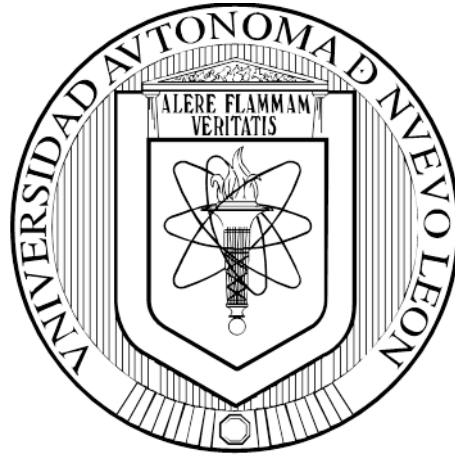


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA**



**FARMACOPUNTURA PARA EL TRATAMIENTO DE LA
LUMBALGIA**

POR

DRA. DENISE GONZALEZ VIZCAINO

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN MEDICINA TRADICIONAL CHINA CON
ORIENTACIÓN EN ACUPUNTURA Y MOXIBUSTIÓN**

FEBRERO 2016

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA



**FARMACOPUNTURA PARA EL TRATAMIENTO DE LA
LUMBALGIA**

Por

DRA. DENISE GONZALEZ VIZCAINO

Como requisito parcial para obtener el Grado de
Maestría en Medicina Tradicional China con Orientación en Acupuntura y
Moxibustión

FEBRERO 2016

FARMACOPUNTURA PARA EL TRATAMIENTO DE LA LUMBALGIA

Aprobación de la Tesis:

Dr. med. Oscar Salas Fraire
Director de Tesis

Dr. C. Gloria María González González
Miembro de la Comisión

Dr. C. Roberto Montes de Oca Luna
Miembro de la Comisión

Dr. med. Raquel Garza Guajardo
Subdirector de Estudios de Posgrado

El presente trabajo se desarrolló en el Servicio de Cirugía al igual que en el Servicio de Medicina Deportiva bajo la dirección del Dr. med. OSCAR SALAS FRAIRE, y la colaboración del C.D. Julio César Delgadillo González.

DEDICATORIA

Dedico este estudio y trabajo a mis padres, mi familia, y amigos que se dieron el tiempo de apoyarme en este camino y ayudarme a cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a todas y cada una de las personas que me han apoyado en la elaboración de este trabajo.

A mi director, el Dr. med. Oscar Salas, cuyo apoyo realmente ejemplar nunca desfalleció y sin el cual este proyecto ni siquiera habría alcanzado las fases iniciales. Gracias por su guía firme e inteligente que hoy me permite presentar este trabajo y crecer profesionalmente.

A mis padres, que siempre han estado presentes en mis mayores logros, que me han apoyado y ayudado cuando más lo necesito.

A mis hermanas, que de alguna manera han estado allí apoyándome en lo que necesito.

Y sobre todo a Dios por permitirme vivir y aprender tan agradable experiencia, y darme la oportunidad de lograr mis sueños y mis metas, a base de la ayuda de las personas que me rodean.

ÍNDICE

DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
INDICE	6
RESUMEN	8
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	10
1.1 Antecedentes	12
1.2 Definición	14
1.3 Epidemiología	15
1.4 Etiología	18
1.5 Clasificación	21
1.6 Diagnóstico:	22
1.7 Tratamiento Farmacológico	24
1.8 Tratamiento No Farmacológico	28
1.9 Prevención Primaria – Promoción de la salud.	30
1.10 Prevención secundaria – Detección	30
1.11 Pruebas de detección específicas y factores de riesgo.	30
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO ORIENTAL	31
2.1 Introducción	31
2.2 Definición	31
2.3 Etiología y clasificación	32
2.4 Epidemiología	34
2.5 Diagnóstico y Tratamiento	35
2.6 Puntos, Localización y Función	37
CAPÍTULO 3. TERAPIA NEURAL	39
3.1 Mecanismo de Acción	39
3.2 Antecedentes	41
3.3 Justificación	51
3.4 Hipótesis de trabajo:	52
3.5 Objetivo General:	53

3.5 Objetivos específicos	53
CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA	54
4.1 Materiales y métodos:	54
<i>Diseño del Estudio:</i> Es un estudio experimental, longitudinal, comparativo y prospectivo.....	56
4.2 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación, lugar de referencia y método de reclutamiento.	56
4.3 Protocolo de estudio	57
4.5 Análisis estadístico:	59
CAPÍTULO 5. RESULTADOS	60
Evaluación del dolor por la prueba EVA.	61
Efecto de la acupuntura sobre la Flexión lumbar.....	63
Efecto de la acupuntura sobre la Extensión lumbar.....	65
CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN	67
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

Índice de Figuras

Figura 1. Evaluación del dolor por la prueba EVA 60

Figura 2. Valores medios del dolor de la población de estudio..... 61

Figura 3. Comparación de la farmacopuntura versus electroacupuntura sobre dolor lumbar..... 61

Figura 4. Efecto de la acupuntura sobre la flexión lumbar 62

Figura 5. Valores medios de la acupuntura sobre la flexión lumbar..... 63

Figura 6. Comparación de la farmacopuntura versus electroacupuntura sobre la flexión lumbar..... 63

Figura 7. Efecto de la acupuntura sobre la extensión lumbar 64

Figura 8. Valores medios de la acupuntura sobre la extensión lumbar... 65

Figura 9. Comparación de la farmacopuntura versus electroacupuntura sobre la extensión..... 65

RESUMEN

Dra. Denise González Vizcaino.

Fecha de graduación: Febrero, 2016

Universidad Autónoma de Nuevo León

Facultad de Medicina.

Título del estudio: **“Farmacopuntura para el tratamiento de la lumbalgia.”**

Número de páginas:

Candidato al Título de Maestría en Medicina
Tradicional China con Orientación en Acupuntura y
Moxibustión.

Área de estudio: **Ciencias de la Salud.**

Propósito y método de estudio: En la presente investigación se determinó la eficacia del tratamiento de Farmacopuntura para la lumbalgia. Se evaluaron a 24 pacientes con edades de entre 22 a 69 años a quienes se les aplicó Farmacopuntura para eliminar el dolor de lumbalgia en los puntos Shenshu (v23), Weizhong (v40), Yanglingquan (vb34), (v36), Kunlun (v60), Dachangshu (v25) y Huantiao (vb30). Separando el colectivo en dos grupos para aplicar en uno de ellos una combinación de acupuntura con procaína al 1% en los puntos Shenshu (v23), Weizhong (v40), Yanglingquan (vb34), Dachangshu (v25) y Shenshu (v23). Manteniendo al otro grupo como grupo comparativo.

Resultados y conclusiones: Se observó que el grupo de acupuntura tuvo mejoría significativa, así como el grupo sin procaína, demostrando así que la Farmacopuntura potencia el efecto de la acupuntura para el tratamiento del dolor lumbar.

Firma del Director: _____

Dr. med. Oscar Salas Fraire

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

La OMS cataloga a este padecimiento como uno de los más comunes en las personas de edad productiva, y como un malestar que ocasiona periodos prolongados de ausentismo e incapacidad, por lo cual se han llevado estudios extensivos sobre los factores, causas, prevenciones y medidas para erradicar o disminuir en su totalidad los efectos de este padecimiento el cual principalmente es el dolor.

En este estudio se darán a conocer y se plantearán algunas ideas, opiniones y sugerencias sobre las técnicas utilizadas para disminuir el dolor, principalmente se enfoca al estudio de la Farmacopuntura y acupuntura tradicional, del cual se desglosarán los resultados, objetivos y se harán diagnósticos diferenciales, demostrando así la eficacia del estudio (20).

El dolor lumbar es una de las causas más comunes que afecta a la población en general, ocasionando un alto índice de incapacidad laboral y afectando igualmente el ámbito social y familiar (20).

Este padecimiento es considerado uno de los problemas más complejos de salud pública ya que ocasiona grandes pérdidas socioeconómicas.

Es uno de los motivos más frecuentes de consulta pública y de consumo de analgésicos y automedicación.

En regiones como EEUU se manifiesta como la primera causa de discapacidad física y consulta médica (38).

Se ha demostrado que en estos casos no es igual tratar a un paciente con inyección epidural que con medicamentos, obviamente genera menor repercusión económica el uso de medicamentos analgésicos ya que a diferencia de la inyección epidural no se utiliza un área en específico, equipamiento y en algunos casos hospitalización por algunas horas.

El costo global basándonos en un país Europeo, nos muestra que es alrededor de 1.7% del PIB. Por ejemplo en España se invertían 9,500 millones de euros.

Los factores causantes de la lumbalgia pueden ser:

- Sedentarismo
- Mala higiene corporal
- Sobrepeso
- Obesidad
- Hernia discal lumbar
- Mielomeningocele

Es importante señalar que este padecimiento suele tener mayor prevalencia en jóvenes y adultos en edad productiva-laboral de 18-60 años y que las

incapacidades generadas tienen repercusión económica tanto laboral como familiar (10).

Cabe mencionar que es un padecimiento tratable y que a tiempo puede obtenerse una mejoría considerable.

Por lo tanto se recomiendan una serie de ejercicios, técnicas y métodos que serán de mucha ayuda para el paciente con lumbalgia, esto ayudará a erradicar o disminuir el dolor, pero hay que tener en cuenta que este tratamiento depende en gran medida de la disponibilidad del paciente por presentar mejoría y mantener una buena calidad de vida (40).

1.1 Antecedentes

Antecedentes Generales.

El dolor lumbar es una de las causas que más afecta a la calidad de vida de la población general con importantes consecuencias en el ámbito personal, familiar y laboral. Asimismo es uno de los principales problemas de salud pública por su gran repercusión socioeconómica (38).

Algunos autores sugieren que el costo del dolor en todos sus aspectos (diagnóstico, hospitalización, medicamentos, rehabilitación, días perdidos de trabajo, subsidios por invalidez, etcétera) pueden suponer alrededor del 2.5% del producto interno bruto (PIB) de los países industrializados.

Por su gran repercusión socioeconómica el dolor se considera uno de los principales problemas de salud pública. Dicha repercusión se manifiesta, por ejemplo, en el hecho de que supone uno de los motivos más frecuentes de consulta médica y de utilización de los servicios de salud mientras que, en lo que gastos de medicamentos se refiere, los analgésicos constituyen uno de los primeros renglones de consumo, tanto por prescripción médica como por automedicación. En cualquier caso, el dolor constituye una problemática que rebasa el marco estrictamente personal y sanitario para convertirse en un problema o enfermedad social (38).

El dolor lumbar es un problema a nivel mundial, y sus consecuencias han alcanzado proporciones relevantes. En EEUU es la primera causa de discapacidad física y de consulta médica. Se calcula que la quinta parte de los pacientes afectados hará múltiples consultas, lo que incide en los altos costos que representa, en la aparición y desarrollo de una gran variedad de terapias y en la importancia de reconocer su etiopatogenia en la atención primaria de salud. En este contexto es relevante determinar el verdadero rol de las diversas modalidades de tratamiento, ya que tienen diferencias importantes en cuanto a eficacia, complicaciones, costos y efectos sobre la actividad del individuo afectado (38).

No es igual tratar a un paciente con inyecciones peridurales de medicamentos, que con analgésicos, que si bien tienen efectos colaterales, son menores en comparación al primero; dentro de este mismo ejemplo, el costo de una infiltración, que requiere de un área especial, equipamiento e incluso en algunos

casos de hospitalización por algunas horas, no es el mismo que el indicar un analgésico o relajante muscular por vía oral. Otra circunstancia importante es el tiempo que se invierte en terapias de rehabilitación, lo que determina problemas de ausentismo laboral. Se acepta que entre el 80 y 90% del dolor lumbar no puede ser adscrito a una enfermedad específica, por lo que son considerados como lumbalgia inespecífica (38).

El costo anual global que genera sólo la lumbalgia inespecífica equivale al 1.7% del producto interior bruto (PIB) en un país europeo, lo que en España representó aproximadamente 9,500 millones de euros en 1999. Aunque el pronóstico de la mayoría de lumbalgias inespecíficas agudas es favorable por su tendencia a la resolución espontánea, los casos subagudos y crónicos presentan una evolución tórpida y ocasionan más del 85% de los costos globales. Pocos tratamientos utilizados en estos casos han demostrado su eficacia de acuerdo con unos estándares científicos adecuados.

1.2 Definición

En las Guías de Manejo del Dolor de Espalda Baja o lumbalgia propuestas por la Cooperación Europea de Ciencia y Tecnología (COST, por sus siglas en inglés) se ha propuesto la siguiente definición: «aquellas sensaciones dolorosas o no confortables, localizadas por debajo del margen costal (12ª costilla) y por arriba del límite superior de la región glútea (unión lumbosacra), que pueden irradiarse hacia uno o ambos miembros pélvicos». Dicha revisión de corte sistematizado ha identificado que de acuerdo a diversos estudios

epidemiológicos, la lumbalgia, puede afectar al 84% de las personas en algún momento de su vida (rango del 11 a 84%). Lo anterior sugiere que 9 de cada 10 sujetos tendrá dolor lumbar en algún momento; sin embargo, es posible que ese evento se resuelva y no vuelva a presentarse (41).

1.3 Epidemiología

De acuerdo a lo reportado por la Sociedad Americana de Dolor (APS, por sus siglas en inglés) (N = 2,642 adultos con dolor crónico no-maligno) la espalda es la región anatómica más frecuentemente reportada por los enfermos con dolor crónico; esta ubicación es coincidente a lo descrito en el estudio europeo (46,000 sujetos de 16 países de la Unión Europea) (24% en Europa versus 27% en la Unión Americana). En nuestro país, al parecer contamos con cifras similares; de acuerdo con los reportes del Instituto Mexicano del Seguro Social el 12% de las consultas proporcionadas durante el 2003 en las Unidades de Medicina Familiar, correspondieron a dorsopatías. Por lo anterior, es posible considerar que dicha ubicación del dolor persistente sea la más comúnmente observada en el contexto clínico (41).

Una reflexión acerca de la magnitud de este problema toma en consideración los siguientes elementos: (i) Primero, en México, aproximadamente el 58% de la población se encuentra en un rango de edad de 14 y más años; es decir, son económicamente activos. (ii) Segundo, el 52% de las personas atendidas en las Unidades de Medicina Familiar del IMSS tiene de 20 a 59 años; es decir, son económicamente activos (33). (iii) Tercero, 25% de dichos enfermos

presentaron dorsalgia como diagnóstico de consulta. De lo anterior, es posible considerar que el dolor de espalda baja es un problema frecuente en la población económicamente activa; ante esto vale la pena preguntarnos ¿Cuánto nos cuestan los días de incapacidad laboral a consecuencia de este problema de salud?, ¿el manejo deficiente de la lumbalgia prolonga la incapacidad asociada al dolor?; en el contexto de la medicina socializada ¿un manejo deficiente nos cuesta más? En nuestro país el IMSS y el ISSSTE (Instituto de Seguridad Social y Salud para los Trabajadores del Estado) abarcan al 93% de la población asegurada; en conjunto, ambas instituciones proporcionaron 27.8 millones de días de incapacidad laboral en el 2007, lo que se tradujo en \$5.8 miles de millones de pesos mexicanos o MXP (en 2007, el día laboral en México correspondió a 8 horas y \$51 MXP). Si la lumbalgia es el padecimiento más frecuente del trabajador, ¿cuánto costaron las incapacidades por este padecimiento? (Sistema Nacional de Información en Salud, SINAIS: Cuadro interactivo. <http://sinais.salud.gob.mx>). Sobre esto, un estudio realizado en 2,566 trabajadores del IMSS del norte del país, demostró que el 41% de los trabajadores refiere haber padecido o padecer lumbalgia (n=1,077). De los trabajadores que reportaron este padecimiento, el 48% requirió atención médica (n=517) y 31% incapacidad laboral (n= 334) por un promedio de 12 días en cada caso. Otro estudio realizado en 761 trabajadores del IMSS del sur del país, identificó la presencia de dolor musculoesquelético en 25% de éstos (n= 197); de los cuales, 5% presentaron lumbalgia (n= 10) y 33% auto-percibieron una incapacidad completa para trabajar a consecuencia del dolor (n= 65) (21). A manera de ejemplo y únicamente con el objetivo de representar la magnitud

del problema, si el 30% de los 6.5 millones de enfermos con lumbalgia crónica requiere incapacidad, entonces estamos hablando de 1.9 millones de personas con incapacidad laboral. Si cada uno de ellos requiere 12 días en promedio, estamos hablando de 23.4 millones de días (aproximadamente el 84% del total de incapacidades IMSS-ISSSTE); es decir 1.2 miles de millones de MXP. Debido a la limitación de estudios epidemiológicos en nuestro país, el ejercicio anterior es sólo didáctico, los valores no son exactos, representa la magnitud del problema y propone la necesidad de generar líneas de investigación que aclaren puntualmente las consecuencias de este problema de salud. En la Unión Americana se ha estimado que al trabajador con lumbalgia se le llegan a otorgar hasta 102 días en promedio (rango de 303 a 39 días). En ese país, el costo de un evento doloroso asociado a lumbalgia es de 252.95 USD por evento agudo; en Francia, es de 101.66 USD. Esas cifras no contemplan procedimientos invasivos de tipo intervencionista. De igual forma, las guías europeas refieren que del 11 al 12% de la población presenta incapacidad asociada a lumbalgia (41).

1.4 Etiología

Existen diversas causas de las cuales se generan el dolor lumbar conformando el síndrome doloroso lumbar, o síndrome de lumbalgia, la naturaleza de las causas más frecuentes son:

Congénitas	Raquisquisis con o sin mielomeningocele, espina bífida, espondilólisis y espondilolistesis congénitas, tropismo facetario, sacralización de la 5 lumbar y otras mas
Infecciosas	Tuberculosis, osteomielitis bacteriana, micosis discitis piógena
Traumáticas	Esguince, fractura del cuerpo vertebral y apófisis transversas, luxación uni o bifacetarias o intersomaticas
Mecánicas posturales	Columna inestable anterior o posterior, hiperlordosis, o cifosis lumbar asimetría de los miembros pélvicos, otras

Farmacopuntura para el tratamiento de la Lumbalgia

Inflamatorias	Espondilólisis traumáticas, discitis inflamatoria, síndrome miofacial
Degenerativas	Espondiloartrosis, osteoartrosis,
Metabólicas	Osteoporosis, osteomalacia, enfermedad de paget, acromegalia
Tumorales	Las hay de bajo grado de agresividad como son el osteoma osteoide, el osteblastoma, el neuriloma y otras neoplasias. Y de alto grado de agresividad, mieloma múltiple osteosarcoma etc.
Circulatorias	Aneurisma de la aorta abdominal, insuficiencia vascular intrínseca en el canal raquídeo
Hematológicas	Anemia de células falciformes, talasemia, enfermedad de células falciformes de hemoglobina C
Ginecológicas	Dismenorrea, fibroma uterino, retroversión uterina otras,
Urológicas	Litiasis renal, o de vías urinarias, pielonefritis, hidronefrosis, tumoraciones renales
Psiconeurosis	Histeria conversiva, lumbalgia fingida

	por simuladores, problemas laborales entre otras
--	-----------------------------------------------------

Debido a la gran cantidad de agentes desencadenantes de la enfermedad, la lumbalgia, tiene diferentes formas de clasificarse, las clasificaciones existentes se basan en: el tipo de tejidos afectados, la escala del dolor o el grado de incapacidad entre otros (40).

Una forma más simple de clasificar se basa en los denominados síndromes clínicos siendo los más importantes, los categorizados por frecuencia y son los siguientes:

(a) dolor lumbar simple (95% de los casos) usualmente se presenta en sujetos entre los 20-55 años, es dolor mecánico en el área lumbosacra glúteos y piernas, en general el paciente no presenta otros datos agregados

(b) dolor por compresión radicular (menos de 5% de los casos) es un dolor usualmente unilateral irradiado a la pierna, de mayor severidad que el dolor lumbar simple, se irradia por debajo de la rodilla con sensación de adormecimiento y parestesias, presenta signos neurológicos positivos

(c) patología espinal severa (menos de 2% de los casos) debe ser considerada en aquellos pacientes con historia de trauma previo o en aquellos pacientes menores de 20 años o mayores de 50. Existe variedad de signos de alarma como el dolor generalizado no relacionado a la actividad física, rigidez matutina o limitación funcional en todas las direcciones.

Factores de riesgo para lumbalgia crónica:

Factores clínicos: Episodios previos de lumbalgia Historia psiquiátrica Consumo de alcohol, tabaco, drogas
Dolor recurrente: Periodos de dolor severo Alto umbral del dolor Historia de incapacidad laboral frecuente
Factores comórbidos: Historia de depresión familiar Divorcio Múltiples parejas Estado socioeconómico bajo Disfunción familiar

1.5 Clasificación

En relación con el tiempo de evolución el lumbago lo podemos clasificar en 3 formas:

(1) Según el tiempo de evolución:

-lumbalgia aguda: menos de 6 semanas

-lumbalgia subaguda: de 6semanas a 3 meses

-lumbalgia crónica: más de 6meses

(2) Mecánicas o degenerativas: (compresión radicular) musculoligamentaria, articulares y discos intervertebrales.

(3) No mecánicas o secundarias: (enfermedades sistémicas): tumores, infecciones y metabólicas.

Características del dolor lumbar mecánico versus inflamatorio:

Datos	Mecánico	Inflamatorio
Edad de Inicio	<40 años	Cualquier edad
Tipo de Inicio	Insidioso	Agudo
Duración de los síntomas	>3 meses	<4 semanas
Rigidez diurna	>60 minutos	< 30 minutos
Dolor nocturno	Frecuente	No hay
Hipersensibilidad en articulación sacroiliaca	Frecuente	No hay
Movilidad de la espalda	Perdida en todos los planos	Flexión anormal

1.6 Diagnóstico:

Tal vez la causa más importante de dolor clínico es la inflamación, la cual da lugar a cambios químicos bien definidos, que ocurren en el lugar del daño tisular. El pH bajo y una variedad de mensajeros químicos son los causantes del dolor.

Propiedades fisiológicas de la nocicepción

- a) Potenciales de acción: cambios de membrana por entrada de sodio a través de los canales de sodio, salida de potasio con interrelaciones con calcio, cloro y magnesio

Electromiografía: es una prueba que detecta el nivel exacto de afección de las raíces nerviosas en la columna. Consiste en insertar diminutos electrodos en los músculos y buscar señales eléctricas anormales, si el nervio esta irritado o comprimido

Escala de medición del dolor. El dolor es un síntoma complejo, se presenta en cualquier individuo, con umbrales, percepción y tolerancia muy personales, por eso se han implementado técnicas para poder cuantificar el dolor que un paciente presenta, las más utilizadas son:

- escala de calificación verbal (ECV): ligero, moderado, severo
- escala de calificación numérica (ECN) del 1-100
- escala verbal análoga (EVA):

EVIDENCIA	RECOMENDACIÓN
El 95% de los casos de lumbalgia aguda (>6 semanas) constituyen causas inespecíficas.	El médico debe de realizar una exploración física que le permita identificar la categoría de dolor que presenta el paciente.
La presencia de paresia aporta una alta especificidad al diagnóstico de compresión radicular, por lo que su presencia	Se recomienda evaluar desde la primera consulta semiología, factor desencadenante, factor que lo mejora,

prácticamente confirma su diagnóstico.	riesgos laborales.
Los datos clínicos asociados con lumbalgia debido a aneurisma de aorta incluyen >60 años, masa abdominal pulsátil, dolor en reposo.	Se recomienda sospechar de dolor lumbar debido a fractura en pacientes <60 años, sexo femenino con antecedentes de osteoporosis (40).

1.7 Tratamiento Farmacológico

Principio Activo	Dosis recomendada	Presentación	Tiempo de uso	Interacciones
Analgésicos				
Paracetamol	500-1g c/ 6hrs	Tabletas	14 días	Alcohol, anticonvulsivo, ácido acetilsalisílico, isoniazida, anticoagulantes.
AINE'S				
Diclofenaco	100mg c/ 12hrs	Tabletas	14 días	Ketorolaco, ácido acetilsalisílico, metrotexate, anticoagulantes.
Naproxeno	250-500mg c/	Tabletas	14 días	Ketorolaco, ácido

Farmacopuntura para el tratamiento de la Lumbalgia

	12hrs			acetilsalisilico, metrotexate, anticoagulantes, ciclosporina
Sundaco	200mg c/ 12hrs	Tabletas	14 días	Ketorolaco, ácido acetilsalisilico, metrotexate, anticoagulantes, ciclosporina
Analgésico				
Opioides				
Dextropropoxifeno	65 mg c/ 8 hrs	Capsulas	8 días	Aumentan sus efectos depresivos con alcohol y antidepresivos tricíclicos
Tramadol	50-100 mg c/8 hrs	Capsulas	8 días	tricíclicos, inhibidores de la recaptura de serotonina, antipsicóticos

Farmacopuntura para el tratamiento de la Lumbalgia

Relajante muscular Benzodiazepinico				
Diazepam	5-10 mg c/ 24 hrs	s	Comprimido 7 días	sudoración, mareo, temblor, utilizar el menor tiempo posible
Clonazepam	2mg c/ 24 hrs	s	Comprimido 7 días	
No Benzodiazepinico				
Metocarbamol	500mg -1 g c/ 6 horas	s	Comprimido 10 días	pueden producir somnolencia
Antidepresivos Tricíclicos				
Amitriptilina	50-150 mg /día	capsulas	4 semanas	estreñimiento, retención urinaria, sequedad boca, visión borrosa
Imipramina	75-150 mg /día	Grageas	4 semanas	estreñimiento, retención urinaria, sequedad boca, visión borrosa, mareos

Evidencias

En el manejo del dolor agudo o subagudo esta indicado como medicamento principal el Paracetamol el cual tiene casi el mismo efecto que un AINE.

Los AINE son mas eficaces en el tratamiento de lumbalgia cronica

Algunos AINE como el ibuprofeno y diclofenaco incrementan el riesgo de problemas cardiovasculares.

Los opiaceos menores no han mostrado eficacia para el tratamiento del dolor,mejorar la capacidad funcional y la calidad de vida.

(39)

Recomendaciones

Se recomienda como primera opción utilizar el paracetamol por su mejor perfil riesgo/beneficio.

Se recomienda como farmaco de segunda opción el empleo de un AINE, cualquier AINE es igual de eficaz en el tratamiiento

En pacientes que no responden al paracetamol o AINE, se recomiendan opiaceos menores durante periodos cortos.

En pacientes con dolor cronico, se considera la administracion de relajantes musculares benzodiacepinicos, tomando en cuenta sus efectos secundarios.

(39)

1.8 Tratamiento No Farmacológico

EVIDENCIAS

- a) Reducción significativa del dolor y mejoría de la capacidad funcional en pacientes que siguen su rutina diaria frente a los que realizan reposo.
- b) El calor local produce una disminución del dolor y ayuda en la pronta mejoría.
- c) La programación y ejecución de ejercicios disminuye el dolor (39).

RECOMENDACIONES

- a) No se recomienda la aplicación de frío local para la mejora del dolor en lumbalgia aguda y crónica.
- b) El calor local produce una disminución del dolor y ayuda en la pronta mejoría.
- c) La programación y ejecución de ejercicios disminuye el dolor (39).

EJERCICIOS DE WILLIAMS

1. Acostado boca arriba, con una pierna flexionada, eleve la otra con la rodilla recta.



2. Acostado boca arriba con las piernas flexionadas, llevarlas hacia el pecho ayudadas con la mano y retornar a su posición inicial.



3. Acostado boca arriba, flexione la cadera y rodilla a 90° y comience a hacer movimientos circulares en ambos sentidos.



4. Acostado boca arriba, con las piernas flexionadas, realice abdominales.



5. Acostado boca arriba con las rodillas flexionadas levantar los glúteos despegándolos de la cama, contar hasta 5 y descender.



6. Hiperflexión de tronco. Paciente arrodillado sobre el piso, apoyando las palmas de la mano, se debe arquear dorsalmente la espalda, aumentando la flexión del tronco.



Figura 7.8 Ejercicios para lumbalgia.

1.9 Prevención Primaria – Promoción de la salud.

Se recomienda en toda la población que se fomente un programa educativo que incluya la adopción de estilos de vida saludables, buenos hábitos de alimentación y actividad física (39).

1.10 Prevención secundaria – Detección

1.11 Pruebas de detección específicas y factores de riesgo.

- Paciente con sobre peso y obesidad incrementa el riesgo de lumbalgia. Se recomienda reducción de peso y la intervención de un equipo multidisciplinario.
- Sedentarismo asociado a posiciones viciosas favorece el desarrollo de lumbalgia.
- Actividades físicas laborales: flexión, torsión del tronco, cargar objetos pesados.
- Evitar cargar objetos pesados durante tiempo prolongado y en mala posición.
- El reposo prolongado incrementa el dolor lumbar.
- Se sugiere en el paciente con recuperación progresiva y uso mínimo de fármacos y fomentar la reincorporación oportuna a las actividades laborales (39).

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO ORIENTAL

2.1 Introducción

La acupuntura es el procedimiento terapéutico no farmacológico de la medicina tradicional china, utilizado para el dolor desde hace más de 2,500 años, son tal vez uno de los recursos más antiguos que se han utilizado en la lucha del dolor. La OMS y SSA en México considera a la acupuntura una terapéutica no medicamentosa complementaria de la práctica médica en general (42).

La OMS reporta actualmente que la acupuntura se aplica en al menos 78 países, sobre todo para el tratamiento del dolor, la secretaria de salud en México en 2002, oficializa y regula la acupuntura través de la norma oficial mexicana NOM-172-SSA-1998, la cual establece que la acupuntura humana es un procedimiento terapéutico que constituye una actividad auxiliar en la práctica médica general (42).

2.2 Definición

La lumbalgia se define como un bloqueo de energía (qi) y sangre (xue) en la circulación de canales (ying) y colaterales (luo) (síndrome bi), se presenta por obstaculización de sangre y energía y se establece que la energía patógeno frío es la principal causa de dolor, pues en su mecanismo fisiopatológico el frío obstruye la circulación de sangre y energía, se afirma que si no circula dolerá (bu tong er tong) (43).

Si el organismo se ve afectado por cualquier energía patógena viento-frío-humedad y la región couli la energía wei se encuentra debilitada, los factores

patógenos podrían invadir el organismo, causando obstrucción en la circulación de la sangre, reflejando el dolor, adormecimiento o pesantez a nivel de las articulaciones, ligamentos músculos y tendones, dependiendo del factor que esté afectando (43).

2.3 Etiología y clasificación

La lumbalgia según la medicina tradicional china puede darse por:

(1) Invasión de factores patógenos externos como:

Viento. Síndrome bi obstructivo o migratorio.

Frío. Recordando que el frío es un factor patógeno tipo yin como tal tiende a consumir o dañar el yang, el frío se une al viento y puede causar frío externo o entrar y provocar frío interno, el frío puede entrar desde el exterior y dar un proceso agudo que puede llegar a la cronicidad y transformarse en un frío interno axial, mismo que puede entrar tanto por medio ambiente donde se desenvuelve produciendo debilidad de la energía wei de protección externa o por medio de los alimentos, el frío contrae los tejidos y bloquea así la circulación del yang qi y de sangre lo que provoca dolor Síndrome bi obstructivo doloroso, tanto en la naturaleza como en el cuerpo el frío enlentece la actividad y el movimiento, en el cuerpo, contrae los canales y colaterales, con el retardo, obstrucción y estancamiento de flujo de qi y xue, provocando dolor severo que se alivia con calor y se agrava con el frío (44).

Humedad. la humedad también es un factor yin y también está relacionado con el enlentecimiento, restricción, retraso y estancamiento de la circulación de qi y de líquidos corporales jin-ye, sin embargo aunque tanto el frío como la humedad

están asociados con dolor, que surge de la obstrucción de qi, a diferencia del viento, el cual es ligero y yang que tiende a afectar, las partes superiores del cuerpo, la humedad es pesada y yin y tiende a afectar primero las partes bajas del cuerpo, también a diferencia del viento el cual está frecuentemente asociado con sinus que vienen y van, que se mueven de un lugar a otro, la humedad está acompañada de signos que son persistentes y de localización fija, la humedad patógena es turbia y sucia en naturaleza, surgiendo de estancamiento y dando lugar a el síndrome bi obstructivo doloroso, la humedad externa puede invadir los canales e instalarse en las articulaciones, donde provoca dolores sordos e hinchazones, son estos síntomas del síndrome de obstrucción dolorosa por humedad, se dice que “cuando la humedad invade al cuerpo, generalmente inicia en la parte baja” si la invasión es por frío y humedad, permanece en espalda baja y riñones, esto inhibirá el flujo de qi y sangre, en ese caso los tendones y canales, no tendrán calor ni nutrición suficiente, luego entonces ocurrirá dolor de espalda y riñones (44).

(2). Lumbalgia por debilidad renal: dolores debidos a la insuficiencia de la energía de los riñones, primero ligeros y latentes, se hacen deprimentes a la larga el enfermo esta sin fuerza y con decaimiento moral, basados en el dicho “los riñones gobiernan a los huesos” y la “espalda baja es la mansión de los riñones” si hay déficit de riñón habrá menos medula en los huesos, esto podrá llevar a una disminución de la fuerza de la espalda baja, además los tendones y canales tendrán menos calor y energía, provocando dolor en la espalda baja, el “hígado gobierna los tendones”, luego entonces en una deficiencia de hígado

los tendones no tendrán suficiente energía, si hay deficiencia de hígado y riñón habrá dolor de espalda baja y riñones.

(3). Lumbalgia por estancamiento sanguíneo: Incluye lesión por traumatismos y lesiones de tipo oculto, la sangre sale de los vasos se estanca y produce dolor.

2.4 Epidemiología

El dolor es el motivo principal de consulta (70%) en el ámbito mundial a nivel hospitalario y de la consulta ambulatoria, organismos internacionales y publicaciones recientes reportan que 1/3 de la población de los países industrializados padece algún tipo de dolor crónico, de 50-70% están parcialmente o totalmente incapacitados durante días, semanas o meses, 30% lo está de manera permanente.

En Asia hay al menos 50,000 acupunturistas, en Europa 15,000 incluyendo médicos alópatas acupunturistas, en Bélgica 74% de los tratamientos los aplican alópatas acupunturistas, en Alemania 77% de las clínicas controlan el dolor por medio de acupuntura, en EUA, una encuesta realizada por la universidad de Harvard reporta que 1/3 de su población recurre a alguna de las modalidades de la medicina complementaria, en particular a la acupuntura para el tratamiento del dolor (42).

2.5 Diagnóstico y Tratamiento

1. **Lumbalgia por Frío y Humedad:** Dolor con sensación de frío y pesadez en la zona lumbar, el dolor aumenta cuando está lloviendo, capa de la lengua blanca y viscosa, pulso Ru y lento (Ru = flotante+filiforme+débil).
2. **Lumbalgia por Humedad y Calor:** Dolor moderado en la zona lumbar, acompañado de sensación de calor, aumentado en días calurosos o lloviosos, orina escasa y oscura, capa de la lengua amarilla y viscosa, pulso Ru y rápido o de cuerda y rápido.
3. **Lumbalgia por estasis sanguínea:** Dolor lumbar punzante, localización fija, que disminuye por el día y aumenta por la noche, el dolor aumenta con la presión, lengua morada oscura o con equimosis, pulso rugoso.
4. **Lumbalgia por Insuficiencia de Riñón:** Agujetas lumbares, aliviadas por la presión y frotación, debilidad de los miembros inferiores, acentuada con el cansancio y aliviada con el reposo:
 - a) en caso de insuficiencia de Yang de Riñón: Aparece la cara blanca vidriosa, hipotermia de los miembros, respiración corta y superficial, astenia, lengua pálida, pulso sumergido y filiforme.
 - b) en caso de insuficiencia de Yin de Riñón: Aparece ansiedad, insomnio, sequedad de la boca y la garganta, pómulos rojos, color en los cinco corazones (Wu Xin Fan Re), lengua roja con poca capa, pulso de cuerda, filiforme y rápido.

Farmacopuntura para el tratamiento de la Lumbalgia

El tratamiento según los síndromes de la medicina tradicional china va encaminado a eliminar el factor patógeno desencadenante de la enfermedad ya sea dispersar o transformar el factor patógeno involucrado, o tonificando los órganos que pudieran estar afectados, aunque el manejo para cada paciente es individualizado, se sugieren las siguientes terapias.

	Debilidad renal	Invasión por frío	Invasión humedad	Estancamiento sanguíneo
Principio del tratamiento	Tonificar riñón y alimentar hígado	Dispersar frío y calentar los canales	Eliminar la humedad y favorecer la circulación de los canales y colaterales	Avivar la sangre eliminar estancamiento, mover la energía y controlar el dolor, armonizar los colaterales
Técnica	Acupuntura y moxa	Acupuntura y moxa	Acupuntura y moxa	Acupuntura
Puntos sugeridos	Pishu (v20) Ganshu(v18) Senshu (v23) Mingmen (gv 4)	Hegu (ig4) Zusanli (e36) Yanglinguan (vb 34) Fenshi(vb31)	Yinlingquan (b9) Yanglingquan (vb34) Fenglong	Taizhong (h3) Xuehai (v10) Yanglingquan (vb34) Shenshu (v23)

	Yanglinguan (vb34) Zusanli (e36)	Weiwan (sj5) Taichong (h3) Más puntos para fortalecer yang: Yanglingquan (vb34) Shensu(v23) Minmen (dm4)	(e40) Zusanli (e36) Sousanli (ig10) Dadu (b2) Sanyinjiao (b6) Shangqui (b5)	Weizhong (v40) Dachangshu (v43) Yaoyangguan (dm3)
--	----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

2.6 Puntos, Localización y Función

➤ **Shenshu (v23)**

Localización: 1,5 cun lateralmente al borde inferior de la apófisis espinosa de la 2ª vértebra lumbar.

Función: nutre al riñón, dispersa la humedad, ayuda al dolor lumbar



➤ **Chengfu (v36)**

Localización: En la mitad del pliegue transversal del glúteo.

Función: Estimula la circulación del meridiano

Relaja los tendones y calma el dolor

➤ **Weizhong (v40)**

Localización: Sobre el hueso poplíteo, en la depresión situada a media distancia entre los tendones de los músculos bíceps femoral y semitendinoso.

Función: Tiene efectos beneficiosos sobre la región lumbar y las rodillas

Estimula la circulación del meridiano y calma el dolor

Elimina el Calor y la Humedad

➤ **Kunlun (v60)**

Localización: Posteriormente a la articulación del tobillo en la depresión situada entre el maléolo lateral y el tendón de Aquiles.

Función: Estimula la circulación del meridiano y calma el dolor
Relaja los tendones y fortalece la zona lumbar

➤ **Dachangshu (v25)**

Localización: 1,5 cun lateralmente al punto medio de la línea que une las apófisis espinosas de la 4ª y 5ª vértebras lumbares.

Función: Regula al chi y elimina la estasis de sangre
Se utiliza para dolor lumbar

➤ **Huantiao (vb30)**

*Localización :*En el punto medio entre el borde anterosuperior del trocánter mayor y el hiato sacro

Función: Dolor reumático, parálisis de las extremidades inferiores, dolor en la región lumbar y en el muslo.

➤ **Yanglingquan (vb34)**

Localización: En la depresión anteroinferior de la cabeza del peroné.

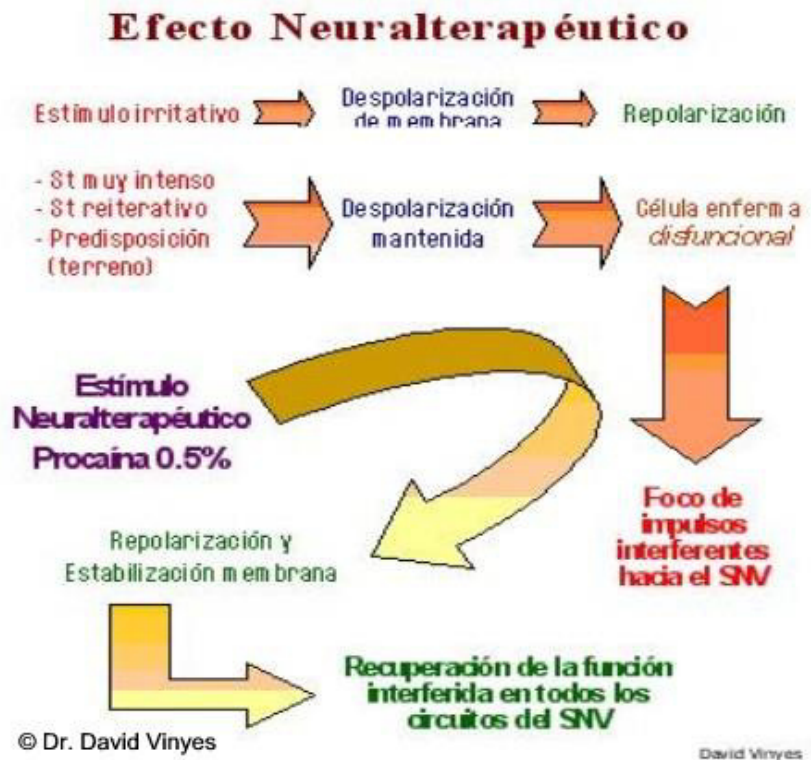
Función: Punto de influencia de los tendones.

CAPÍTULO 3. TERAPIA NEURAL

Terapia Neural significa tratamiento sobre el **Sistema Nervioso Vegetativo** (SNV). La finalidad de la Terapia Neural (TN) es facilitar los mecanismos de autocuración del organismo enfermo para que él busque su propio orden mediante estímulos en puntos específicos del sistema nervioso.

Las bases científicas de la Terapia Neural tienen inicios en las investigaciones de los rusos Pavlov y Speransky, y más

tarde en la de los hermanos alemanes Huneke. Esta terapia se ejerce mayoritariamente en los países de habla germánica (Alemania, Austria y Suiza), y algunos de Latinoamérica (Colombia, México, Argentina, etc.).



3.1 Mecanismo de Acción

El SNV llega a todos los tejidos y órganos del cuerpo y toma parte en todas las reacciones del organismo. Por su participación en los procesos mentales, emocionales, sociales y culturales, el Sistema Nervioso es una pieza clave en la integración de la totalidad del SER.

Farmacopuntura para el tratamiento de la Lumbalgia

Irritaciones en el SN provocadas a lo largo de la vida debido a infecciones, intervenciones quirúrgicas, cicatrices, fracturas, problemas dentales, traumas psíquicos, etc., pueden provocar alteraciones en la transmisión de información a través del mismo SN, y esto puede generar las condiciones ideales para la aparición de la enfermedad con manifestaciones locales o a distancia.

Para neutralizar estas irritaciones se utiliza un anestésico local muy diluido (generalmente, clorhidrato de procaína al 1%), que posee un alto potencial eléctrico y se inyecta en microdosis en los puntos del SN que se considera que están más irritados y que podrían ser factores determinantes en la enfermedad. La procaína repolariza y estabiliza el potencial de membrana permitiendo así recuperar y estabilizar el SNV. La recuperación de las facultades del SN hace que éste pueda desarrollar de nuevo sus funciones de regulación y curación.

La mejoría lograda con la TN puede ser inmediata y suele aumentar con la repetición, hasta llegar a la ausencia de síntomas.

Como todos los nervios están conectados entre ellos formando una red nerviosa de información, cualquier irritación en una parte de esta red puede alterar el funcionamiento de toda ella, como un cortocircuito en una red eléctrica. A estos cortocircuitos se les llama Campos de Interferencia. Y se llama Fenómeno en Segundos a la desaparición total de los síntomas después de inyectar la procaína en un campo de interferencia. Sería algo así como que a una persona que refiere mareos o migrañas o vértigos o dolores musculares o cualquier otro síntoma después de una intervención quirúrgica (días, meses o

años), le desaparecen estas dolencias inmediatamente después de inyectar la procaína en la cicatriz de la intervención (campo de interferencia por la cicatriz, que implica nervios cortados). Este hecho es tan comprensible como que regrese la luz a toda la casa después de arreglar un simple cortocircuito (46).

3.2 Antecedentes

Aproximadamente 3000 a.C.: En este tiempo se sitúa el comienzo de la acupuntura, que recopila la herencia experimental de muchas generaciones y se convierte en una enseñanza. Ella conoce líneas de energía en la piel (meridianos) y puntos poseedores de referencia especiales con órganos individuales y sistemas orgánicos.

1848. KOLLER: Demuestra el efecto anestésico de la cocaína en el ojo.

1884. El gran filósofo ruso PAWLOW entroniza la enseñanza del sistema nervioso. El corrobora y ratifica la influencia coordinadora del sistema nervioso sobre todas las funciones orgánicas. Se le debe entre otros, también el término de medicina integral.

1886. FRANK: Reporta sobre la posibilidad de paralizar transitoriamente los ganglios con cocaína.

1886. El homeópata WEIHE encuentra sin el menor conocimiento de la acupuntura, que en diversas enfermedades aparecen siempre puntos dolorosos en la piel. Encuentra un total de 195 puntos y a cada uno de ellos le adjudica el remedio homeopático que le corresponde. 135 de estos puntos están ubicados sobre los meridianos de la acupuntura china, nada menos que 105 se cubren

exactamente en posición y sintomatología con los puntos de acupuntura de más vieja tradición

1892. SCHLEICH presenta en el Congreso de Cirugía su *"Anestesia por filtración"* con soluciones de cocaína al 0.1 y al 0.2 %. Su disertación la presentó con las palabras....*"ven ustedes que con este medio inofensivo en la mano ya no me permito por motivos ideológicos, morales y jurídicos emplear la peligrosa narcosis general, allí donde éste método alcanza a cumplir el objetivo deseado"*. Enseguida se desencadena un huracán de protesta, se rechaza toda discusión y alguien invita a los concurrentes a que alcen la mano los que están convencidos de la verdad del expuesto por SCHLEICH. De los 800 cirujanos reunidos allí no hubo uno solo de acuerdo con el expositor. Apenas 10 años más tarde se atreve MIKUKICZ a darle público reconocimiento al método. SCHLEICH infiltró sus soluciones también para el tratamiento de lumbagos, reumatismo de los hombros y neuralgias intercostales y estaba completamente convencido de que ...*"las múltiples inyecciones de mis soluciones para infiltración representan el mejor método antineurálgico que poseemos"*. Esta convicción que se lee en sus escritos no pudo pasarla a los médicos de su tiempo.

1898. HEAD *"Molestias en la sensibilidad de la piel en enfermedades viscerales"*.

1902. SPIESS *"El efecto curativo de los anestésicos"*.

1903. CATHELIN informa sobre la anestesia epidural con soluciones de cocaína.

1905. EINHORN descubre la novocaína (procaína).

1906. SPIESS observa que heridas y procesos inflamatorios después de una anestesia sanan más rápido y con menos complicaciones. Deduce que el dolor tiene gran importancia en el surgimiento de inflamaciones, tanta, que su participación es causal en la producción de procesos inflamatorios. A pesar de que sus tesis tienen enorme importancia terapéutica y resisten la prueba comprobatoria nadie reconoció la trascendencia de sus trabajos. SPIESS se resignó ante la dificultad de combatir contra la teoría dominante acerca de la inflamación, teoría que niega la participación neural en todo suceso inflamatorio. En Alemania cayeron sus trabajos en el olvido mientras que su influencia se expandió en el seno de la medicina rusa (SPERANSKY, WISHCNEWSKY).

1906. WISCHNEWSKY ratifica el efecto antiinflamatorio de la aplicación local de novocaína.

1909. SELLHEIM Y LAWEN introducen la anestesia paravertebral.

1909. CORNELIUS el masaje en los puntos nerviosos.

1910. BRAUN recomienda la inyección de novocaína en los puntos de salida de los nervios para neuralgias de trigémino.

1912. HARTEL comunica las técnicas de las inyecciones en el ganglio de Gasser y en los nervios ciáticos.

1913. LERICHE extirpa por primera vez el ganglio estrellado en un caso de Morbus Reinad.

1917. MACKENZIE informa sobre hipertono e hiperalgia en el tejido celular subcutáneo y en la musculatura cuando hay enfermedades viscerales

1920. LERICHE trata por primera vez con éxito una jaqueca con un lavado novocaínico de la arteria temporal.

1924. RICKER "Patología como ciencia natural". Patología de relación.

1925. Los hermanos FERNAND y WALTER HUNEKE redescubrieron (sin conocimiento de los trabajos de SCHKEICH, SPIESS, y LERICHE) el efecto curativo de los anestésicos locales. Introducen la terapia procaínica intra y paravenosa e investigan sobre qué enfermedades esta nueva forma de terapia puede ser aplicable en su relación con infiltraciones procaínicas subcutáneas o intramusculares.

1925. LERICHE inyecta por primera vez novocaína en el ganglio estrellado con finalidades terapéuticas y reconoce en este caso la supremacía de la inyección al frente de la cirugía del simpático. Describe la inyección de novocaína como el "incurto cuchillo del cirujano"

1928. FERDINAND y WALTER HUNEKE reportan sobre *desconocidos efectos a distancia de la anestesia local*. Ya en este primer trabajo llaman la atención sobre la importancia del lugar de la inyección en vista de que colocada la procaína sobre zonas de Head se logran desencadenar efectos reflejos desconocidos hasta el momento. Ellos denominan su terapia inicialmente *anestesia curativa* y la recomiendan para el tratamiento de los más diversos estados dolorosos. También para molestias tróficas en terreno segmental de la enfermedad. El profesor KIBLER recomendó para esta clase de terapia el nombre de *Terapia Segmental*. En este año sacó la casa BAYER de LEVERCUSEN, Alemania, un preparado de procaína y cafeína desarrollado por los hermanos HUNEKE para su terapia con el nombre de Impletol.

1928. LERICHE y FONTAINE observan una mejor y más rápida curación de fracturas tras inyecciones de procaína en el espacio dejado por la misma fractura.

1931. LERICHE observa que estados extensos de dolor desaparecen *en segundos* después de la infiltración procaínica de cicatrices de operaciones. Desgraciadamente no reconoció la trascendencia importantísima de esta observación pues de lo contrario hubiese sacado de ella sin duda alguna consecuencias terapéuticas.

1935. WISCHNEWSKI publica su método de inyección en el troncal simpático a la altura del polo renal superior.

1936. SPERANSKI "A basis for the theory of medicine" New York.

1938. HANSEN y VON STAA "Signos reflejos y álgicos de órganos internos".

1938. VON REQUES Traduce al alemán el libro SPERANSKI: "Bases fundamentales para una nueva teoría de la medicina".

1940. FERDINAND HUNEKE observa el primer fenómeno en segundos descubriendo y reconociendo de inmediato su importancia terapéutica. Con visión genial deduce que existen estados irritativos naturales (campos de interferencia) capaces, fuera de todo orden segmental, de producir y de mantener las más variadas enfermedades. Se percató también en segundos de que había encontrado además, un camino para desconectar estos campos de interferencia y para curar con ello enfermedades hasta ahora influenciadas.

La terapia segmental con inyecciones de procaína en sitios precisos y definidos del cuerpo y el desencadenar fenómenos en segundos desconectando o

apagando campos de interferencia, es lo que hoy entendemos siguiendo la terminología de VON ROQUES como *Farmacopuntura según HUNEKE*.

En SCHLEICH, SPIESS y LERICHE vemos y honramos a los antecesores de los hermanos HUNEKE. Sus observaciones aisladas fueron en su tiempo tan ignoradas y olvidadas que de allí jamás se hubiese desarrollado una forma propia de terapia.

Históricamente queda en cabeza de los hermanos HUNEKE el mérito de haber reportado las mismas observaciones hechas independientemente de los demás y lo que es de más importancia aún, el haber reconocido la trascendencia terapéutica de sus descubrimientos. Su vida entera la dedicaron entonces en forma consecuente a investigar las posibilidades de aplicación del Impletol en el mayor número de enfermedades. Dieron a conocer toda una serie de técnicas de inyección e involucraron a su terapia caminos y métodos apropiados ya conocidos en la anestesia. Lograron precisar la dosificación llegando a dosis mucho más pequeñas que las recomendadas por los cirujanos y encontraron en sus experimentos, intentos y ensayos, no sólo sorprendentes posibilidades de curación sino también reglas que pusieron en conocimiento de los demás. En dura lucha se preocuparon para que su enseñanza no se le perdiera a la humanidad como le había pasado a sus antecesores.

Rodeando a los hermanos HUNEKE y estimulados por ellos hubo un grupo de médicos que trabajaron incesantemente en la elaboración de principios y reglas fundamentales y también en la divulgación y enseñanza de la TN. Estos meritorios colegas fueron entre otros BRAEUCKER, GROSS, DITMAR, KIBLER y SIEGEN.

1942. VEIL y STURM "Patología del hipotálamo". Los autores ven en el diencéfalo el sitio de importancia central para todos los procesos patológicos.

1943. KOHLRAUSCH "Masaje de zonas musculares hipertónicas".

1944. OGNEW inyecta por primera vez procaína en la arteria carótida interna.

1944. BYKOW "Corteza cerebral y órganos internos".

1946. STHOR descubrió el retículo terminal como la formación final del vegetativo: el sistema nervioso vegetativo se divide como si fuera una red de cada vez mayor extensión y más finura y la redcilla final sólo consta de fibrillas capaces de cubrir a cada célula individualmente con un finísimo velo neuroplasmático. Con su descubrimiento le dio a los reconocimientos empíricos y experimentales de Huneke, Ricker y Speransky una base segura y anatómica. Todos los fascículos, todas las fibras del imaginable fino cinsitium alcanzarían a cubrir colocadas todas una al lado de la otra, tres veces la distancia que hay entre la tierra y la luna. El descubrimiento de STOHR fue gracias a investigaciones de microscopía electrónica ampliado hasta tal punto que los retículos terminales, es decir, la parte final de las fibrillas nerviosas no se acaban directamente en la membrana celular sino que terminan libres en el líquido intercelular.

PISCHINGER demostró cómo el transporte de estímulos e informaciones sigue aquí sobre el sistema ambiente célula.

"Todas las partes del metabolismo del cuerpo forman un círculo. Cada parte es por lo tanto principio y fin". HIPOCRATES

1947. W. SCHEIDT: "EL SISTEMA VEGETATIVO". SCHEIDT es de la opinión que las neurofibrillas no constituyen de ninguna manera una red rígida de vías

conductivas sino más bien un sistema movable de moléculas en el que según la necesidad pueden surgir nuevos caminos conductivos a los que él llama anillos. Sobre ellos se pueden equilibrar diferencias en la tensión eléctrica como las que se producen durante cada estimulación. Sospecha que estos anillos conductivos después de equilibrar diferencias de voltaje no se desintegran del todo. La totalidad de los restos que persisten en los que representa el "cuadro de la vieja capa" naturalmente tan distinto en cada ser humano. Esta capa viene a ser la manifestación material de la *memoria* a impulsos. La producción de nuevos anillos conductivos es influenciada por ella: bien se facilita, o se dificulta, o se deriva hacia ciertas vías.

En esta teoría explica por qué el primer golpe sólo puede desaparecer aparentemente mientras que en realidad aparece en el fondo como propensión a la enfermedad. La observación de que una enfermedad puede prevalecer aún después del saneamiento focal, obligó a SCHEIDT a separar uno de otro los términos *foco de etiología bacteriana* y *campo interferido neuralmente*.

El término *campo interferido neuralmente* según SCHEIDT vale para cada tejido vegetativamente irritado bien sea primaria o secundariamente. Puede significar, según él, que el campo recibe interferencia o la emite. También el término de *irritación* de D.GROSS tiene ese doble sentido pues puede significar tanto que está irritado como que es irritante. Para lograr una clara expresión también cambió KLIBLER su terminología. Ya no habla de zonas hiperálgicas sino que distingue entre el campo interferente activo (perturbador) y pasivo (perturbado o interferido).

Con el fin de terminar con este caos de términos *técnicos* recomendó W. HUNEKE hablar en el futuro solamente de campo interferente cuando nos referimos a un terreno tisular que interfiere, es decir, que está produciendo una molestia o enfermedad a distancia, o que la puede producir.

1948. WISCHNEWSKI "El bloqueo con novocaína como método para actuar sobre el trofismo de los tejidos".

1949. FLECKENSTEIN y HARDT "El mecanismo de acción de la anestesia local".

1949. NONNENBRUCH: "Las enfermedades renales bilaterales. Una observación de patología neural".

1949. PENDL. Describe la inyección presacral.

1950. KIBLER. "Terapia segmental"

1951. SELYE. Sus trabajos sobre el estrés demuestran que el cuerpo reacciona *siempre igual* a una gran cantidad de impulsos variados, daños, deterioros y operaciones también de naturaleza anímica, responde de un modo no específico, reacciona con una adaptación (reacción de alarma, estado de resistencia oponente, estado de agotamiento). De todas maneras, él ve en esta reacción simplemente una respuesta del eje hipofisiario - suprarrenal. A pesar de lo valiosas que fueron sus investigaciones encontramos que SELYE sólo captaba una parte de todo el suceder patológico en la enfermedad.

1951. DICKE y LEUBE: "Masaje de zonas reflejas en el tejido conjuntivo".

1953. VOGLER y KRAUS: "Tratamiento del periostio"

1955. GLASER y DALICHOW "Masaje segmental"

1965. PISCHINGER logra la objetivación del fenómeno en segundos (fenómeno HUNEKE) con ayuda de exámenes hematológicos comparativos y paralelos y también valiéndose de la yodometría. Su teoría del *milieu* se basa en la comprobación de que en la periferia nerviosa - vegetativa no se encuentran sinapsis clásicas hacia las especiales células orgánicas del parénquima, sino que todo el sistema basal vegetativo prácticamente juega el papel de *sinapsis ubicuitaria*. Esclareció las competencias de la regulación humoral y comprobó complejos de sustancias que son parte de las regulaciones humorales. Según sus estudios, tiene tanto el campo regulador neural o nervioso, como el humoral, sus raíces en el tejido basal activo, blando y rico en células. En este terreno lleva a cabo también una regulación propia entre célula y *milieu* extracelular. Estos reconocimientos constituyen una base fundamental para la comprensión de fenómenos neuralterapéuticos.

"Por lo que respecta a la revisión de la patología ha llegado ya el tiempo de una revolución está madura, debe comenzar, más aun teniendo en cuenta que nosotros en esta revolución no tenemos nada más que perder sino cadenas"
(45).

3.3 Justificación

Los pacientes con lumbalgia presentan niveles de dolor significativos así como disminución de movimientos, esta complicación demuestra insatisfacción principalmente laboral tanto como un desequilibrio familiar.

Se ha descrito que mientras mayor dolor presenten menor será la satisfacción tanto a su persona como en el área laboral y familiar, esto debido a la incapacidad de realizar cierto tipo de movimientos lo cual impide un buen desempeño en todas las áreas.

Las evaluaciones han demostrado que la mayor parte de los pacientes sometidos a este tratamiento, presenta este tipo de padecimiento debido a su estilo de vida, al área de trabajo donde se desempeña y a la mala higiene postural.

Los síntomas relacionados con la lumbalgia, son explicados mayormente por los signos de tener una vida sedentaria con posturas viciosas, obesidad, y malas técnicas de movimiento, ocasionando incapacidad de desempeño por lo cual se muestra cierto grado de insatisfacción personal.

La incapacidad laboral junto con la insatisfacción personal, incrementan el riesgo de que no evolucione correctamente, debido a la necesidad de involucrarse a sus actividades diaria de una manera repentina, repitiendo así los patrones viciosos los cuales solo perjudican y empeoran el estado de salud además de presentar evidencia de que en cierto tiempo habrá mayor tiempo de incapacidad.

Durante las consultas los pacientes referían que la principal causa del dolor se debía a la ejecución de un mal movimiento, así como las malas posturas.

En este estudio fueron evaluados principalmente a través de la escala visual análoga, la cual mostro como resultado que efectivamente los pacientes presentaban un índice de dolor elevado y una insatisfacción personal.

Este resultado demuestra que además de realizar una valoración física y de tomar en cuenta los riesgos que puede presentar, tanto al administrar medicamento como al mal manejo de su atención, se debe de realizar una valoración psicológica y en caso de necesitar tratamiento llevarlo a cabo, esto ayudaría a la evolución y mejoría de su padecimiento.

Los conflictos emocionales en muchas ocasiones perpetúan la evolución y desarrollo del padecimiento, ocasionando así un estancamiento en el paciente el cual no permite que dicho padecimiento tome su curso y no presente mejoría.

El objetivo es continuar este estudio aumentando la muestra y con ayuda de estudios posteriores y llevar a cabo una revaloración a cada paciente, se considera que se obtendrán mejores resultados y diferencias significativas, después de la intervención con Farmacopuntura.

3.4 Hipótesis de trabajo:

El uso de la farmacopuntura en puntos de acupuntura shenshu (v23), chengfu (v36), weizhong (v40), kunlun (v60), dachangshu (v25), huantiao (vb30) y yanglingquan (vb34) es efectiva para el tratamiento de la lumbalgia.

3.5 Objetivo General:

Determinar si la farmacopuntura en puntos de acupuntura shenshu (v23) chengfu (v36) weizhong (v40) kunlun (v60) dachangshu (v25) huantiao (vb30) y yanglingquan (vb34) es efectiva para el tratamiento de la lumbalgia aguda.

3.6 Objetivos específicos

1. Identificar y reconocer a los pacientes en forma aleatoria en la consulta externa, que estén dentro de los parámetros establecidos de los criterios de inclusión y exclusión.
2. Determinar el grado de dolor en los pacientes antes del tratamiento mediante la escala visual análoga.
3. Aplicar a los pacientes el tratamiento de farmacopuntura con procaína.
4. Evaluar los resultados de mejoría clínica posterior al tratamiento.

CAPÍTULO 4. METODOLOGÍA

Se reclutó a los pacientes por medio de redes sociales, referidos por la consulta y otros medios, así como de información transmitida por pacientes a conocidos.

Se les efectuó explicación concienzuda respecto a lo que es el procedimiento de la farmacopuntura así como de la acupuntura, sus riesgos y beneficios.

Se hace del conocimiento del paciente que el tratamiento consiste en 10 sesiones con una duración de 10-15 min, para aplicar la procaína en pápulas de 0,5mm, en los puntos seleccionados, con una frecuencia de 1 vez por semana, para obtener un buen resultado debió acudir a todas sus citas.

Se firmó un consentimiento informado, se le efectuó una historia clínica, al término de la misma, se le indicó al paciente medidas higiénico posturales que deberá llevar a cabo en casa.

4.1 Materiales y métodos:

Se efectuó el tratamiento al grupo **A** con aplicación de electroestimulador Great Wall de 6 canales en modo denso disperso. La aplicación de cables fue en sentido en el que corre el meridiano, nunca cruzando la línea media, la intensidad será leve a moderada a la tolerancia del paciente, durante 15 min.

Farmacopuntura para el tratamiento de la Lumbalgia

- electroestimulador marca Great Wall de 6 canales
- agujas marca TIAN XIE de 0.22 x 40 y de 0.20 x 25
- alcohol
- torundas
- una oficina del departamento de cirugía general
- mesa clínica

Grupo **B** con aplicación de procaína al 1% previa asepsia en los puntos de acupuntura seleccionados en forma de pápulas de 0,5 ml por punto

- jeringas de 5ml
- procaína al 1%
- torundas,
- guantes
- Agujas 30g x ½ (0.3mm x 13mm)
- alcohol
- torundas
- una oficina del departamento de cirugía general
- mesa clínica

Diseño del Estudio: Es un estudio experimental, longitudinal, comparativo y prospectivo.

Tipo de estudio: Ensayo clínico controlado

Población de Estudio: 24 Pacientes. Por medio de la determinación de la media de dos poblaciones se determinó la cantidad de sujetos de este estudio que corresponde a 12 por cada grupo (24 en total).

4.2 Criterios de inclusión, exclusión y eliminación, lugar de referencia y método de reclutamiento.

A. Criterios de Inclusión

Pacientes mayores de 18 años

Presentar dolor lumbar

B. Criterios de exclusión:

Pacientes embarazadas

Enfermedades carenciales

Enfermedades hereditarias

Procesos terminales patológicos

Reacciones alérgica a la procaína

Dermatitis en el área a tratar

Enfermedades mentales

Enfermedades infecciosas avanzadas

Carencia de hormonas

C. Criterios de eliminación:

- Pacientes que abandonaron tratamiento o no completaron consultas de evaluación
- Reacción adversa a las sustancias inyectadas

D. Lugar de referencia y método de reclutamiento:

Pacientes referidos de la consulta de Medicina Familiar del Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Pacientes reclutados por medio de redes sociales y por médicos especialistas de las consultas.

4.3 Protocolo de estudio

Se efectuó el reclutamiento de pacientes con diagnóstico de lumbalgia, en forma aleatoria según el criterio de inclusión. Se les explicó el procedimiento de Farmacopuntura, firmaron el consentimiento informado y un compromiso de asistencia completa a terapia, se les aclarara que no habrá ningún costo del tratamiento.

Se efectuó aplicación de Medicina Tradicional China en la consulta de cirugía general.

En el grupo **A**, se efectuó el tratamiento con aplicación de las agujas TIAN XIE en los puntos shenshu (v23) chengfu (v36) weizhong (v40) kunlun (v60)

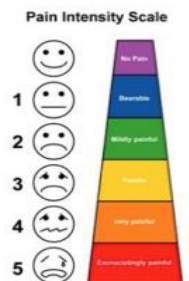
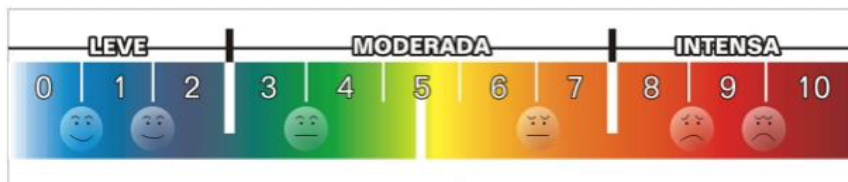
Farmacopuntura para el tratamiento de la Lumbalgia

dachangshu (v25) huantiao (vb30) yanglinquan (vb34), con aplicación de electroestimulador Great Wall de 6 canales en modo denso disperso. Se realizó aplicación de cables será en sentido en el que corre el meridiano, nunca cruzando la línea media, la intensidad fue leve a moderada a la tolerancia del paciente, durante 15 min.

En el grupo **B**, se efectuó la aplicación de Procaína al 1% en los puntos shenshu (v23), chengfu (v36), weizhong (v40), kunlun (v60), dachangshu (v25), huantiao (vb30) y yanglinquan (vb34) en forma de pápulas de 0.5mm.

Se recabaron los datos para hacer los estudios estadísticos comparativos pertinentes.

La valoración se llevó a cabo con una valoración clínica EVA Escala de Valoración Análoga en la cual el dolor es evaluado en una escala del uno al diez, donde 10 es el dolor máximo severo, y cero es la desaparición del dolor.



4.4 Cálculo del tamaño de muestra:

Fue de 12 pacientes por grupo, dato obtenido por la fórmula de estimación de 2 poblaciones.

4.5 Análisis estadístico:

$$N = \frac{2\sigma^2k}{\epsilon^2}$$

CAPÍTULO 5. RESULTADOS

Participaron en el estudio un total de 24 pacientes voluntarios, que cumplían con los requisitos para ser admitidos, ser mayor de edad, presentar dolor lumbar y no estar recibiendo tratamiento farmacológico para reducción del dolor.

La población de estudio consistió en un total de 24 pacientes distribuido en 10 mujeres y 14 hombres con edades de entre 22 y 60 años.

Desde el punto de vista de la valoración de la escala visual análoga los puntajes de 9 y 10 son considerados los más altos en nivel de dolor intenso. Diez de los pacientes presentaron este nivel de dolor y el resto (14 pacientes) presentaron una escala de dolor moderado con índice de 8.

Evaluación del dolor por la prueba EVA.

El principal objetivo del tratamiento fue la disminución o erradicación total del dolor, en la (Figura 1) se presentan los resultados de toda la población de estudio antes y después del tratamiento con acupuntura; se observa que todos ellos respondieron positivamente disminuyéndose significativamente el dolor, desde una media de grado de dolor de 8 puntos hasta un valor por debajo de 3 (Figura 2). Al comparar las medias de la intensidad del dolor por EVA con electroacupuntura versus farmacopuntura encontramos una mejoría con ambos tratamientos sin embargo el efecto fue mayor en el grupo con farmacopuntura (figura 3).

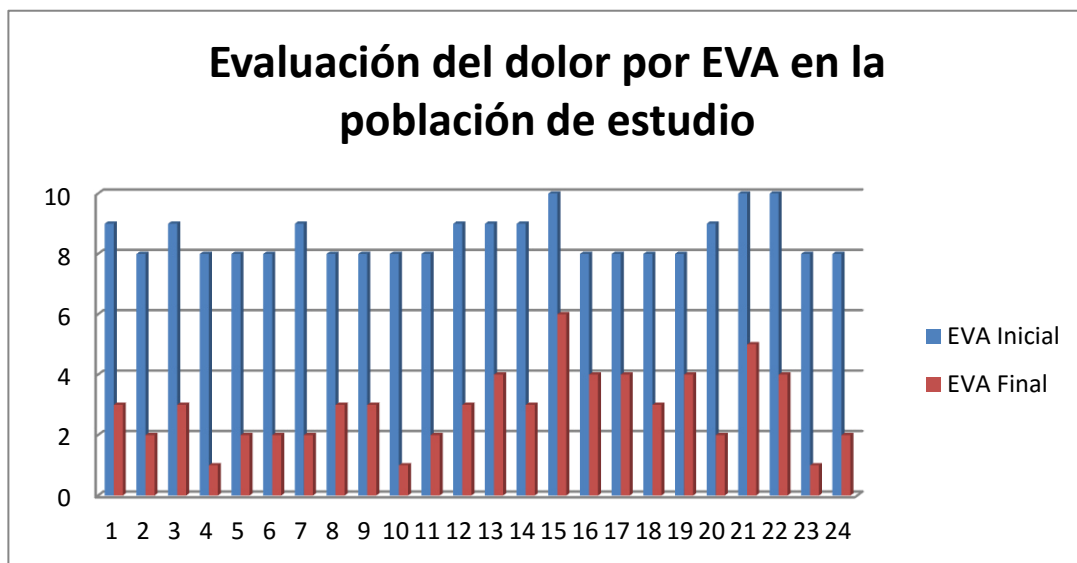


Figura 1. Efecto de la acupuntura sobre la intensidad del dolor lumbar. La gráfica muestra el resultado de la intensidad del dolor medido mediante la escala eva en toda la población de estudio. 1-12 corresponde a los pacientes tratados con electroacupuntura y 13-24 corresponde a los tratados con farmacopuntura. Para cada paciente se grafica la intensidad del dolor al inicio del tratamiento (barras azules) y al final del mismo (barras rojas).

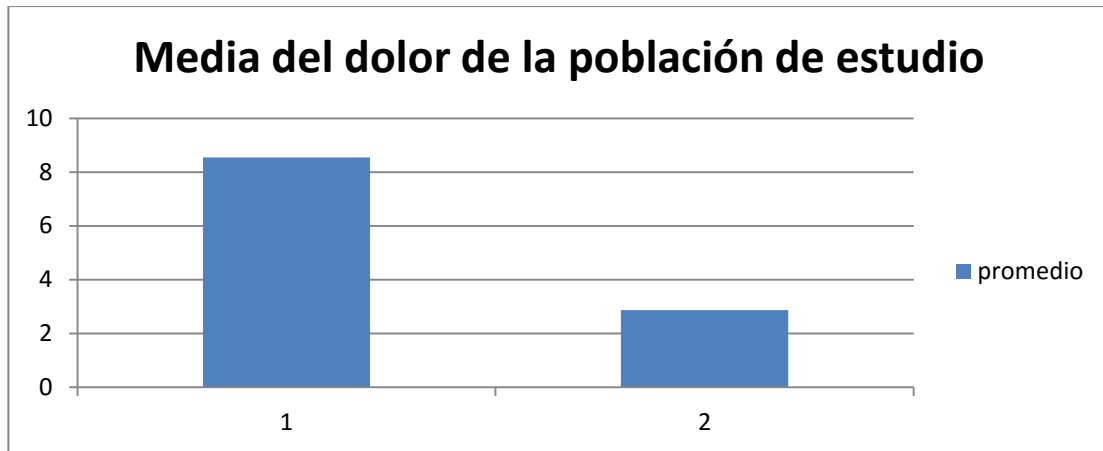


Figura 2. Valores medios del efecto de la acupuntura sobre el dolor lumbar. La gráfica muestra los resultados de mejoría del dolor según la media estadística de toda la población de estudio, antes (1) y después (2) del tratamiento.

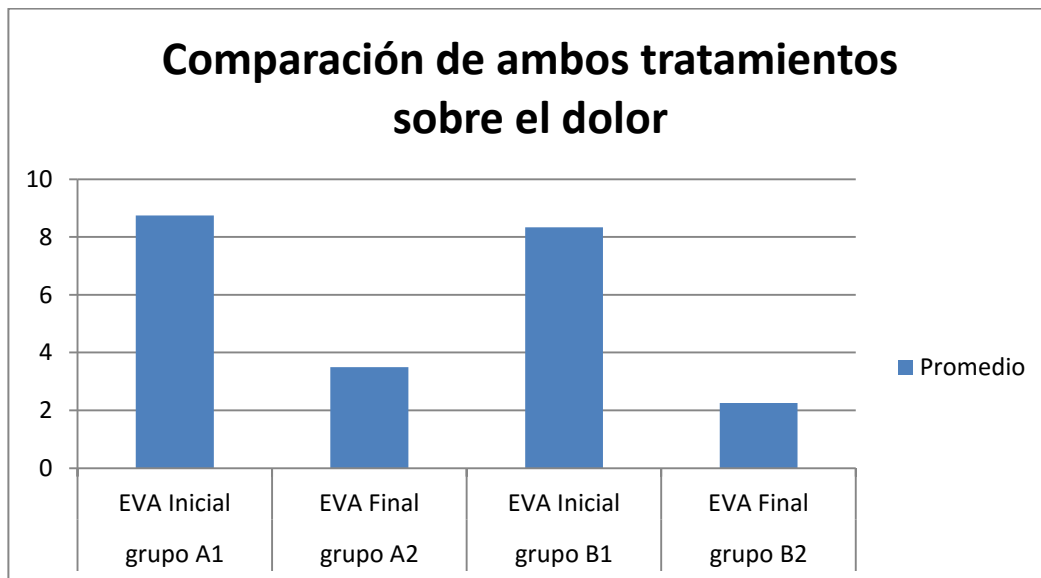


Figura 3. Comparación de la farmacopuntura versus electroacupuntura sobre el dolor lumbar. La gráfica muestra el resultado de todos los pacientes antes y después del tratamiento, pacientes con electroacupuntura (A1 y A2) y pacientes con farmacopuntura (B1 y B2)

Efecto de la acupuntura sobre la Flexión lumbar.

Una de las metas principales del tratamiento fue la mejoría del movimiento, en la (Figura 4) se presentan los resultados de toda la población de estudio antes y después del tratamiento con acupuntura; se observa que todos ellos respondieron positivamente aumentándose significativamente el grado de movimiento, desde una media de grado de flexión de 12 puntos hasta un valor de 83 (Figura 5). Al comparar las medias de la flexión con electroacupuntura (Figura 6) versus farmacopuntura encontramos una mejoría con ambos tratamientos sin embargo el efecto fue mayor en el grupo con farmacopuntura.

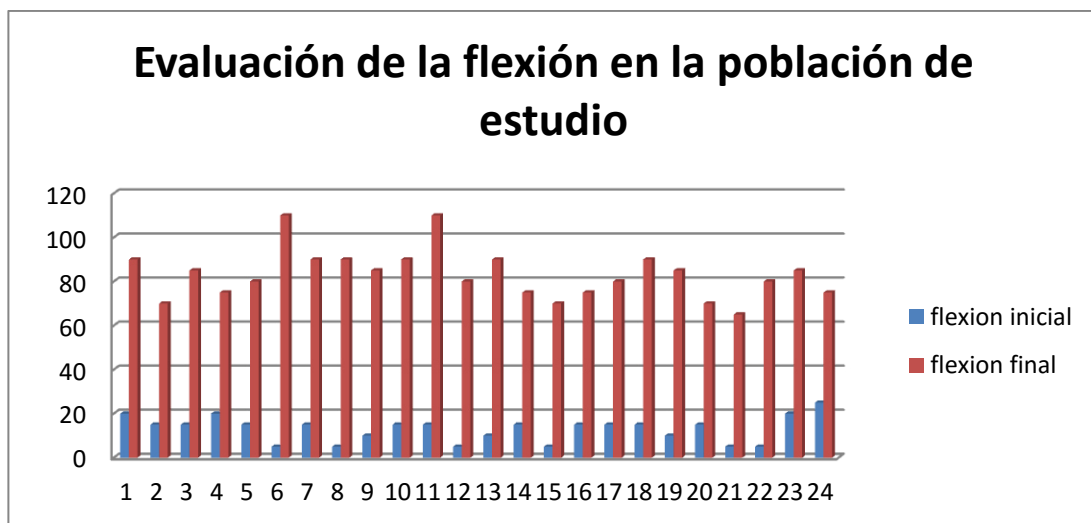


Figura 4. Efecto de la acupuntura sobre la Flexión lumbar. La gráfica muestra el resultado de todos los pacientes antes y después del tratamiento; 1-12 pacientes con electroacupuntura, 12-24 pacientes con farmacopuntura.

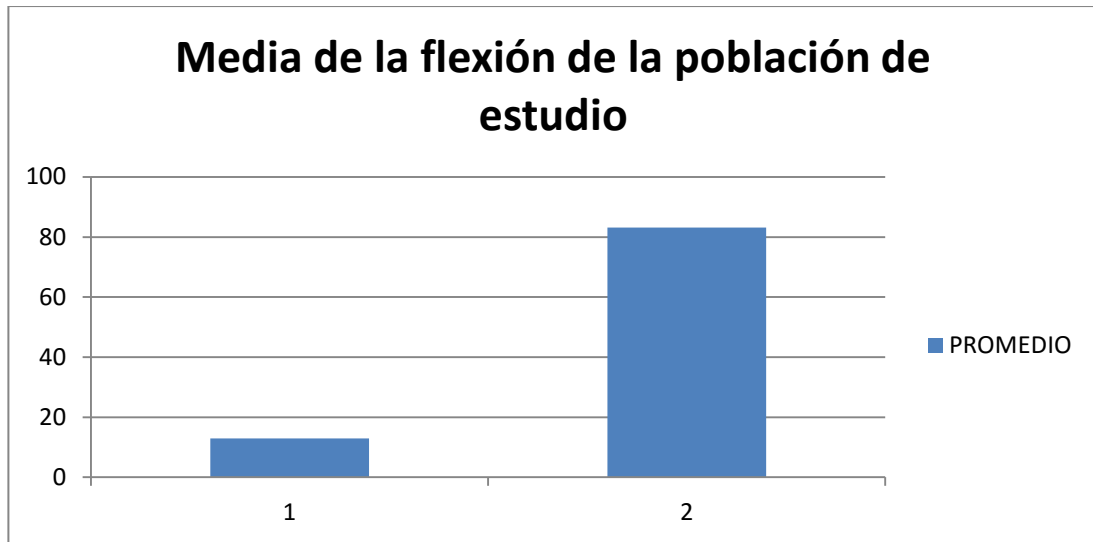


Figura 5. Valores medios de la acupuntura sobre la Flexión lumbar. La gráfica muestra los resultados de mejoría de la flexión con la media estadística de toda la población de estudio, antes (1) y después (2) del tratamiento.

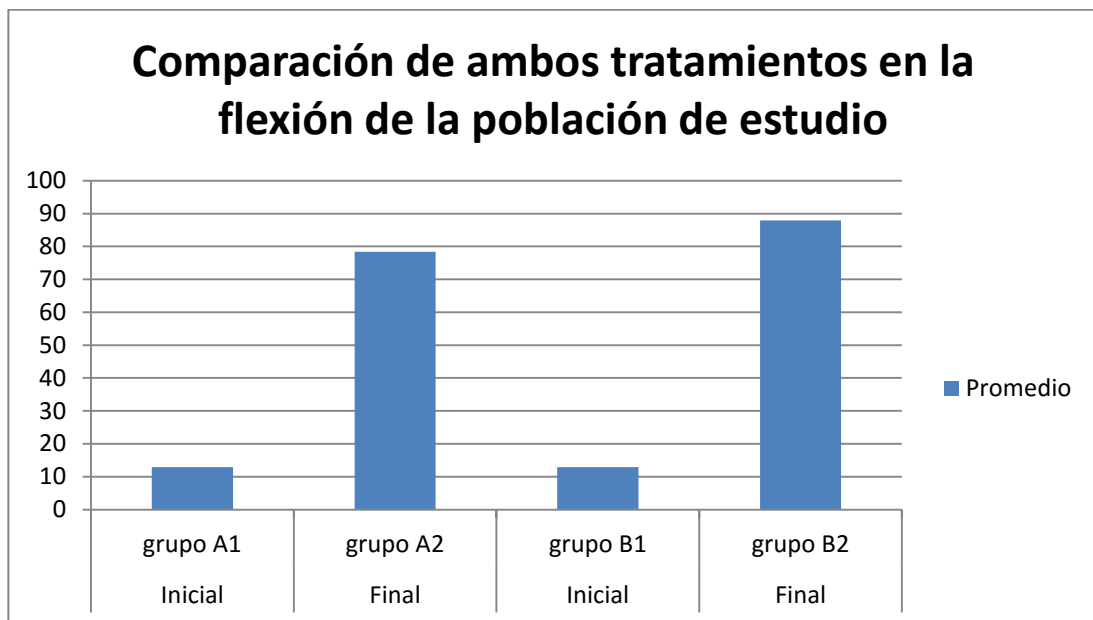


Figura 6. Comparación de la farmacopuntura versus electroacupuntura sobre la flexión lumbar. La gráfica muestra el resultado de todos los pacientes antes y después del tratamiento, pacientes con electroacupuntura (A1 y A2) y pacientes con farmacopuntura (B1 y B2).

Efecto de la acupuntura sobre la Extensión lumbar.

Una de las metas principales del tratamiento fue la mejoría del movimiento, en la (Figura 7) se presentan los resultados de toda la población de estudio antes y después del tratamiento con acupuntura; se observa que todos ellos respondieron positivamente aumentándose significativamente el grado de movimiento, desde una media de grado de extensión de 13 puntos hasta un valor de 27 (Figura 8). Al comparar las medias de la flexión con electroacupuntura (Figura 9) versus farmacopuntura encontramos una mejoría con ambos tratamientos sin embargo el efecto fue mayor en el grupo con farmacopuntura.

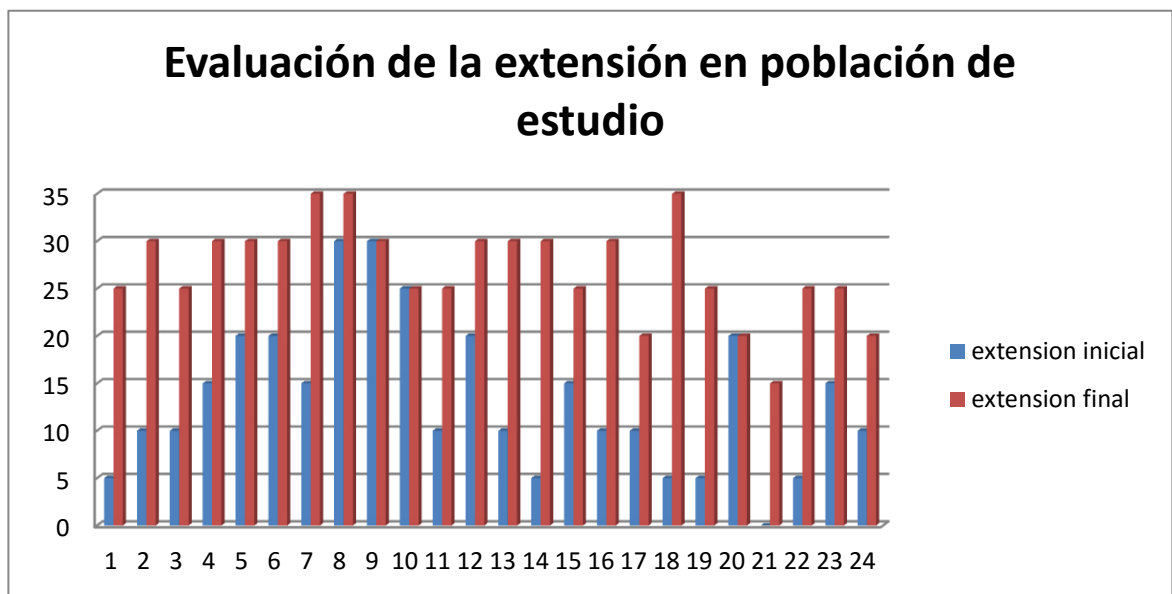


Figura 7. Efecto de la acupuntura sobre la extensión lumbar. La gráfica muestra el resultado de todos los pacientes antes y después del tratamiento, 1-12 pacientes con electroacupuntura y 12-24 pacientes con farmacopuntura.

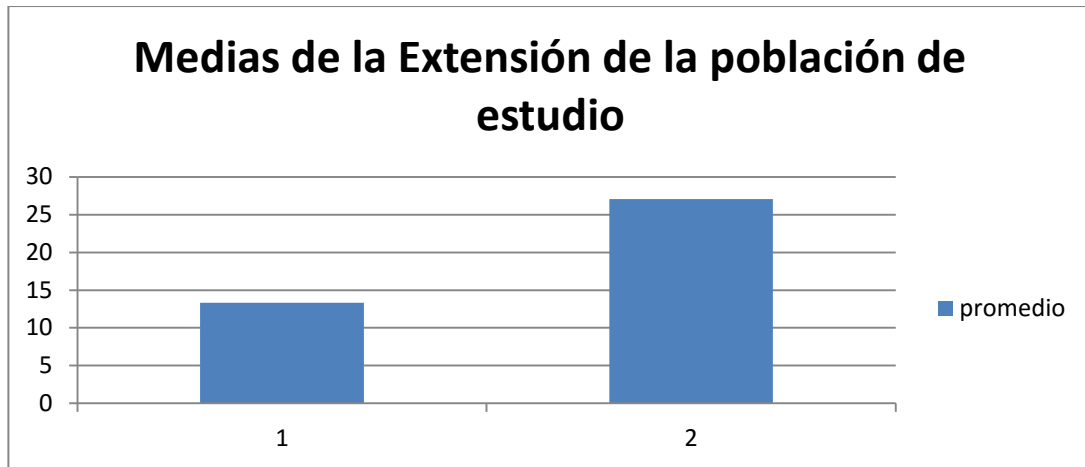


Figura 8. Valores medios de la acupuntura sobre la extensión lumbar. La gráfica muestra los resultados de ganancia en la medición de movilidad de flexión antes (1) y después (2) de la aplicación de tratamiento.

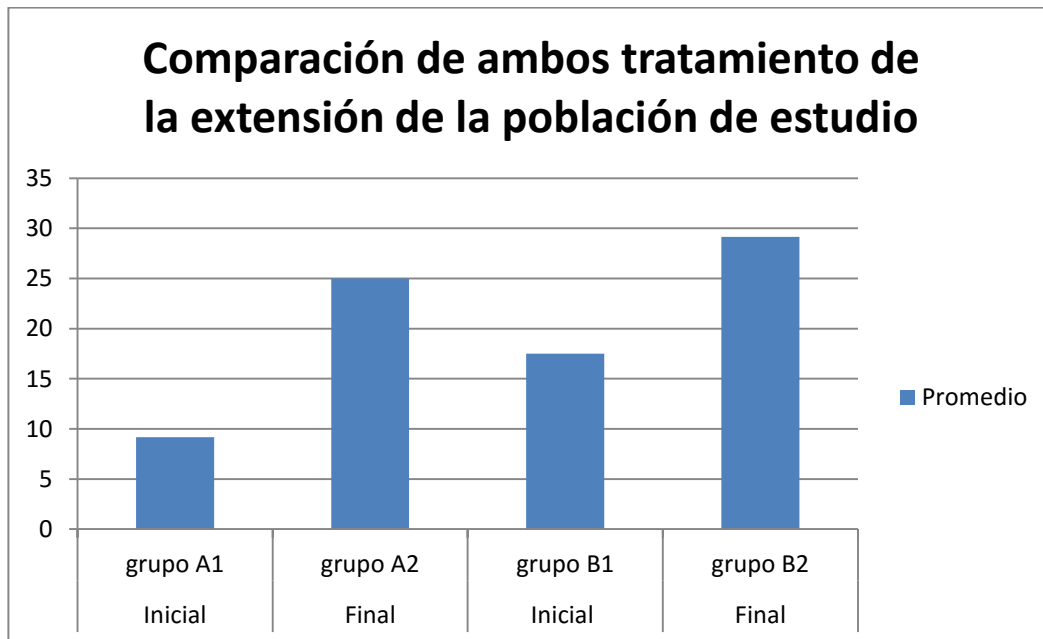


Figura 9. Comparación de la electroacupuntura versus farmacopuntura sobre la extensión lumbar. La gráfica muestra el resultado de todos los pacientes antes y después del tratamiento, pacientes con electroacupuntura (A1 y A2) pacientes con farmacopuntura (B1 y B2).

CAPÍTULO 6. DISCUSIÓN

Según la OMS la lumbalgia se ha convertido hoy en día en uno de los principales problemas que ocasionan ausentismo laboral, pérdida económica tanto para las empresas como para la familia, así como la insatisfacción personal y un alto índice de incapacidad física.

Se ha convertido en un principal problema de salud pública, ya que México ocupa uno de los primeros lugares en la presencia de este padecimiento.

La presencia de factores como el sobrepeso, sedentarismo, posturas viciosas entre otras están asociados a la presencia de lumbalgia y presentan un alto índice de impacto sanitario y socioeconómico.

La incapacidad relacionada a este padecimiento es más frecuente en personas de 18 años en adelante, debido a que se encuentran en una etapa productiva, este tipo de incapacidad se ve reflejada de manera contundente en el ámbito laboral ya que genera pérdidas económicas tanto para la empresa como para el trabajador.

Este tipo de padecimiento además de ocasionar la discapacidad física temporal, puede incluso llegar a afectar psicológicamente creando en la persona afectada sentido de dependencia, culpa, al grado de sentirse incapaz de realizar una actividad que anteriormente realizaba con frecuencia.

Farmacopuntura para el tratamiento de la Lumbalgia

Se recomienda que además del tratamiento que esté llevando el paciente, es necesario realizar una valoración psicológica para determinar el grado de afectación psicológica por este padecimiento.

Los estudios demuestran que al abordar al paciente la primera vez, es necesario tener en cuenta su peso, ocupación, actividades diarias y factores de riesgo asociados a su estilo de vida.

Se ha demostrado que la acupuntura es un tratamiento muy popular en el campo de la Medicina Alternativa para el tratamiento de lumbalgia. En este trabajo se muestra la eficacia de la farmacopuntura con la aplicación de Procaína al 1%, teniendo como ventaja un efecto curativo mayor que el uso de la acupuntura sola, así como erradicación casi total del dolor crónico lumbar politratado con medicamentos.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

1. La acupuntura es una técnica y método efectivo para el tratamiento de la lumbalgia con la posibilidad de no presentar efectos secundarios o colaterales.
2. El estudio presenta evidencia de que la aplicación de Procaína al 1% en los puntos indicados ayuda a la disminución o erradicación completa del dolor, mejorando así la calidad de vida.
3. Se demostró que la acupuntura funciona perfectamente como tratamiento para aliviar, disminuir e incluso llegar a erradicar el dolor, sin intervención farmacológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Friebem CH, Willweber-Strumpf A, Zenz M. Chronic pain in primary care. German figures from 1991 and 2006. BMC Public Health.
2. Koleva D, Krulichova I, Bertolini G, Caimi V, Garattini L. Pain in primary care: an Italian survey. Eur Public Health 2005;15:475-9.
3. Rustoen T, Wahl AK, Hanestad BR, Lerdal A, Paul S, Miaskowski C. Age and the experience of chronic pain: differences in health and quality of life among younger, middle-aged, and older adults. Clin J Pain 2005;21:513-23.
4. Torrance N, Smith BH, Bennett MI, Lee AJ. The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin: results from a general population survey. J Pain 2006;7:281-9.
5. Vidal-López F. Los costes del dolor. Dolor 1987; 2:7-8.
6. Gibson SJ. IASP global year against pain in older persons: highlighting the current status and future perspectives in geriatric pain. Expert Rev Neurother 2007; 7:627-35.
7. Mallen C, Peat G, Thomas E. Severely disabling chronic pain in young adults: prevalence from a population-based postal survey in North Staffordshire. BMC Musculoskeletal Disorders 2005, 6:42.
8. Neville A, Peleg R, Singer Y, Sherf M, Shvartzman P. Chronic pain: a population-based study. Isr Med Assoc J 2008;10(2):676-80.
9. Sjogren P, Ekholm O, Peuckmann V, Gronbaek M. Epidemiology of chronic pain in Denmark: an update. Eur J Pain 2009;13:287-92.

10. Alvadalejo C. Lumbalgia. Eur J Pain 2006; 9(10):9.
11. Cassidy JD, Cote P, Carroll L, Kristman V. Incidence and course of low back pain episodes in the general population. Spine 2005;30(24):2817-23.
12. Kovacs FM, Fernández C, Cordero A, Muriel A, González-Luján L. Non specific low back pain in primary care in the Spanish National Health Service: a prospective study on clinical outcomes and determinants of management. BMC Health Services Research 2006;6:57-64.
13. López Roldán VM, Oviedo Mata MA, Guzmán González JM, Ayala García Z. Guía Clínica para la tención del síndrome doloroso lumbar. Rev Med IMSS 2003;41(Sup I):S123-S30.
14. Postigo R. Síndrome de dolor lumbar crónico. Rev Med Clin 2007;18(3):239-45.
15. Kovacs FM, Abaira V, Zamora J. Correlation between pain, disability, and quality of life in patients with common low back pain. Spine 2004;29(2):206-10.
16. Magna P, Granados JA, Sáez M. Lumbalgia. JANO 2002;63(1451):45-9.
17. Muñoz-Gómez J. Epidemiología del dolor lumbar crónico. Ava Reuma Salamanca 2003;10:55-64.
18. Carretero Colomer M. Dolor crónico intenso. Nuevas perspectivas en el tratamiento. OFFARM 2008;27(2):85-6.
19. Noceda JJ, Moret C, Lauzirika I. Características del dolor osteomuscular crónico en pacientes de Atención Primaria. Rev Soc Esp. Dolor 2006;5:287-93.

20. Pérez Guisado J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. *Rev Cubana Ortop Traumatol* 2006;20(2):71-96.
21. Vintimilla LC, Apablaza D, Villanueva P, Torrealba G, Tagle P. Análisis crítico del tratamiento del dolor lumbar. *Cuader Neurol* 2001;XXV:1-6.
22. Machiavelli R. ¿Qué es la neuralterapia?. *Ava Reuma Salamanca* [serie en Internet] 2005 [citado 12 jul 2008]; 8(1): [aprox. 15 p.].
23. Jensen TS, Gottrup H, Kasch H, Nikolajsen L, Terkelsen AJ, Witting N. Has basic research contributed to chronic pain treatment? *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;45:1128-1135.
24. Covarrubias-Gómez A. Papel del anestesiólogo en el manejo del dolor crónico. *Rev Mex Anest* 2008;31:S235-S237.
25. Harstall C, Ospina M. How Prevalent is Chronic Pain? *Pain Clin Update* 2003;11:1-4.
26. Task Force on Pain Management. Practice guidelines for chronic pain management: A report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Pain Management, Chronic pain section. *Anesthesiology* 1997;86:995-1004.
27. Tuck DV, Okifuji A. Pain terms and taxonomies of pain. Loeser JD (ed): *Bonica's textbook of pain management*. 3rd ed. LWW. Philadelphia, USA. 2001:152.
28. Winer K. Pain is an epidemic. American Academy of Pain Management. *AAPM Special Message*. 2003.

29. Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006;10:287-333.
30. Gureje O, Von Korff M, Simon GE, Gater R. Persistent pain and well-being: a World Health Organization Study in Primary Care. *JAMA* 1998;280:147-151.
31. División de Información Estadística en Salud. Motivos de consulta en la atención médica familiar de la población adulta. *Rev Med IMSS* 2003;41:441-448. Documento sin autores citados. Chronic Pain in America: Roadblocks to Relief. Estudio realizado por Roper Starch Worldwide para la American Academy of Pain Medicine, American Pain Society y Janssen Pharmaceutica, 1999.
32. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, KlaberMoffett J, Kovacs F, et al. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J* 2006;15:S192–S300.
33. Biering-Sørensen F. A prospective study of low back pain in a general population: I. Occurrence, recurrence and aetiology. *Scand J Rehabil Med* 1983;15:71-79.
34. Gyntelberg F. One year incidence of low back pain among male residents of Copenhagen aged 40–59. *Dan Med Bull* 1974;21:30-36.
35. Waxman R, Tennant A, Helliwell P. A prospective follow-up study of low back pain in the community. *Spine* 2000;25:2085-2090.
36. Croft PR, Papageorgiou AC, Thomas E, et al. Short-term physical risk factors for new episodes of low back pain: prospective evidence from the

- South Manchester Back Pain Study. Spine 1999;24:1556-1561. 17. 37.
37. Cassidy JD, Cote P, Carroll LJ, Kristman V. Incidence and course of low back pain episodes in the general population. Spine
38. Revista Archivo Médico de Camagüey, v.15 n.1 Camagüey ene.-feb. 2011. Resultados de la aplicación de la terapia neural en la lumbalgia inespecífica
39. Guía Práctica Clínica, Diagnóstico, tratamiento y prevención de Lumbalgia aguda y crónica en el primer Nivel de atención. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. IMSS
40. El abordaje de la discapacidad desde la atención primaria en salud. Armando Vázquez Barrios y Nora Cáceres. - 1a ed. 2008.
41. Lumbalgia: Un problema de salud pública. Dr. Alfredo Covarrubias-Gómez. Departamento de Medicina del Dolor y Paliativa «Dr. Ramón DeLille Fuentes» del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Distrito Federal, México. Clínica de Medicina del Dolor y Paliativa de la Fundación Médica Sur
42. Yesica Dorantes Carmona. Estudio comparativo de la electro acupuntura versus Diclofenaco y su efecto sobre los niveles de óxido nítrico en pacientes con lumbalgia crónica. 2012.
43. Carlo G. Cecchetti Peregrini. Síntomas de los órganos diagnósticos y tratamiento simplificado por los cinco elementos. 2008.
44. Dr. Marcos Díaz Mastellari La etiología y patogenia de la medicina tradicional China.

45. Dr. Eli Ramírez Ortiz. Cura integral del dolor crónico persistente sin cirugía y sin medicamento.
46. Dr. Ricardo H. Machiavelli Pelaez Médico Neuralterapeuta, Deportólogo, Ortopedista/ Traumatólogo Buenos Aires, Argentina – 2002.