de los tipos de mecanismo anteriores va acompañado de alteraciones psíquicas más ó menos aparente según los distintos sujetos (estado de ánimo y angustia), este dolor es parte de una enfermedad y se acompaña de depresión y ansiedad lo que hace más difícil su tratamiento y los fármacos a usar son más de tipo narcóticos.

Por su parte y conociendo que el dolor es subjetivo y depende del umbral de los diferentes sujetos, el método más usado para su evaluación clínica de intensidad es la Escala Verbal Análoga Visual (E.V.A), caracterizada por ser un método simple el cual tiene buena correlación con la escala descriptiva, buena sensibilidad y confiabilidad. Esta consiste en una línea recta habitualmente de cinco (05) centímetros de longitud con leyenda en sus extremos, de SIN DOLOR en uno (1) y del otro costado en cinco (5) DOLOR INSOPORTABLE. Donde 1 significa no dolor, 2 el dolor es leve, 3 manifiesta un dolor moderado, 4 el dolor es intenso y 5 éste es insoportable; se le explicará al paciente que ubique en la escala cual número representa las características de su dolor al momento de la consulta. En lo referente al dolor lumbar (lumbalgia), constituye ésta una afectación dolorosa a nivel de la región dorso-lumbar del cuerpo, cuya causa más frecuente esta representada por la distorsión muscular lumbosacra brusca; Y suele desencadenarse como consecuencia de maniobras forzadas como levantar algún peso, girar el cuerpo bruscamente, permanecer en posición inusual ó bien como consecuencia de un traumatismo, proceso infeccioso, neoplásias y alteraciones metabólicas pueden ser causa de lumbalgia.

Es necesario destacar que la información de diversas afecciones en las estructuras lumbares es conducida a través de las siguientes vías:

- Nervio sinovertebral de Luschka
  
- Ramo Posterior del Nervio Raquídeo (R.P.N.R.)

- Ramo Anterior del Nervio Raquídeo (R.A.N.R.)

**El Nervio sino vertebral de Luschka;** es un ramo recurrente del nervio raquídeo que sale del tronco común fuera del agujero de conjunción, pero se dirige hacia dentro otra vez e inerva la cara posterior de los cuerpos vertebrales, el ligamento vertebral común posterior y las capas más periféricas del anulus. Es un nervio sensitivo con participación del sistema nervioso autónomo, clínicamente se manifiesta por dolor profundo, medio, ligado a los pequeños movimientos del raquis, no se irradia y no existe alteración neurológica

Otra vía es el **Ramo Posterior del Nervio Raquídeo;** rama posterior del tronco común y mucho más pequeña que la anterior; a la salida del foramen se dirige hacia atrás y se divide en tres ramas: la medial que inerva las articulaciones Inter-Apofisarias y el arco posterior, la media; los músculos y aponeurosis, y la lateral que es cutánea; Cada ramo medial inerva dos articulaciones. Y clínicamente aparece por dolor medio ó frecuentemente lateral del raquis, se modifica con los movimientos de mayor amplitud, se provoca presionando a nivel articular, a dos centímetros de la línea media y llevando al paciente a un movimiento de hiperextensión (Signo del Arco) llegando a reproducir exactamente el dolor que puede irradiarse por su zona metamérica; cara lateral del abdomen y región inguinal y la zona que comprende las regiones glúteas, muslo y pierna, sin llegar al talón y el pié. En ningún caso existe clínica neurológica y un falso Lasegue por encima de 50° puede aparecer en la extremidad inferior por defensa muscular.

Por ultimo está el **Ramo Anterior del Nervio Raquídeo;** éste grueso, se inclina hacia abajo y delante formando el plexo lumbar y sus ramas se dirigen a la extremidad inferior inervándola de forma metamérica, sin dar ninguna inervación en el raquis, se manifiesta por dolor difuso lumbar que irradia por la extremidad según topografía neurológica llegando a los dedos de los pies la afectación de L5 y de S1, y

hasta la rodilla en casos de L4; el dolor tiene como característica que frecuentemente aumenta con la flexión ó flexión-rotación, así mismo la contractura muscular no es específica, esto se debe a que pacientes con larga data con afección del ramo posterior, puede ir empeorando progresivamente hasta llegar al inicio de una clínica neurológica del Ramo posterior, en esto caso se habla de un Ramo mixto del Nervio Raquídeo (R.M.N.R). Cuando se presenta esta patología, es imprescindible delimitar si domina el ramo anterior sobre el posterior, y si este es irritativo o deficitario; es característico de este cuadro la claudicación neurológica, que el paciente manifiesta como perdida de fuerza en las extremidades inferiores al rato de caminar, clínicamente es parecida a la claudicación vascular, pero no existe alteración de los pulsos y en cambio existe un déficit neurológico.

En lo que respecta a las modalidades terapéuticas, en la lumbalgia hay dos tipos: el quirúrgico (indicado solo en déficit neurológico de progresión rápida y es urgente en paciente con síntomas de causa equina) y el farmacológico siendo la modalidad terapéutica mas utilizada y está representada por los anti-Inflamatorios no esteroideos (AINES) y los esteroides. Los AINES actúan a nivel periférico inhibiendo la síntesis de prostaglandinas; mientras que a nivel del sistema nervioso central (SNC), actúa sobre el hipotálamo, de tal forma que al actuar sobre el centro regulador térmico en el hipotálamo los AINES tiene efectos antipiréticos, analgésicos y anti-inflamatorios.

En efecto los AINES a pesar de poseer una eficacia de 80-90% como terapéutica farmacológica en la lumbalgia y otra afección dolorosa, poseen marcados efectos adversos como, anorexias, nauseas, vómitos, dolor abdominal, gastritis, ulcera péptica, neutropenia, agranulocitosis, entre otros.

En este mismo orden de idea, los esteroides (Dexametaxona Betametasona) actúan alterando las reacciones inmunitarias de los linfocitos e inhibiendo factores como el interferón alfa, factor estimulante de colonias de granulocitos y monocitos, interleucina, y el factor de necrosis tumoral alfa, su uso terapéutico origina dos clases de efectos tóxicos:

1. Por supresión del tratamiento, cuyo efecto mas frecuente es el agravamiento de la enfermedad para la cual se prescribe el esteroide y la complicación mas grave del cese de esteroides es la insuficiencia renal aguda, por alteración del eje hipotálamo hipófisis suprarrenal. Otros síntomas menos graves incluyen mialgias, artralgias y malestar general..

2. Por usos continuos de dosis supra-fisiologicas, alteraciones hidroelectroliticas, hipertensión arterial, hiperglicemia, incremento de la sensibilidad a infecciones, osteoporosis, osteonecrosis, posibles riesgo de úlceras pépticas, miopatías, cambios conductuales, cataratas, retraso del crecimiento, así como el habito característico originado por dosis excesivas que incluye redistribución de grasa, estrías, equimosis, acné e hirsutismo; entre otros, a igual que la terapia farmacológica anterior es de elevado costo la cual se hace inaccesible para la población.

Además de estos efectos adversos cabe señalar que el costo de estos fármacos son altos, por lo tanto existen alternativas terapéuticas no farmacológicas, entre las que podemos citar, está la acupuntura, electroacupuntura, láser puntura, homeopatía, magnetoterapia, Psicoterapia, relajación, auriculoterapia, fitoterapia, musico terapia, neuroestimulacion transcutanea, etc....

La acupuntura representa una herramienta de alta efectividad para el tratamiento del dolor agudo y crónico, la cual constituye un acto médico que incluye diagnóstico y tratamiento; El abordaje diagnóstico está basado sobre el sistema médico tradicional chino. El tratamiento consiste en la estimulación con agujas de los puntos de acupuntura situados en la superficie cutánea, los cuales tienen correspondencia con ciertos órganos y funciones.

Desde la óptica tradicional china el efecto buscado por la acupuntura consiste en regular una energía que circula a lo largo de los meridianos. En la concepción medica occidental moderna su acción tiene lugar sobre la base de múltiples y complejos mecanismos nerviosos; reflejos neuroaxiales y neurovegetativos, de



carácter segmentario o suprasegmentario, asociados a diversos procesos neuroinmunológicos con efectos predominantemente sistemáticos. Se ha demostrado que la eficacia del punto de acupuntura está en relación con la integridad de su inervación cerebroespinal y autónoma y la indemnidad del sistema nervioso central y periférico.

La estimulación con agujas del punto de acupuntura activa campos receptivos de las fibras aferentes A delta; aunque también, dependiendo del tipo de estimulación que se dé a la aguja, se pueden activar las fibras A beta (de muy bajo umbral de excitación y que conducen el dolor sordo de somático o visceral).

Pomeranz (**Pomeranz, 2000**) a propuesto la siguiente hipótesis en relación con el mecanismo de acción de la acupuntura y la electroacupuntura, él sostiene que al estimular un punto de acupuntura con una aguja se activan múltiples receptores sensoriales de piel y del interior del músculo, enviando impulsos a la medula espinal a través de neuronas correspondientes a los nervios musculares aferentes de tipo II y III, si los activados son nervios cutáneos, son las fibras A-d las que entran en acción.

La neurona antes estimulada hace sinapsis con la medula espinal por medio de una neurona del tracto antero lateral, ésta a su vez se conecta con tres centros; medula espinal, cerebro medio y el complejo hipotálamo-hipofisiario.

A nivel de medula espinal, la neurona anterior envía una rama de circuito corto hacia el núcleo propio, estimulando a ese nivel una neurona endorfinérgica, ésta neurona libera tanto encefalina como dinorfina, pero no B-endorfina. Las endorfinas de la medula espinal provocan inhibición a nivel del núcleo propio, así las encefalinas y dinorfinas bloquean la transmisión del dolor a nivel de medula espinal.

La inhibición presináptica probablemente actúa reduciendo el aporte momentáneo de calcio de las terminaciones neuronales del núcleo propio, esto ocasiona una reducción de la liberación de transmisores de dolor.

La neurona que emerge de la sustancia gelatinosa de Rolando, también se proyecta al cerebro medio, ascendiendo por el tracto antero lateral de la medula espinal, aquí existen neuronas de la sustancia gris periacueductal que liberan

encefalinas y de esa manera activan neuronas inhibitorias, que a su vez activan el núcleo del rafe, haciendo que este envíe impulsos hacia el tracto dorso lateral para liberar monoaminas (serotonina y noradrenalina) sobre las neuronas de la medula espinal.

Menos conocida es la acción de la neurona antes señalada en el complejo hipotálamo-hipofisiario, pero se sabe que el núcleo arqueado puede activar el núcleo del rafe y el hipotálamo vía *B*-endorfina, así mismo puede liberar *B*-endorfina la glándula hipofisiaria.

En resumen la acupuntura estimula las fibras nerviosas del músculo, que envía estímulos a la medula espinal y activa tres centros la medula espinal, el cerebro medio y el sistema hipotálamo-hipofisiario generando así analgesia.

En la práctica clínica estos tres niveles tienen importancia terapéutica, ya que al colocar las agujas en los puntos proximales, se maximizan los segmentos de los circuitos que operan en el núcleo propio, el primer nivel, pero de igual manera es susceptible de activar los dos restantes. Cuando la aguja es colocada distalmente, lejos de la región dolorida, se activaran el cerebro medio y el sistema hipotálamo-hipofisiario, pero no experimentara los beneficios de la activación del núcleo propio. La estimulación del cerebro medio y del sistema hipotálamo-hipofisiario producen analgesia generalizada, mientras que la estimulación a nivel de medula espinal (núcleo propio) genera analgesia solo local

A nivel internacional se realizó un estudio en el cual se evaluaron resultados obtenidos en pacientes con dolor sometidos a tratamiento, se revisaron 9 984 historias clínicas de los pacientes portadores de dolor, quienes acudieron a la Clínica del Dolor en la Habana Cuba entre enero de 1992 y diciembre de 1996. De los que a 9 280 pacientes con dolor, se aplicaron las técnicas de electroacupuntura, acupuntura, láser, estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS), faciocibernetoterapia (FACI), moxibustión, auriculoterapia, técnicas psicológicas, homeopatía, masajes, magnetoterapia y fitoterapia. Entre los resultados de dicha investigación se dio a conocer que el diagnóstico con el cual acuden con mayor frecuencia los pacientes a la

clínica son las afecciones dolorosas lumbosacras: 2674 (28,8 %), seguido de las afecciones dolorosas cervicobraquiales: 1336 (14,4 %) y las afecciones dolorosas de hombro 1206 (13 %), así como los métodos terapéuticos más indicados fueron: la electroacupuntura, 3196 (34,43 %), la acupuntura, 3012 (32,45 %) y el láser, 1,864 pacientes (20,1 %). En la práctica se comprobó que la electroacupuntura tuvo una efectividad de 90,6 %, mientras que la acupuntura presentó un 89,14 % aunque el resto de los métodos resultaron igualmente eficaces.

Así mismo los autores ya nombrados en el párrafo anterior realizaron otro trabajo donde se estudio la Acupuntura y electroacupuntura en el alivio del dolor de la osteoartritis de la región lumbar, fueron estudiados 1 658 pacientes que acudieron a la Clínica del Dolor con este diagnóstico; La respuesta al tratamiento ocurrió en forma más rápida y efectiva en la electroacupuntura y no se produjeron reacciones adversas. Del total de pacientes tratados 1 668 (100 %), evolucionaron en forma satisfactoria 1 555 (93,8 %), correspondiendo a la electroacupuntura 616 (95,7 %) y a la acupuntura 939 (92,7 %). **en cual concluyeron que la acupuntura y electroacupuntura son métodos muy eficaces en el tratamiento de la osteoartritis de la columna lumbar.**

En otro estudio internacional se valoro la Ozonoterapia y la Acupuntura en la Osteoartritis Degenerativa como un tratamiento alternativo, realizado en la Clínica Médica Cubana de Tratamiento al Dolor, de Buenos Aires, Argentina durante Noviembre/93 – Abril 94, en la se incluyeron 200 pacientes los cuales fueron divididos en dos grupos considerando métodos utilizados; la administración local de Ozono resultó beneficiosa en la articulación del hombro y la rodilla; se constató eficacia de la vía de administración rectal del Ozono, en la osteoartritis generalizada, debido a la disminución de los síntomas antes presentes; quedó demostrada la mejoría de los síntomas en la osteoartritis generalizada con un número bajo de sesiones de Acupuntura; no existió diferencia significativa entre los resultados obtenidos con la Acupuntura y la Ozonoterapia; no se presentaron efectos indeseables durante o mediante la aplicación de ambos métodos terapéuticos; la calidad de vida en la

mayoría de los pacientes tratados con ambos métodos terapéuticos alternativos, fue mejorada desde el punto de vista tanto subjetivo como objetivo <sup>36</sup>.

A nivel nacional no se encontraron trabajos de investigación relacionado con el tema, mientras que en un estudio regional donde se evaluó la efectividad terapéutica de la acupuntura y la electro acupuntura en las artralgia crónicas en Pueblo Nuevo de la Sierra; se demostró que la acupuntura tiene una acción rápida pero transitoria mientras que la electroacupuntura es tardía pero mas prolongada, presentando ambas una disminución significativa de la intensidad a partir de la 3ra sesión y especifican que ciertas entidades clínicas cuya fisiopatología lleva implícita degeneración de tejidos, ocasionalmente muestran refracteriedad al tratamiento con acupuntura y electro acupuntura.

Otro estudio regional comparativo entre la acupuntura, neural acupuntura y diclofenac sodico en el tratamiento de la lumbalgia en 30 pacientes se obtuvo una efectividad de 86,7% para la neural acupuntura, 85% para la acupuntura, teniendo así un promedio de sesiones 9,3% y 9,7%, sin llegar hasta las 12 sesiones; mientras que el diclofenac sodico con 83,3% de efectividad, concluyendo que la neuralcupuntura y la acupuntura son la alternativa terapéutica mas idónea en la lumbalgia teniendo así libre de efectos adversos y sin incremento de costo y dependencia <sup>38</sup>.

En vista de que la lumbalgia es una de las dolencias más frecuentes y motivos de consultas a nivel hospitalarias y ambulatorias, en donde las medidas terapéuticas son muy diversas y varían de acuerdo a su efectividad y al costo. Siendo unas de las terapéuticas más utilizada la farmacológica descrita anteriormente, así mismo se plantea el uso de terapias alternativas como es el caso de Acupuntura el cual es más accesible para la población por su bajo costo, su efectividad terapéutica y carencia de efectos adversos.

**Objetivo general:**

Evaluar la respuesta terapéutica de la acupuntura, en pacientes con lumbalgias

**Objetivos específicos:**

1.- Determinar los factores de riesgo de la incidencia de lumbalgia en pacientes mayores de 18 años.

2.- Evaluar la intensidad del dolor de acuerdo a la Escala Verbal Análoga Visual (E.V.A).

3.- Comprobar la respuesta terapéutica de la Acupuntura en los pacientes con lumbalgia asociado o no a tratamiento farmacológico tipo AINES.

## SISTEMA DE VARIABLES

### Conceptualización de las variables

Objetivos Específicos	Variable	Concepto
1.-Determinar los factores de riesgo de la incidencia de lumbalgia en paciente mayor de 18 años	Lumbalgia	Constituye una afectación dolorosa a nivel de la región dorso-lumbar del cuerpo, cuya causa más frecuente esta representada por la distorsión muscular lumbosacra brusca <b>Vélez 1983</b>
	Incidencia	Numero de casos que se presentan durante un periodo concreto de tiempo. <b>Mosby 1998</b>
	Factores de riesgo	Factor que produce en una persona ó grupo una vulnerabilidad particular a un suceso no deseado, desagradable ó morboso. <b>Mosby 1998</b>
2.-Evaluar la intensidad del dolor de acuerdo a la Escala Verbal Análoga (E.V.A)	Dolor	Es la respuesta subjetiva – objetiva y conductual con manifestaciones displacenteras, lucha o huida; provocado por estímulos nociocéptivos. Que se apoyan en una base bioquímica neurofisiológica de marcado tinte y emocional, la cual es susceptible de caracterizarse, dentro de los rangos limitados y que consisten en: liberación de sustancias algógenas y neurotransmisores facilitadores de la transmisión, activación funcional de receptores, fibras y centros nerviosos y sus sistemas de respuesta <b>Dr. Cristian Mendoza 1.992</b>
3.-Comprobar la repuesta terapéutica de la Acupuntura en los pacientes con lumbalgia	Repuesta terapéutica	Son los efectos que se producen de un tratamiento específico en un tejido u órgano comprometido. <b>Goodmam y Gilman 1996</b>

### Definición operacional de variables

Variable	Dimensión	Indicador
1.- Factores de riesgo	Edad	Año
	Genero	Masculino-Femenino
	Ocupación	Tipo de trabajo
2.- Dolor	Biológico	Escala Verbal Análoga
3.- Respuesta terapéutica	Biológico	Si – No (mejoría)

## MATERIALES Y MÉTODOS

1. Tipo de estudio: descriptivo.
2. Tipo de investigación: transversal, terapéutico.
3. Diseño de investigación: experimental.
4. Población y muestra: La población estudiada consistió en 10 pacientes con lumbalgia entre 18 y > 60 años, de ambos sexos,
5. Criterios de inclusión y exclusión:

### INCLUSION:

- a) Paciente que halla dado su consentimiento informado.
- b) Pacientes femeninos y masculinos.
- c) Edad entre 18 y 60 años.

### EXCLUSION:

- a) Personas con enfermedad psiquiátricas ó patología de tipo infecciosa aguda.
- b) Embarazadas.
- c) Discrasia sanguínea.
- d) Lesión en zona ó en área de aplicación de las agujas de Acupuntura.
- e) Todo paciente que abandone la terapia antes de la 5ta sesión.
- f) Paciente con diagnóstico de compresión radicular, hernia discal y osteoporosis.

6. Técnica de recolección de datos: a todos los pacientes incluidos en el estudio se les explico el propósito del mismo con el objeto de lograr la firma del consentimiento informado, posteriormente se procedió a llenar la historia para lumbalgia



7. En la I parte se recabaron los datos de identificación del paciente, su motivo de consulta y el referido; en la II parte se recopiló la enfermedad actual, aparición, localización, desencadenante, intensidad, duración, irradiación, agravante y concomitantes del dolor, así como las alteraciones sensoriales, posición para dormir en la noche y si se despierta por el dolor; la III parte esta compuesta por los antecedentes personales y hábitos, mientras que la ocupación actual y actividad física, al igual que si tiene relaciones sexual con enfermedad actual se recopilaron en la IV parte

En la V parte se recogió la exploración funcional; y por ultimo la VI parte se realizo el examen físico lumbar, comenzando por medidas antropométricas, signos vitales, tono muscular, marcha, movimiento que ocasiona el dolor y se evaluó la curvatura vertebral, disco vertebral, raíz lumbar y sacra.

Esto debido a que si presento disminución de la flexión de la cadera con alteración de la sensibilidad de ingle y del reflejo cremasteriano, la rama afectada es la lumbar 1 (L1); en cambio lo anterior mencionado con sensibilidad del muslo en su cara anterior alterada, es la lumbar 2 (L2), la lumbar 3 (L3) al afectarse se altera el reflejo rotuliano, fuerza de la cadera, extensión de rodilla y sensibilidad del muslo; pero si se atrofian los cuádriceps, con inversión de pies y se disminuye la fuerza de extensión de rodilla, con alteración de la sensibilidad de pierna y del reflejo rotuliano, rama afectada es la lumbar 4 (L4); por ultimo la lumbar (L5), es está la afectada cuando se presenta hipoestesia del 1er espacio interdigital del pies, se altera la extensión del 1er dedo, la flexión dorsal del pies, y el reflejo tibial, con marcha a predominio de talón. La raíz sacra 1 (S1) es la afectada cuando se presenta hipoestesia del 5to dedo del pies, se altera la flexión plantar del pies acompañado de flexión de dedos y atrofia de las pantorrillas, se altera el reflejo Aquileo con marcha de predominio en puntilla.

Por ultimo para culminar con esta parte se analizo que ramo del nervio raquídeo es el afectado y causante del dolor, conociendo que el nervio recurrente (Nervio sinovertebral de Luschka) produce dolor profundo, medio, no irradiado

ligado a los pequeños movimientos del raquis; Mientras que el Ramo Posterior del nervio raquídeo produce el dolor en la zona proximal y aparece al ejercer presión a dos centímetros de la línea media con irradiación a abdomen, y región glútea sin llegar a rodilla, y frecuentemente aumenta con hiperextensión de la columna; En cambio es compatible con Ramo Anterior cuando el dolor tiene como característica que frecuentemente aumenta con la flexión ó flexión-rotación, y se irradia con clínica similar a afectación de L4 y de S1, y se valoro si es compatible con ramo mixto si la evolución era de larga data.

Posteriormente se clasifíco la intensidad del dolor según la escala verbal análoga visual (E.V.A), entre 1 (no dolor) y 5 (dolor insoportable), donde 1 significa no dolor, 2 el dolor es leve, 3 manifiesta un dolor moderado, 4 el dolor es intenso y 5 éste es insoportable; se le explico al paciente que ubique en la escala cual número representa las características de su dolor en el momento de la consulta (Anexo 3), lo cual sirvió como método evaluador en el numero de sesiones que se realizaron y permitió medir la respuesta terapéutica del tratamiento que se utilizo; de tal manera que se considero como efectiva la acupuntura para tratar a pacientes con lumbalgia si después de la quinta (3ra o 5ta) sesión la puntuación registrada según EVA, se encontraba entre 1 ó 2, y se dio de alta el paciente; en cambio, si la puntuación estaba por encima de éstos valores se le indican las otras cinco (5) sesiones,

Este proceder se repetio después de la décima (10ma) sesión y aquellos que al concluir el tratamiento se mantuvieron con valores no satisfactorios según al ingreso se remitieron a los servicios ya descrito anteriormente.

Una vez establecidos los puntos de Acupuntura (Anexo 04) según la clínica se procedio a la administración de las agujas de Acupuntura (aguja de acero inoxidable estéril personalizada, 75mm de longitud y diámetro de 0.25mm, elaboradas en CHINA y comercializadas por *Koly Dragon*), las cuales se colocaron a una profundidad de 0.5 cm a 1 cm según el área y constitución anatómica del paciente, é introducida suavemente ejerciendo movimiento de rotación y dejando durante un

tiempo de 15 a 20 minutos en cada sesión por un número de 03 sesiones semanales y para un total de 10 sesiones a realizar según su evolución.

De tal forma que todos los pacientes fueron evaluados por la E.V.A, a través de la hoja de control de intensidad del dolor (Anexo 05), antes de cada una de las sesiones pero que para la evaluación de la efectividad de terapia con Acupuntura en los pacientes con lumbalgia se tomaron en cuenta la intensidad del dolor antes de la primera, después de la quinta y décima sesión.

8. Técnica de análisis de datos: Para el análisis de los datos obtenidos, se utilizó en primera instancia las técnicas de estadísticas descriptivas, con la finalidad de describir en forma objetiva y mediante el uso de cuadros, gráficos y frecuencia; la realidad de los pacientes en cuanto a la E.V.A antes, durante y después de la terapia aplicada.

De igual manera se utilizó un procedimiento de la estadística inferencial a partir de la prueba de independencia del Ji-cuadrado, con el propósito de determinar la relación entre las variables en estudio.

De acuerdo a la escala en que se midieron las variables fue necesario utilizar, además del Ji-cuadrado, otra prueba no paramétrica para probar la hipótesis de que se han producido cambios en los individuos después de una determinada situación (uso de acupuntura). Esta prueba es la de Mc Nemar para la significación de los cambios.

De igual manera se hizo necesario la construcción de tablas de contingencia para relacionar la efectividad de 1era, 3era y 5ta sesión, lo cual permitió determinar la confiabilidad estadística de los resultados y la certificación de las diferencias estadísticas significativas que muestran la efectividad del tratamiento entre la 1era y la 3era y 5ta sesión de acupuntura realizadas en pacientes con lumbalgia.

## RESULTADOS

En la presente investigación, la población estudiada correspondió a 10 pacientes (100%), de los cuales 7 pacientes (70%) corresponden al sexo femenino y 3 pacientes (30%) al sexo masculino, lo cual se puede apreciar en el cuadro N° 1.

En el cuadro y gráfico N° 2 respectivamente, se puede observar el predominio del sexo femenino (70%) en la población estudiada, la cual tuvo representatividad en todos los rangos de edades evaluados, mientras que el sexo masculino tuvo un porcentaje de representatividad en la población estudiada del (30%) correspondiente a los rangos de edades entre 18 – 30 años y 41 – 50 años; de igual forma se determina en este cuadro que la mayor proporción de pacientes estudiados de ambos sexos, se ubicaron en los rangos de edades correspondiente a los 18 – 30 años y 41 – 50 años.

De los resultados obtenidos en el presente estudio, tal como se observa en el cuadro y gráfico N° 2, se concluye que la clasificación de **empleados** para la población estudiada con esta patología, agrupa el mayor porcentaje con un 40 %, seguido de las **amas de casa** con 30 %, **obreros** con 20 % y el grupo de **estudiantes** con la menor proporción de 10 %.

Fundamentados en la valoración clínica realizada a cada uno de los pacientes se pudo determinar, que los segmentos lumbares más afectados: L4 - L5 con 4 sujetos, L5 – S1 con 2 sujetos y las demás afecciones representadas por los segmentos: L1 – L2 con 1 sujetos, L2 – L3 con 2 sujetos y L3 – L4 con 1 sujetos, lo cual esta expresado en el cuadro y gráfico N° 3.

De igual manera los resultados basados en la semiología clínica, indican que las ramas lumbares más afectadas corresponde al nervio recurrente con un porcentaje

de (55%), en segundo lugar el ramo posterior con un (27 %) y por ultimo el ramo mixto con (18 %); tal como se observa en el cuadro y gráfico N° 4.

La aplicación de acupuntura en la afección de lumbalgia a 10 pacientes, tal como se refleja en el cuadro y gráfico N° 5 al inicio del tratamiento, 5 personas (50%) presentaban dolor moderado, 4 pacientes (40%) dolor intenso y sólo 1 (10%) manifestaron dolor insoportable de acuerdo a la escala verbal análoga utilizada en la evaluación de intensidad del dolor. De igual manera puede observarse en el cuadro N° 6, que luego de la 3ra sesión de acupuntura hubo una reducción satisfactoria del dolor, determinándose que ningún paciente se ubicó en el rango de dolor insoportable y sólo 1 es decir el (10%) presentó dolor intenso; mientras que 3 pacientes (30%) manifestaron presentar dolor moderado, la mayoría 5 personas (50%) indicaron dolor leve y sólo un paciente (10%) manifestó no sentir dolor después de tres sesiones de tratamiento con **acupuntura**.

Los resultados obtenidos para la quinta sesión se pueden ver en el cuadro y gráfico N° 7, donde se reportan 2 pacientes (20%) en el rango de dolor moderado, 5 personas (50%) que indicaron presentar dolor leve y un (30%) representado por 3 pacientes, que no presentaron dolor después de la 5ta sesión con tratamiento de acupuntura.

De acuerdo a las ramas lumbares mas afectadas que fueron las L4 – L5 y L5 – S1, los puntos de acupuntura mas utilizados fueron los que corresponden a la respectiva área afectada, es decir los puntos de **vejiga 23** ubicado a 1 cm por fuera del borde inferior de la apófisis espinosa de 2da vértebra lumbar con 23,21% de uso u aplicación respectivamente; así mismo puede verse que con un porcentaje de 21,42% el segundo punto de mayor uso fue el **vejiga 25** ubicado a 1 cm por fuera del borde inferior de la apófisis espinosa de 4ta vértebra lumbar y como tercer punto de mayor uso se tuvo el **vejiga 24** ubicado a 1 cm por fuera del borde inferior de la apófisis

espinosa de 3ra vértebra lumbar, con un porcentaje del 19,64%. De igual manera, se determina en este gráfico que se utilizaron puntos vaso gobernador, siendo el de mayor frecuencia de uso el **vaso gobernador 20** ubicado sobre la línea media de la extremidad craneana a 7 cm por encima del cuero cabelludo de la nuca con un 64,5 %.

Finalmente, en cuanto a la evolución satisfactoria del dolor lumbar de acuerdo al N° de sesiones de acupuntura aplicado a los pacientes en estudio, el porcentaje de efectividad del método terapéutico hasta la tercera sesión, fue de un 59% y hasta la quinta sesión la eficacia del tratamiento correspondió a un 77% de evolución satisfactoria.

**Cuadro No 1** .- Distribución del No de pacientes estudiados y porcentaje correspondiente según el sexo.

<b>SEXO</b>					
Masculino	Porcentaje %	Femenino	Porcentaje %	Total	Total %
3	30	7	70	10	100

**Cuadro No 2** .- Distribución del N° de pacientes estudiados de acuerdo a su ocupación;

<b>Ocupación</b>			
<i>Empleados</i>	<i>Amas de Casa</i>	<i>Obreros</i>	<i>Estudiantes</i>
4	3	2	1

**Cuadro N° 3**.- Segmentos lumbares mas afectados en los pacientes estudiados;

<i>Raíces afectadas</i>	<i>Total</i>
L1-L2	1
L2-L3	2
L3-L4	1
L4-L5	4
L5-S1	2

**Cuadro N° 4**.-

<i>Nervio ó Ramo</i>	<i>Total</i>
Nervio Recurrente	6
Ramo Posterior	3
Ramo Mixto	1

**Cuadro N° 5** .- Distribución de pacientes en la 1era y 3ra sesión, según escala de intensidad del dolor (EVA).

<b>Pacientes Tratados</b>	<b>Escala Verbal Análoga</b>					<b>Total</b>
	<b>No dolor</b>	<b>Dolor leve</b>	<b>Dolor moderado</b>	<b>Dolor intenso</b>	<b>Dolor Insoportable</b>	
Primera Consulta	-	-	5	4	1	10
Tercera Consulta	1	5	3	1	-	10

**Cuadro N° 6** .- Distribución de pacientes en 1era y 5ta sesión, según escala de intensidad de dolor (EVA).

<b>Pacientes Tratados</b>	<b>Escala Verbal Análoga</b>					<b>Total</b>
	<b>No dolor</b>	<b>Dolor leve</b>	<b>Dolor moderado</b>	<b>Dolor intenso</b>	<b>Dolor Insoportable</b>	
Primera Consulta	-	-	5	4	1	10
Quinta Consulta	3	5	2	-	-	10



**Cuadro N° 7** .- Evolución satisfactoria del dolor lumbar (no dolor y dolor leve).

<b>Pacientes Tratados</b>	<b>Rango satisfactorio</b>		<b>Rango no satisfactorio</b>			<b>Total</b>
	<b>No dolor</b>	<b>Dolor leve</b>	<b>Dolor moderado</b>	<b>Dolor intenso</b>	<b>Dolor Insoportable</b>	
Primera Consulta	-	-	5	4	1	10
Tercera Consulta	1	5	3	1	-	10
Porcentaje de evolución satisfactoria	<b>59%</b>					100%
Quinta Consulta	3	5	2	-	-	10
Porcentaje de evolución satisfactoria	<b>77%</b>					100%

## DISCUSION

En relación a los resultados obtenidos en esta investigación, aunque se pudo apreciar predominio del sexo femenino en la población estudiada, dicha variante en cuanto al sexo no fue considerada ni analizada estadísticamente para evaluar su correlación con los resultados de la terapia de acupuntura aplicada.

De igual manera la distribución por rango de edades y ocupación de la población bajo estudio que resulto mayor entre los segmentos de edades de 18 – 30 años y 41 – 50 años y predominante para el rango de ocupación empleados tampoco fue evaluado desde el punto de vista estadístico que determinara la correlación entre edades y ocupación de los pacientes y la respuesta al tratamiento realizado.

En el presente estudio se observo que los segmentos lumbares mas afectados fueron los segmentos L4 – L5 y L5 – S1, lo cual no determina que en estudios futuros el predominio de afectación corresponda a segmentos lumbares diferentes. Es de hacer notar que la bibliografía consultada, no se encontró información al respecto.

El tratamiento de la terapia con acupuntura aplicado a la población estudiada en la primera sesión, presentó diferencias significativas según la prueba estadística de  $J^2$  de Pearson, con respecto a los valores de la Escala Verbal Análoga de la tercera sesión; no encontrándose diferencias significativas respecto a los resultados obtenidos en la quinta sesión. Esto permitió inferir que hay un porcentaje importante de paciente, que de acuerdo a una especificidad clínica, son receptibles de mejorías con un mínimo de tres sesiones.

La disminución de los síntomas o nivel de evolución satisfactoria del dolor (Cuadro N° 7), alcanzando un 59% de evolución satisfactoria para tercera sesión y 77% para la quinta sesión, demuestra la mejoría de los síntomas con un número bajo

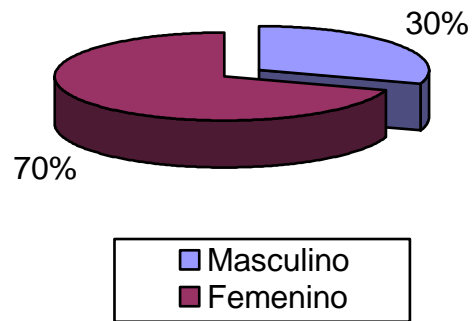
de sesiones de acupuntura, sin la presencia de efectos indeseables durante o mediante la aplicación del método terapéutico de la acupuntura.

Aunque el presente estudio no logró concluir el número de sesiones con la población tratada, debido a que muchos de los pacientes a ver disminuido el dolor y sentir la mejoría, no regresaron para culminar el número de 12 sesiones planificadas en el estudio; en tal sentido se considera que al aumentar el número de sesiones de tratamiento en los pacientes se alcanzarían mejores resultados.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

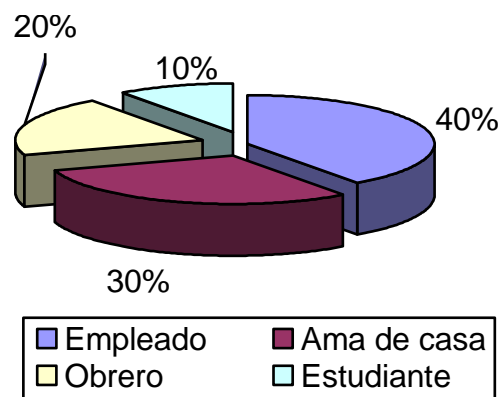
- El presente trabajo permite concluir la efectividad del tratamiento con acupuntura aplicado a la población en estudio afectada por dolor lumbar, a partir de la tercera sesión.
- Al incrementar el número de sesiones de tratamiento con acupuntura, la efectividad de la evolución satisfactoria del dolor lumbar se incrementa, tal como se observa en los resultados de la quinta sesión de tratamiento.
- El tratamiento con acupuntura en pacientes con lumbalgia, no causo efectos indeseables durante y/o mediante la aplicación de la terapia respectiva.
- Se recomienda realizar estudios futuros de evaluación del método terapéutico de acupuntura en lumbalgias, incluyendo estudios estadísticos de correlación del sexo, edad y ocupación de los pacientes con la efectividad del tratamiento aplicado.
- Promover en la población usuaria de los diferentes centros de salud del país, información sobre los tipos de terapia alternativa existentes para el tratamiento de las afecciones músculo esqueléticas y de otras índole, dado sus buenos resultados y su bajo costo.
- Realizar investigación y estudios de la terapia de acupuntura en otras afecciones, cuyos resultados han sido comprobados en instituciones médicas de otros países e incentivar a estudiantes del sector salud al conocimiento y aplicación de este tipo de alternativas terapéuticas efectivas en muchos casos, sin presencia de efectos adversos y de costo relativamente bajo.

## GRAFICOS



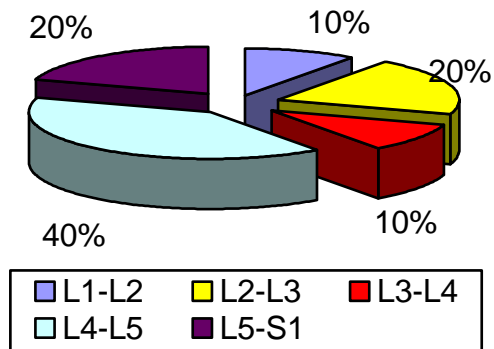
**Gráfico N° 1** .- Distribución del N° de pacientes estudiados y porcentaje correspondiente según el sexo

Fuente: Cuadro N° 1.



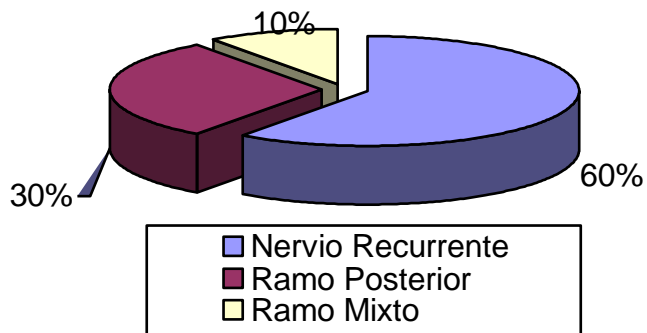
**Gráfico No 2:** Porcentaje del N° de pacientes estudiados según su ocupación;

Fuente: Cuadro N° 2.



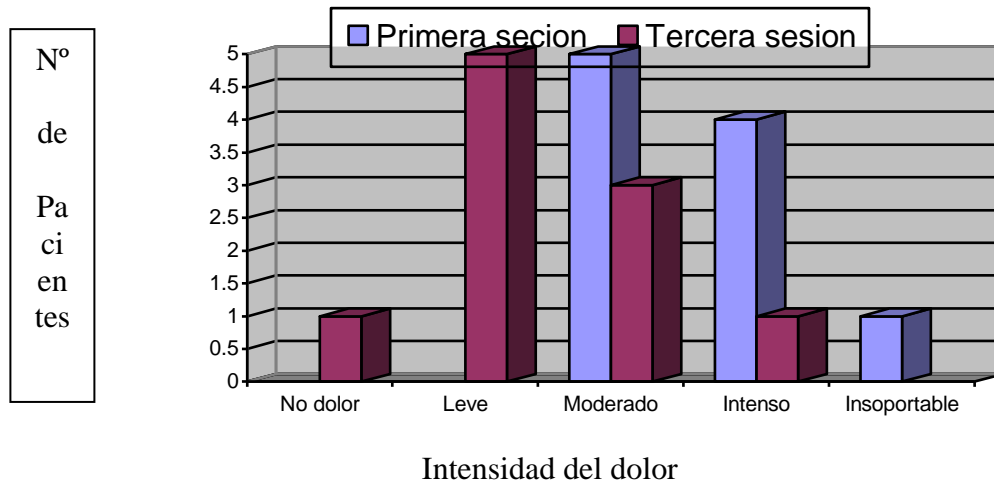
**Gráfico N° 3.-** Porcentaje de población de acuerdo a segmentos lumbares afectados y ocupación correspondiente.

Fuente: Cuadro N° 3.



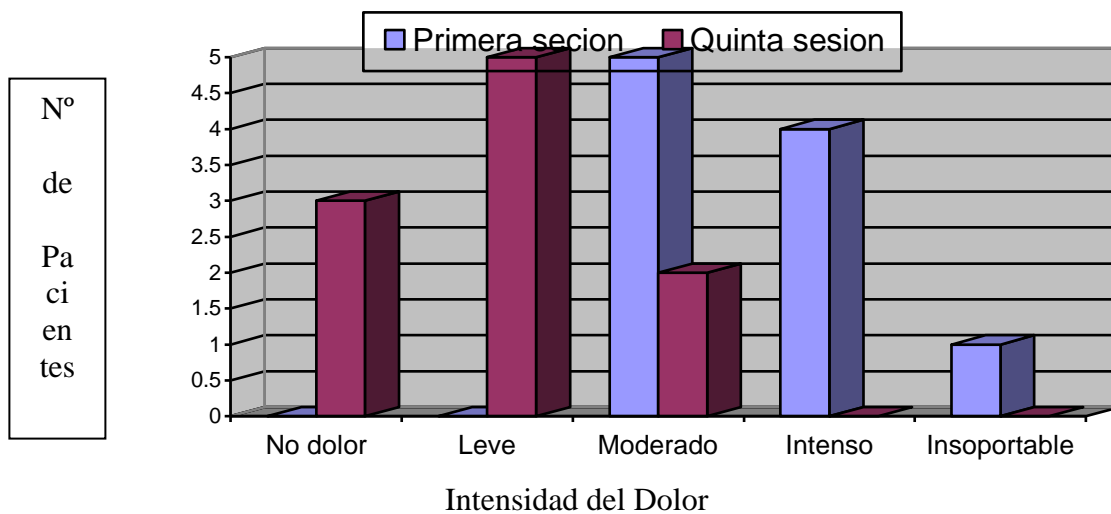
**Gráfico N° 4.-** Porcentaje de pacientes según la rama lumbar afectada

Fuente: Cuadro N° 4



**Gráfico N° 5**.- Distribución de pacientes en la 1era y 3ra sesión, según escala de intensidad del dolor (EVA).

Fuente: Cuadro N° 5



**Gráfico N° 6**.- Distribución de pacientes en 1era y 5ta sesión, según escala de intensidad de dolor (EVA).

Fuente: Cuadro N° 6

## ANEXO 02

### HISTORIA PARA LUMBALGIAS.

#### **I PARTE.**

Apellidos y Nombres: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_ Edo civil \_\_\_\_\_ Ocupación \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Motivo de consulta \_\_\_\_\_

Referido \_\_\_\_\_ Iniciativa propia \_\_\_\_\_

#### **II PARTE.**

Enfermedad actual.

Aparición Brusca \_\_\_ Progresiva 1° \_\_\_ Aparición 2° \_\_\_ otras \_\_\_

Localización \_\_\_\_\_

Desencadenantes \_\_\_\_\_

Tiempo de evolución \_\_\_\_\_

Intensidad: Fuerte \_\_\_\_\_ Moderada \_\_\_\_\_ Leve \_\_\_\_\_

Tipo: Constante \_\_\_\_\_ Intermitente \_\_\_\_\_

Naturaleza: Quemante \_\_\_ Punzante \_\_\_ Sordo \_\_\_ Corrientazo \_\_\_ Otros \_\_\_

Área de irradiación \_\_\_\_\_

Aparece con: Flexión \_\_\_ Extensión \_\_\_ Rotación derecha \_\_\_ Izquierda \_\_\_

Flexión Derecha \_\_\_ Flexión Izquierda \_\_\_

Localización: Profundo \_\_\_ Superficial \_\_\_\_\_

Área de máxima intensidad \_\_\_\_\_

Concomitantes: Vértigos \_\_\_ Disminución de fuerza muscular \_\_\_ Otras \_\_\_

Agrava con posición: Mantenida \_\_\_\_\_ Sentad@ \_\_\_\_\_ De pie \_\_\_\_\_

Decúbito: Ventral \_\_\_ Dorsal \_\_\_ Lateral Derecho \_\_\_ Izquierdo \_\_\_\_\_

Ejercicio \_\_\_ Inicio \_\_\_ Al final \_\_\_ Ventral \_\_\_ Dorsal \_\_\_\_\_.

Reposo \_\_\_ Inicio \_\_\_ Final \_\_\_\_\_

Agrava con el tipo de movimiento siguiente: F \_\_\_ E \_\_\_ RD \_\_\_ RI \_\_\_ FD \_\_\_ FI \_\_\_\_\_

Agrava con: Frío \_\_\_ Calor \_\_\_ Humedad \_\_\_ Viento \_\_\_ Sequedad \_\_\_ Sueño \_\_\_\_\_

Factores emocionales \_\_\_\_\_ Menstruación \_\_\_ Otros \_\_\_\_\_

Agrava: Fuerte \_\_\_ Moderada \_\_\_ Leve \_\_\_ Duración \_\_\_\_\_

Calma con posición: Mantenida \_\_\_ Sentad@ \_\_\_ De pie \_\_\_\_\_

Decúbito: Lateral derecho \_\_\_ Izquierdo \_\_\_\_\_

Reposo: Inicio \_\_\_ Final \_\_\_\_\_

Ejercicio Inicio \_\_\_ Final \_\_\_\_\_

Calma con el movimiento siguiente:

F \_\_\_ E \_\_\_ RD \_\_\_ RI \_\_\_ FD \_\_\_ FI \_\_\_\_\_

Calma con Frío \_\_\_ Calor \_\_\_ Humedad \_\_\_ Viento \_\_\_ Sequedad \_\_\_ Sueño \_\_\_\_\_



Factores emocionales \_\_\_\_\_ Menstruación \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_  
La acalmia es Fuerte \_\_\_\_\_ Moderada \_\_\_\_\_ Leve \_\_\_\_\_ Duración \_\_\_\_\_  
Alteraciones sensoriales.  
Parestesias \_\_\_\_\_ Anestesia \_\_\_\_\_ Hipoestesia \_\_\_\_\_ Hiperestesia \_\_\_\_\_  
Área de alteración sensorial \_\_\_\_\_  
Posición para dormir \_\_\_\_\_  
Se levanta de noche por el dolor SI \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Toma medicamentos \_\_\_\_\_ Cuales \_\_\_\_\_ Desde cuando \_\_\_\_\_  
Esta de reposo \_\_\_\_\_ Cuantos días \_\_\_\_\_

### **III PARTE.**

Antecedentes personales (Accidentes, caídas, Diabetes, HTA, episodios anteriores, quirúrgicos, fracturas, alérgico, etc.)  
Ginecoobstetricos \_\_\_\_\_  
Hábitos: Tabaquicos, alcohólicos, café, otros.

### **IV PARTE.**

Trabajo: Sedentario \_\_\_\_\_ Esfuerzo \_\_\_\_\_ Nivel de responsabilidad \_\_\_\_\_  
Estresante \_\_\_\_\_  
Deporte Importante \_\_\_\_\_ Ocasional \_\_\_\_\_  
Algún pasatiempo en particular \_\_\_\_\_

### **V PARTE.**

Exploración funcional.  
Sudoraciones Diurnas \_\_\_\_\_ Nocturnas \_\_\_\_\_ Otras \_\_\_\_\_  
Sensaciones de frío Interno \_\_\_\_\_ Externo \_\_\_\_\_  
Sensación de calor Interno \_\_\_\_\_ Externo \_\_\_\_\_  
Cabeza ORL.  
Cuello \_\_\_\_\_  
Tórax \_\_\_\_\_  
Abdomen \_\_\_\_\_  
Genitourinario \_\_\_\_\_  
Locomotor \_\_\_\_\_  
Neurológico. Trastornos motores, sensitivos fuera de EA.

### **VI PARTE**

Balance general Talla \_\_\_\_\_ Peso \_\_\_\_\_ TA \_\_\_\_\_ FC \_\_\_\_\_ FR \_\_\_\_\_  
Uñas \_\_\_\_\_ Cabello \_\_\_\_\_ Pilosidades \_\_\_\_\_ Astenia \_\_\_\_\_ Fatiga \_\_\_\_\_ Tonicidad \_\_\_\_\_  
Marcha \_\_\_\_\_  
Posición antalgica visible \_\_\_\_\_  
Curvaturas normales \_\_\_\_\_  
Desviación lateral \_\_\_\_\_  
Movimientos alterados \_\_\_\_\_

Movimiento que origina dolor \_\_\_\_\_  
Pinzado rodado positivo \_\_\_\_\_  
Nivel del DIM O Compresión nerviosa \_\_\_\_\_  
Raíz L1.  
Flexión de cadera Disminuida \_\_\_\_\_  
Reflejo cremasterico \_\_\_\_\_  
Sensibilidad de ingle \_\_\_\_\_  
Raíz L2.  
Flexión de cadera disminuida \_\_\_\_\_  
Reflejo cremasterico \_\_\_\_\_  
Sensibilidad en cara anterior de muslo \_\_\_\_\_  
Raíz L3.  
Fuerza de cadera \_\_\_\_\_  
Extensión de rodilla \_\_\_\_\_  
Reflejo rotuliano \_\_\_\_\_  
Sensibilidad cara anterior de muslo \_\_\_\_\_  
Raíz L4  
Reflejo rotuliano \_\_\_\_\_  
Atrofia del cuadriceps \_\_\_\_\_  
Extensión de rodilla(fuerza) \_\_\_\_\_  
Sensibilidad Pierna \_\_\_\_\_ Cara interna de pie \_\_\_\_\_  
Inversión de pie \_\_\_\_\_  
Raíz L5.  
Hipoestesia 1° espacio interdigital \_\_\_\_\_  
Flexión dorsal del pie \_\_\_\_\_  
Extensor 1° dedo del pie \_\_\_\_\_  
Reflejo tibial anterior \_\_\_\_\_  
Sensibilidad Lateral de la pierna \_\_Dorso del pie\_Maleólo externo\_  
Marcha en talones \_\_\_\_\_

Raíz S1.  
Hipoestesia 5° dedo \_\_\_\_\_  
Atrofia de la pantorrilla \_\_\_\_\_  
Reflejo aquileo \_\_\_\_\_  
Flexión plantar del pie \_\_\_\_\_  
Flexión de dedos \_\_\_\_\_  
Marcha en puntillas \_\_\_\_\_  
Compatible con el nervio Recurrente.  
Dolor profundo \_\_\_\_\_  
Columna media \_\_\_\_\_  
Aumenta con pequeños movimientos del tronco \_\_\_\_\_  
No se irradia \_\_\_\_\_  
Reflejos normales \_\_\_\_\_

Compatible con el Ramo posterior del nervio raquídeo.

Dolor lumbar medio\_\_\_\_ lateral\_\_\_\_\_

Irradiación zona proximal\_\_\_\_\_

Bloque de la flexión a la extensión\_\_\_\_\_

Hiperextensión dolorosa\_\_\_\_\_

Contractura muscular\_\_\_\_\_

Palpación dolorosa a nivel de espalda\_\_\_\_\_

Reflejos normales\_\_\_\_\_

Rx artrosis interapofisiarias\_\_\_\_\_

Compatible con el Ramo anterior: Ver raíces L4-S1

Compatible con ramo mixto.

Evolución de larga data\_\_\_\_\_

Mayor de 50 años\_\_\_\_\_

Varios niveles neurológicos afectados\_\_\_\_\_

Dolor bilateral\_\_\_\_\_

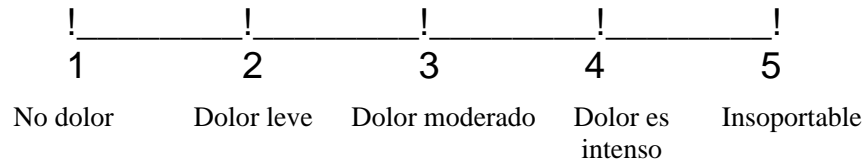
Aplicación de la escala analógica visual.

Diagnóstico clínico

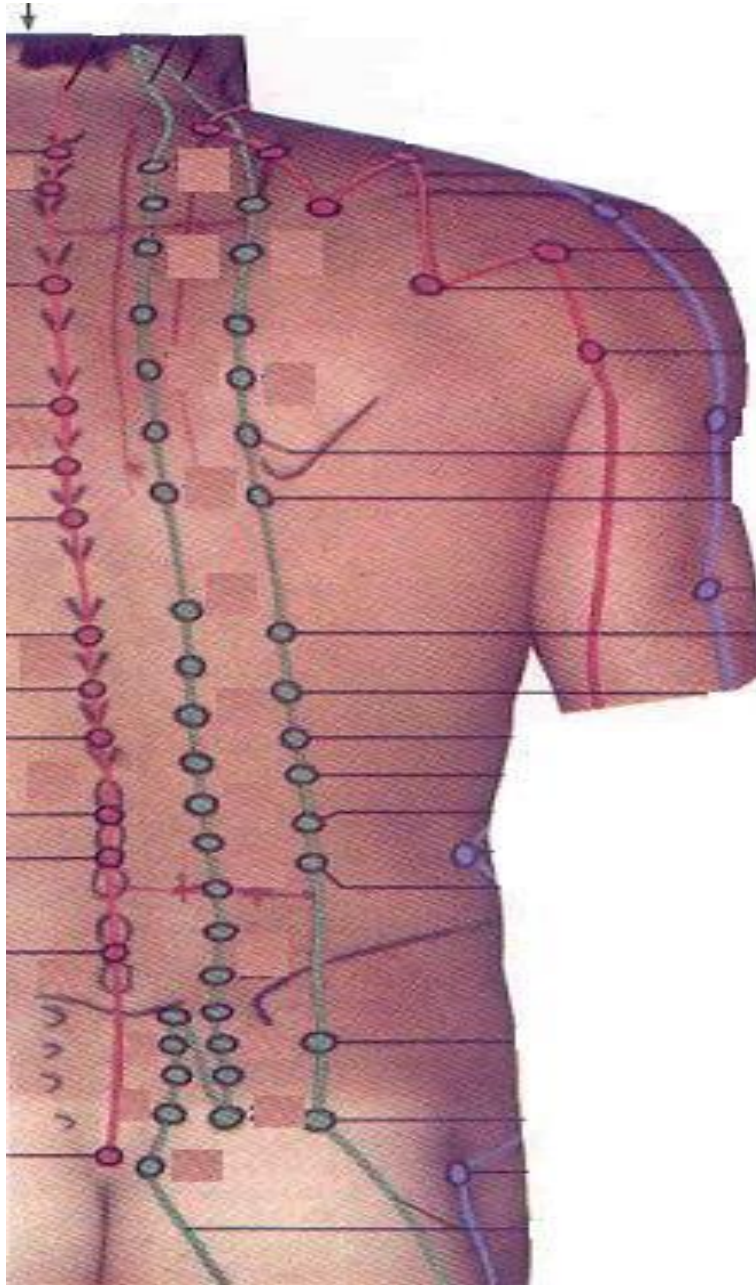
Pruebas complementarias

## ANEXO 03

### ESCALA VERBAL ANALOGA VISUAL (E.V.A)



**ANEXO 04**





**Fuente:** Bossy, J. (1.990). **Atlas Anatomico de los Puntos en Acupuntura.** Barcelona. 1era Edición. Editorial Masson.

**ANEXO 05**

N° DE HISTORIA \_\_\_\_\_  
 FECHA NACIMIENTO \_\_\_\_\_  
 C.I.N° \_\_\_\_\_

Nombre y apellido \_\_\_\_\_  
 Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

- 1.- Significa no dolor**
- 2.- El dolor es leve**
- 3.- Manifiesta un dolor moderado**
- 4.- El dolor es intenso**
- 5.- Este es insostenible**

<u>Fecha</u>	<u># Sección</u>	<u>Indique la intensidad del dolor con un punto</u>	<u>Fármaco</u>	<u>Dosis</u>
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____
___/___/___	_____	!_____! 1      2      3      4      5	_____	_____

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

