



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO



SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL DEL ESTADO DE MEXICO Y  
MUNICIPIOS

HOSPITAL MATERNO INFANTIL ISSEMyM, TOLUCA, MEXICO

**“DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL PACIENTE CON LUMBALGIA,  
EN ESTUDIO REALIZADO A SERVIDORES PUBLICOS, EN LA CLINICA DE  
CONSULTA EXTERNA DE LERMA, ISSEMYM”.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**EMILIO JESUS ROJAS VAZQUEZ**

TOLUCA, MEXICO

2014



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL PACIENTE CON LUMBALGIA,  
EN ESTUDIO REALIZADO A SERVIDORES PUBLICOS, EN LA CLINICA DE  
CONSULTA EXTERNA DE LERMA, ISSEMYM”.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**EMILIO JESUS ROJAS VAZQUEZ**

AUTORIZACIONES

**Dr. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA**  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

**Dr. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA**  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

**Dr. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES**  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U. N. A. M.

**“DETERMINACION DE LAS CARACTERISTICAS DEL PACIENTE CON LUMBALGIA,  
EN ESTUDIO REALIZADO A SERVIDORES PUBLICOS, EN LA CLINICA DE  
CONSULTA EXTERNA DE LERMA, ISSEMYM”.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**EMILIO JESUS ROJAS VAZQUEZ**

AUTORIZACIONES

**Dra. MARTHA BERENICE HERNÁNDEZ MIRANDA**  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR EN  
HOSPITAL MATERNO INFANTIL ISSEMyM

**Dra. MARTHA BERENICE HERNÁNDEZ MIRANDA**  
ASESOR DE TESIS  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR EN  
HOSPITAL MATERNO INFANTIL ISSEMyM

## INDICE

	<b>Número</b>	<b>Página</b>
<b>Marco Teórico</b>	1	5
Lumbalgia	1.1	5
Definición	1.2.	5
Clasificación	1.3.	5
Epidemiología	1.4.	6
Etiología	1.5.	7
Cuadro Clínico	1.6.	8
Formas Clínicas	1.6.1.	8
Degeneración discal precoz	1.6.1.1.	9
Lumbalgia mecánica crónica	1.6.1.2.	10
Ciatalgia radicular por hernia discal	1.6.1.3.	10
Ciatalgia bilateral aguda	1.6.1.4.	12
Síndrome de estenosis de canal vertebral	1.6.1.5.	12
Factores de mantenimiento y cronicidad del dolor lumbar	1.6.2.	12
Diagnóstico	1.7.	13
Recolección de datos	1.7.1.	13
Banderas rojas	1.7.2.	14
Examen físico	1.7.3.	14
Examen físico sugerido frente a lumbalgia	1.7.3.1.	14
De pie	1.7.3.1.1.	14
Sentado	1.7.3.1.2.	15
De cúbito supino	1.7.3.1.3.	15
De cúbito pronó	1.7.3.1.4.	15
Exámenes auxiliares	1.7.4.	15
Rayos X	1.7.4.1.	16
Tomografía Axial Computarizada	1.7.4.2.	17
Gammagrafía ósea	1.7.4.3.	17
Resonancia Magnética Nuclear	1.7.4.4.	17
Electromiografía	1.7.4.5.	17
Tratamiento	1.8.	18
Mantenerse activo y continuar con las actividades	1.8.1.	18
Actividades de la vida diaria	1.8.1.1.	19
Deporte	1.8.1.2.	19
De vuelta al trabajo	1.8.1.3.	19
Consejería	1.8.2.	19
Lo que el paciente necesita escuchar	1.8.2.1.	20
Control de los síntomas	1.8.3.	20
Analgésicos	1.8.3.1.	20
AINES tópicos	1.8.3.2.	21
Pacientes con enfermedad cardiovascular	1.8.3.3.	21
Relajantes musculares	1.8.3.4.	21
Anticomisiales y antidepresivos	1.8.3.5.	22
Manipulación	1.8.3.6.	22
Acupuntura	1.8.3.7.	22
Cirugía	1.8.4.	22
Regreso seguro al trabajo	1.8.5.	23
Regreso planificado al trabajo	1.8.6.	23
Cambios en las actividades laborales	1.8.6.1.	23
Cambios en el lugar del trabajo	1.8.6.2.	24
Manejo continuado	1.8.7.	24
Visitas regulares	1.8.7.1	24
<b>Planteamiento del problema</b>	2	25
<b>Justificación</b>	3	27

<b>Objetivos</b>	4	29
Objetivo General	4.1.	29
Objetivos Específicos	4.2.	29
<b>Metodología</b>	5.	30
Tipo de Estudio	5.1.	30
Población, lugar y tiempo	5.2.	31
Tipo y tamaño de la muestra	5.3.	31
Criterios de inclusión, exclusión y eliminación	5.4.	31
Variables e Información a recolectar	5.5.	31
Cedula de evaluación	5.6.	33
Procedimiento y análisis de datos	5.7.	34
Consideraciones éticas	5.8.	34
<b>Resultados</b>	6.	36
Edad	6.1.	36
Género	6.2.	36
Escolaridad	6.3.	36
Ocupación	6.4.	37
Incapacidad por lumbalgia	6.5.	37
Días de incapacidad otorgados	6.6.	37
Número de veces que se incapacita en 6 meses	6.7.	38
Tratamiento médico	6.8.	38
Tipo de medicamento recibido	6.9.	38
Tratamiento no médico	6.10.	39
Indicaciones médicas	6.11.	39
Referencia	6.12.	39
Servicio referido	6.13.	40
Estudios de gabinete	6.14.	40
Índice de Masa Corporal	6.15.	40
Exploración física en la nota	6.16.	41
Lumbalgia según su tiempo de evolución	6.17.	43
Edad y lumbalgia	6.18.	43
Lumbalgia y ocupación.	6.19.	44
Características más frecuentes de los pacientes con lumbalgia	6.20.	45
<b>Discusión</b>	7	46
<b>Conclusiones</b>	8	48
<b>Propuestas</b>	9	50
<b>Referencia bibliográfica</b>	10	51
<b>Anexos</b>	11	54

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años ha existido un incremento en la cirugía ortopédica de columna, misma que va desde tratamientos conservadores hasta reemplazos articulares vertebrales, ello con el fin de reincorporar a una calidad de vida lo más cercano a la normalidad a los pacientes con dolor lumbar de cualquier etiología.

En nuestros días la cantidad de pacientes con este padecimiento es muy grande y se sabe que va en aumento, algunos lo relacionan a la actividad laboral, malos hábitos de higiene de columna, traumatismos y tal vez factores degenerativos asociados con la edad avanzada. Se ha detectado que la mayoría de los casos que se etiquetan como dolor lumbar no son estudiados ni tratados de manera específica y adecuada, generando así una sobrecarga en los servicios de salud y convirtiéndose en pacientes con un padecimiento crónico, con pronóstico desfavorable y más difícil de tratar, ya que requieren de tratamientos más especializados, con mayores necesidades de infraestructura y recursos humanos, aumentando tiempo de espera para la resolución y ejecución de tratamiento incrementando costos por mayor cantidad y tipo de medicamentos, días de incapacidad y deterioro de condición general del paciente, disminuyendo las expectativas de otorgar un pronóstico más favorable para la función y la calidad de vida. Si a esto le aunamos que no tratar un paciente con lumbalgia de manera temprana y tratar de evitar la cronicidad disminuye las expectativas en el pronóstico, ya que son pacientes más difíciles de tratar y con resultados menos favorables.

Por lo anteriormente señalado se procede a realizar el presente estudio de investigación, con la finalidad de determinar las características del paciente servidor público con lumbalgia, en una clínica de medicina familiar, con el fin de desarrollar diversas actividades enfocadas a mejorar la atención y el tratamiento, disminuyendo así complicaciones, tratamientos de larga duración, estudios de gabinete costosos y envío a unidades de segundo y tercer nivel.

## **1. MARCO TEORICO**

### **1.1 LUMBALGIA**

En nuestro país existen Guías de práctica clínica federal, las cuales son un marco de referencia en diferentes padecimientos, para instituciones tanto públicas como privadas, una de las cuales se diseñó para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la lumbalgia aguda y crónica en el primer nivel de atención de donde se desprende la mayor parte de este marco teórico, en el ISSEMyM no se ha establecido aún una guía para el manejo de la lumbalgia.

#### **1.2 Definición.**

El dolor lumbar se define como un síndrome músculo esquelético o conjunto de síntomas cuyo principal síntoma es la presencia de dolor focalizado en el segmento final de la columna vertebral (zona lumbar), en el área comprendida entre la reja costal inferior y la región sacra, y que en ocasiones puede comprometer la región glútea, provocando disminución funcional. Al igual que otras enfermedades reumáticas, el diagnóstico de la lumbalgia no ofrece dificultad debido a que los síntomas de la enfermedad son muy claros. (2)

#### **1.3 Clasificación.**

De acuerdo con la duración del cuadro clínico, la lumbalgia ha sido clasificada en tres categorías:

- Aguda, si la sintomatología tiene una duración menor de seis semanas.
- Subaguda, si dura de seis a 12 semanas.
- Crónica, cuando el cuadro persiste por más de 12 semanas.

Puede presentarse en forma de dolor agudo, debido principalmente a lesiones infecciosas, traumáticas, a esfuerzos leves o moderados, etc., o en forma de dolor crónico, de naturaleza más compleja, de más larga duración (a partir de 3 meses) o que persiste una vez resuelta la lesión. Una de las principales diferencias entre la lumbalgia crónica y la aguda, radica en que en la primera los factores cognitivos, emocionales, comportamentales y sociales adquieren una especial importancia en el mantenimiento del dolor. (2)

#### **1.4 Epidemiología.**

La lumbalgia es uno de los padecimientos más frecuentes que el médico familiar y el especialista deben enfrentar en la consulta diaria. Actualmente se considera que cada año cerca de 50 % de las personas laboralmente activas sufre un episodio de esta enfermedad, y que en algún momento de su vida 80 % de la población en general padecerá al menos un cuadro agudo de la misma (13). En el desarrollo de esta patología participan diversos factores: edad, sexo, eventos traumáticos, hábitos posturales, intoxicaciones, trastornos metabólicos, obesidad, ocupación y tabaquismo, entre otros.

En los países occidentales el 70-80 % de la población padece dolor lumbar en algún momento de su vida (32) y se convierte en la principal causa de restricción de movilidad, discapacidad a largo plazo y disminución de la calidad de vida (32) y por ende, en una de las principales causas de absentismo laboral y de consulta médica en los servicios de traumatología y cirugía ortopédica. Todo ello sitúa al dolor lumbar como la condición mecánica más cara y la primera causa de discapacidad laboral de origen musculoesquelético y segunda causa de discapacidad laboral general por detrás de las infecciones respiratorias (32). En Europa, sólo los costes asociados a lumbalgia suponen al año entre el 1,7% y 2,1% del producto interior bruto (7).

Pero aún parece que en España este problema se agrava y con él los costes sanitarios. Según un estudio epidemiológico realizado por la Sociedad Española de Reumatología en ese país, la lumbalgia sería la enfermedad con mayor prevalencia en la población adulta de más de 20 años, con un 14,8 % de lumbalgia puntual, una prevalencia del 7,7% de lumbalgia crónica, y un 0,8 por cien de lumbalgia de características inflamatorias (13).

En cuanto a los costes, por dar algún dato concreto, en España, supuso el 11.4% de todas las incapacidades temporales en el periodo 1993-98, y sólo ese concepto generó un coste total de 75 millones de euros (18). Pero evidentemente, al gasto que conlleva la condición de incapacidad temporal producida por lumbalgia, hay que añadirle toda una serie de costes tanto directos (prescripción de pruebas clínicas, cuidados de salud, hospitalizaciones o intervenciones quirúrgicas) como indirectos (absentismo laboral, disminución de la productividad, etc.).

El dolor crónico es un problema de salud pública que afecta aproximadamente al 23% de la población mundial. En México, carecemos de estudios que documenten esta tendencia;

sin embargo, algunos autores nacionales sugieren que esta tendencia es similar (4). Si consideramos a la proporción anteriormente descrita, entonces es posible inferir que 24.2 millones de mexicanos presentan dolor crónico en este momento. Al tomar como referencia la cronicidad del dolor se ha identificado que la espalda baja es la región anatómica más afectada. En consecuencia, es posible que cerca de un cuarto de la población presente dolor agudo o crónico en esta ubicación. En México, se ha propuesto que del 12 al 13% de la población que acude a la consulta de ortopedia presenta lumbalgia (6).

Pero a pesar de su alta incidencia, no parece afectar a todos por igual. Hay estudios de carácter descriptivo que buscan el perfil del paciente con lumbalgia crónica inespecífica para dirigir sus esfuerzos preventivos, aunque los datos no son unívocos. Como ejemplo valga un estudio realizado por Hungría (2004) en la Consulta Monográfica de Columna Lumbar del Hospital de la Princesa de la Comunidad de Madrid con 337 pacientes, donde encuentra que el perfil de este paciente corresponde a una mujer, entre 30 y 60 años, de medio urbano, con trabajo que requiere esfuerzo físico moderado, por cuenta ajena y correspondiente al sector servicios.

### **1.5 Etiología.**

Respecto a los factores etiológicos de la lumbalgia, la causa específica de la mayoría de los dolores lumbares tanto agudos como crónicos son las alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral, como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras que puede deberse a múltiples factores como: traumatismos, un esfuerzo excesivo, una mala postura, debilitamiento muscular o sobrecarga mecánica entre otros. Sin embargo, el dato más destacable en cuanto a su etiología es que el 85% de los casos de dolor lumbar se atribuye a una causa inespecífica (2).

El dolor lumbar inespecífico se define como un dolor más o menos intenso, que modifica su intensidad en función de las posturas y la actividad física, se acompaña de dolor con el movimiento y puede asociarse o no a dolor referido o irradiado. El diagnóstico de lumbalgia inespecífica implica que el dolor no se debe a fracturas, traumatismos o enfermedades sistémicas y que no existe compresión radicular demostrada ni indicación

de tratamiento quirúrgico (2). Por ello, no deja de resultar paradójico que haya una gran tendencia al uso de la cirugía como tratamiento de elección en este tipo de dolor (6).

Partiendo del actual modelo biopsicosocial imperante en las ciencias de la salud, si queremos referirnos a factores etiológicos implicados en el dolor lumbar debemos hacer un inexcusable recorrido multifactorial.

Entre los biológicos podríamos destacar factores estructurales o alteraciones del sistema musculoesquelético y estado de salud general. Entre los factores sociales podríamos destacar, como una de las principales causas, las condiciones laborales desfavorables que conllevan un importante número de elementos reseñables (posturales, movimientos o esfuerzos). Pero este rompecabezas no estaría completo sin mencionar el papel de los factores psicológicos, teniendo en cuenta que el dolor es un fenómeno de naturaleza compleja, vinculado a sensaciones aversivas y experiencias afectivas donde también los cambios conductuales, los reajustes en motivación, los estados emocionales y las cogniciones van a jugar un papel destacado, tanto en la percepción como en el afrontamiento del dolor.

El dolor crónico en general y la lumbalgia en concreto se han asociado en numerosas ocasiones a factores psicosociales como el estrés, la ansiedad, la depresión, la ira y otros procesos psicológicos (9)

Sin embargo si los factores psicológicos pueden tener un peso importante en la génesis del dolor lumbar, será en su mantenimiento y cronificación donde jugarán el papel más relevante.

### **1.6 Cuadro Clínico.**

El dolor lumbar es tan frecuente que pocas personas no lo padecen a lo largo de su vida. En la mayor parte de los casos dicho dolor es transitorio, pero cuando es intenso acude al médico general y afecta por igual a hombres y mujeres con mayor frecuencia entre los 50 y 60 años. El cuadro clínico que acompaña a la degeneración de los discos lumbares es el típico lumbago agudo que se acompaña de irradiación a una pierna (ciatalgia). Existen dos grupos de síntomas. Unos son primarios y que se originan en el mismo disco lesionado y en las articulaciones del segmento lesionado. Otros son secundarios y se

originan en otras estructuras que se encuentran dentro del canal raquídeo como son las raíces nerviosas. Los síntomas primarios se refieren a la zona lumbar, mientras los secundarios son especialmente por la afectación radicular y a nivel lumbar dichas raíces cruzan los discos intervertebrales antes de abandonar el canal raquídeo, haciendo que una profusión discal pueda comprimir una raíz nerviosa y aparezca dolor ciático con disminución de la fuerza muscular y alteración de la sensibilidad en el dermatomo correspondiente.

Cuando el disco intervertebral está sano, la fuerza vertical que soporta se distribuye totalmente y por igual por todo su soma, pero cuando empieza a involucionar, fracasa esta amortiguación, repartiendo desigualmente las cargas, produciendo cambios reactivos. El resultado de la debilitación del disco es la formación de fisuras en las fibras colágenas del anillo fibroso por las que se insinúa el núcleo, que produce un abombamiento de las láminas periféricas aún intactas. Este prolapso da lugar a una “hernia contenida” que hace protusión en la línea media llamada hernia central, o bien a uno y otro lado del ligamento vertebral común posterior en proximidad con la raíz correspondiente. En la hernia central se produce un cuadro lumbálgico. En el segundo caso cuando ocupa el receso lateral puede aparecer el mismo cuadro, o afectar a la raíz, lo que se traduce en dolor ciático, y en ocasiones, en signos neurológicos según su nivel. Si todo el espesor del anillo cede y el núcleo pulposo se introduce parcialmente en el canal raquídeo sin perder continuidad con el resto se produce una hernia extruida, el núcleo no ha perdido su “derecho a domicilio”, por lo que se puede reincorporar el material a su sitio (al menos temporalmente) mediante determinadas manipulaciones (esto es dudoso, parece que sólo vuelve a reincorporarse con una cura de reposo absoluto 3 semanas). En la hernia extruida el ligamento vertebral común posterior estará roto. La hernia se denominará secuestrada cuando todo el material discal esté libre en el canal vertebral y el anillo fibroso está roto.

#### **1.6.1. Formas clínicas. Se pueden establecer los siguientes cuadros clínicos:**

**1.6.1.1 Degeneración discal precoz.** Aparece una lumbalgia aguda generalmente tras un esfuerzo (levantar peso). Hay dolor en zona lumbar irradiado a nalga y parte superior del muslo. Existe contractura muscular con envaramiento de la columna lumbar y pérdida de

la lordosis. La movilidad queda muy limitada. Estos episodios tienden a resolverse con tratamiento conservador.

**1.6.1.2. Lumbalgia mecánica crónica.** Aquí existe enfermedad discal degenerativa con alteraciones en el segmento motor, tales como colapso del disco, alteración del ligamento, irritación y degeneración de las carillas articulares. Los pacientes aquejan dolor lumbar de localización difusa con irradiación a nalgas y parte superior de los muslos. El dolor tiene ritmo mecánico, aumentando con la actividad y disminuyendo con el reposo. Todas las maniobras exploratorias de la columna son dolorosas. La exploración neurológica es normal. La evolución de este cuadro es hacia la cronicidad con episodios de agudización por empeoramiento.

**1.6.1.3. Cialgia radicular por hernia discal.** Aparece un dolor que tiene distribución por la extremidad inferior y las características del dolor es que no es difuso sino preciso y bien delimitado. Suele haber un antecedente de un esfuerzo o traumatismo que agrava la degeneración discal pre-existente. Muchos pacientes han tenido otros episodios de lumbociatalgia previa. La postura de estos pacientes es característica. La columna lumbar está aplanada y en ligera flexión y frecuentemente inclinada hacia un lado. En ortostatismo el paciente adopta una postura antiálgica flexionando ligeramente el muslo y la pierna. La marcha es claudicante. La movilidad del raquis está muy limitada y su valoración se hace midiendo la distancia entre la punta de los dedos y el suelo. Los datos más importantes están en la extremidad inferior en el que se provoca el dolor al realizar una serie de maniobras exploratorias. (2)

Signo del timbre o calambrazo: la palpación y percusión de las apófisis espinosas de la zona afecta, así como de los puntos glúteos, despierta un intenso dolor, como de descarga eléctrica que sigue el trayecto del nervio ciático.

Signo de Nafziger-Jones: (peligroso, no se debe hacer). La compresión simultánea de las dos yugulares, durante 2 minutos provoca un aumento de la presión de LCR, comprimiendo las raíces pues aumenta la estasis venosa impidiendo el retorno de la sangre al corazón. Se traduce en dolor a lo largo de la distribución radicular.

Maniobra de Valsalva: Es la aceptación del dolor haciendo una contracción muscular abdominal manteniendo la respiración. Maniobra de Lasegue: Es la más importante, es casi patognomónica. Con el paciente en decúbito supino se levanta la pierna extendida. Se considera positiva cuando aparece un dolor intenso a nivel lumbar, en la pierna o en ambos niveles, entre los 30°-75° de flexión en la cadera, debido al estiramiento del nervio ciático. Pasados los 70° puede aparecer un falso positivo (dolor también en sujetos sanos) por la distensión de los isquiotibiales. Para descartarlo realizaremos otras maniobras diagnósticas.

Maniobra de Bragard: Consiste en realizar la prueba de Lasegue, y por ejemplo, si aparece dolor a los 50°, bajamos la pierna a los 40°, donde no hay dolor. Entonces dorsiflexionamos el pie, lo que hará que aumente la tirantez del nervio y que aparezca el dolor.

Signo de Lasegue contralateral: Se levanta la pierna sana, y si es positivo cuando despierta un intenso dolor en el lado afecto (contralateral). Aparece cuando la hernia discal está en situación axilar, (es patognomónico de ésta).

Maniobra de Kemp: La hiperextensión más la rotación externa del raquis lumbar erecto el paciente, reproduce/aumenta el dolor.

Signo de la cuerda: Es positivo cuando al apretar el hueco poplíteo, el dolor se irradia a la columna o al pie, con cadera y rodilla en flexión de 90°.

La sintomatología clínica varía según la raíz afectada. La exploración de los reflejos tendinosos es importante, especialmente el aquileo y el rotuliano. El aquileo es normal en la cialgia de L5 y disminuido o abolido en la de S1. La sensibilidad cutánea con aguja permite localizar zonas de hipo o hiperestesia.

También es importante el valorar déficit motor que nos pueda informar de la raíz afecta. Para lo cual se le dice al paciente que camine de puntillas con lo cual valoramos los músculos flexores plantares del pie inervados por S1 y posteriormente se le invita al paciente a que lo haga sobre sus talones para valorar los flexores dorsales inervados por

la raíz L5. También puede hacerse valorando la extensión del dedo gordo que se encontrará disminuida cuando hay afectación de L5.

**1.6.1.4. Ciatalgia bilateral aguda.** Son casos muy raros. Se debe a una hernia discal central secuestrada y masiva. Se caracteriza por dolor ciático en ambas piernas, de comienzo súbito y generalmente acompañado de afectación vesical y rectal por síndrome de la cola de caballo. Es una verdadera urgencia quirúrgica. (2)

**1.6.1.5. Síndrome de estenosis de canal vertebral.** Es un cuadro que aparece cuando existen cambios degenerativos en el raquis lumbar y que se conoce también como “Claudicación neurogénica”. En el 50% de los pacientes aparecen síntomas derivados de radiculopatía bilateral agravados con la bipedestación y la marcha. Los pacientes tienden a flexionar el tronco hacia delante. Difiere de la hernia discal radicular en que se afectan las dos extremidades y porque el dolor puede no ser típicamente radicular. El paciente se queja de dolor en las piernas, pesadez y sensación de acorchamiento. La exploración clínica suele aportar pocos datos y la maniobra de Lasségue suele ser negativa. (2)

Hay varias formas de estenosis de canal como congénita, de desarrollo y adquirida. La degenerativa del adulto casi siempre es debida a la presencia de osteofitos de procedencia facetaria. El comienzo es la degeneración del disco intervertebral lo cual determina un movimiento anómalo del segmento afecto con posterior aparición de alteraciones facetarias. El posterior plegamiento del ligamento amarillo reduce aún más el espacio disponible para la cola de caballo. (13)

## **1.6.2. FACTORES DE MANTENIMIENTO Y CRONIFICACIÓN DEL DOLOR LUMBAR.**

El dolor lumbar sigue un patrón de curso episódico marcado por periodos de remisión y exacerbación. Por ello, su recuperación o mantenimiento y cronificación no sólo van a depender de factores físicos sino especialmente de factores psicológicos. Aunque sólo entre un 5 y un 20 por ciento de las lumbalgias se cronifican, será la lumbalgia crónica, por razones obvias, la que más interés científico despierte, e incluso por razones tan de peso como el gasto que ocasionan al sistema de salud. Sólo este porcentaje es responsable del 85% de los gastos debidos a esta afección (6). De hecho más del 70% de

los costes globales de esta dolencia son producidos por el 20% de los pacientes más crónicos (13).

Además de la persistencia de los factores que lo han originado, el dolor continúa y se cronifica por factores tan claves como la evitación de la actividad diaria y el miedo al dolor (11).

Ciertas actividades o lugares o posturas son evitados por el paciente para prevenir la aparición o agravamiento del dolor. Esta conducta se considera adaptativa en el dolor lumbar agudo pero no en el crónico. La evitación del trabajo, el ejercicio y la vida social es entendida por los clínicos como un índice de discapacidad. Estas conductas de evitación son consecuencia de un conjunto formado por la historia personal de dolor y las estrategias de afrontamiento. Es el modelo de miedo-evitación que provoca una percepción exagerada del dolor con la consecuente adopción de una respuesta evitativa por parte del paciente.

## **1.7. Diagnóstico.**

Un aspecto muy importante para la valoración de la lumbalgia es la correcta anamnesis.

### **1.7.1 Recolección de los datos**

Determinar el tiempo de la enfermedad es muy importante, teniendo cuenta que el 90% de las lumbalgias musculoesqueléticas remiten en un plazo de cuatro semanas.

Las características del dolor, tipo, localización, irradiación, síntomas asociados, son datos que deben ser investigados.

Determinar el efecto que ejerce sobre el dolor la actividad y el reposo, ya que ello permitirá orientar el diagnóstico hacia una patología mecánica o inflamatoria respectivamente.

Recoger información acerca de síntomas de alarma o banderas rojas que nos deben poner en guardia y sugerir una investigación más profunda.

### **1.7.2 Banderas rojas**

- Infección del tracto urinario
- Uso prolongado de esteroides
- Dolor in crescendo que no calma con reposo
- Incontinencia vesical y rectal
- Retención urinaria con incontinencia por rebosamiento
- Drogadicción endovenosa
- Inmunosupresión
- Pérdida peso
- Fiebre
- Manifestaciones articulares inflamatorias

Una vez completada la anamnesis podemos intentar una aproximación al diagnóstico:

- Dolor lumbar mecánico (97%)
- Dolor lumbar no mecánico (1%)
- Dolor lumbar referido (2%),

### **1.7.3 Examen físico.**

Es conveniente que esté sistematizado, de tal forma que no se obvie ningún paso y se aproveche la riqueza de sus hallazgos.

Un examen amplio no debe necesariamente implicar un prolongado tiempo, lo importante es saber qué debemos buscar y la maniobra apropiada durante dicho examen.

#### **1.7.3.1 Examen físico sugerido frente a lumbalgia**

**1.7.3.1.1. De pie:** Evaluaremos postura, marcha, posición antálgica, examen de la espalda.

La determinación del espasmo muscular paravertebral se realiza objetivando la «cuerda de Forrestier», al colocar dos dedos sobre la musculatura paravertebral lumbar y solicitar al paciente que flexione la columna lateralmente, estos músculos deben relajarse, en caso que ello no ocurra, el signo de la cuerda de Forrestier será positivo.

**1.7.3.1.2. Sentado:** Se evaluará el dolor a la elongación de raíz nerviosa. El examen neurológico será más eficiente si se realiza orientado a las áreas afectadas de acuerdo a la anamnesis.

La sensibilidad de cualquier prueba neurológica simple para el diagnóstico de lesión de raíces nerviosas es de 50% pero si se utilizan distintas pruebas y sus resultados se agrupan, la sensibilidad llega al 90%.

**1.7.3.1.3. Decúbito supino:** Se evaluará el dolor radicular a través de la búsqueda de Lasegue directo, reforzado y contralateral. Se evaluará el origen vertebral del dolor a través de la maniobra de Goldthwait. Finalmente, se evaluará el dolor en la articulación coxofemoral a través de la maniobra de Fabere.

**1.7.3.1.4. Decúbito prono:** Se evaluará el dolor radicular desde la raíz L2 a L4 a través de la maniobra de Lasegue invertido, el cual se logra con la extensión del muslo a partir de dicha posición.

Un aspecto fundamental en el examen es determinar la zona de dolor, ya que ello nos orientará hacia la raíz comprometida. Asimismo, la evaluación de los reflejos osteotendinosos nos permitirá definir la raíz comprometida.

#### **1.7.4. Exámenes auxiliares**

Si el paciente presenta el primer episodio de lumbalgia, no reporta datos que nos orienten a banderas rojas y la evaluación nos indica un problema músculo ligamentoso, no se sugiere un estudio radiográfico.

Realizar exámenes durante las primeras 4 a 6 semanas no provee beneficios clínicos excepto que existan signos de alarma. Los exámenes de rayos X y la Tomografía Axial

Computarizada poseen el riesgo de producir daño por los efectos relacionados a la radiación y deben ser evitadas si no se requieren para el diagnóstico o el manejo. En el caso de presentar signos de alarma, la causa patológica puede encontrarse fuera del área lumbar y no ser detectada por la radiología.

En Estados Unidos de Norteamérica se demostró que la solicitud de este examen sólo traía beneficios a la conciencia del médico que lo solicitaba, pero no aportaba nada al diagnóstico del paciente. La razón es que una radiografía de columna lumbosacra no brinda información en los trastornos músculos ligamentosos.

#### **1.7.4.1 Rayos X**

Se debe solicitar un estudio radiográfico ante la sospecha de:

##### **Neoplasia**

- Fractura por compresión (tratamiento crónico con esteroides)
- Sintomatología focal
- Espondilitis anquilosante
- Sintomatología presente por largo tiempo
- Déficit neurológico

##### **Traumatismo**

Una vez que se decide solicitar el estudio radiográfico de columna, éste debe ser realizado en diferentes proyecciones, anteroposterior, lateral y oblicuas. Sobre los resultados de los estudios radiográficos, debemos tener en cuenta:

- En el prolapso agudo del disco puede no existir alteraciones o sólo un estrechamiento del espacio intervertebral, las incidencias oblicuas pueden mostrar estrechamiento de los agujeros vertebrales.
- En las artritis infecciosas hay compromiso del disco intervertebral (discitis) y se puede apreciar rarefacción de las placas terminales subcondrales.
- El diagnóstico de espondilolistesis requiere de incidencias laterales y oblicuas.
- Las alteraciones como escoliosis, hemivértebras, vértebras en mariposa pueden ser diagnosticadas con exámenes simples de columna.

#### **1.7.4.2. Tomografía axial computarizada**

Usa contrastes iodados. Está especialmente indicada cuando se desea ver el hueso. Permite visualizar hernias discales sin uso de medios de contraste, también permite visualizar estenosis vertebrales secundarias a artrosis.

#### **1.7.4.3. Gammagrafía ósea**

Se realiza a través de la administración endovenosa de fosfonatos marcados con Tecnecio 99, puede ser utilizada cuando las radiografías de columna son normales, pero la clínica orienta a osteomielitis, neoplasia ósea o fractura oculta.

#### **1.7.4.4. Resonancia magnética nuclear**

El medio de contraste que utiliza no es iodado, brinda imágenes de mejor calidad en tejidos blandos, suele ser útil en ciertos casos de lumbalgia para diagnóstico y seguimiento. Si dentro del estudio diagnóstico se ha considerado mieloma múltiple se deberá solicitar electroforesis en suero y orina, así como un estudio de médula ósea.

#### **1.7.4.5. Electromiografía**

La evaluación electrodiagnóstica tal como electromiografía de aguja y velocidad de conducción son útiles para distinguir neuropatía periférica de radiculopatía o miopatía. Si son realizados en el momento apropiado, estos estudios son de utilidad para confirmar el trabajo diagnóstico e identificar la presencia o ausencia de injuria previa. Estos estudios son útiles también para localizar una lesión, determinar la extensión de una injuria, predecir el curso de recuperación y determinar anomalías estructurales.

El médico necesita tener claro las limitaciones del estudio:

- Dependen de la cooperación del paciente.
- Un número limitado de músculos y nervios pueden ser estudiados.

- El momento de la enfermedad en que se solicita el estudio es importante ya que los hallazgos electromiográficos no estarán presentes hasta dos a cuatro semanas del inicio de los síntomas.

Por ello, los estudios electrodiagnósticos tendrán sólo un rol limitado en la evaluación de dolor lumbar agudo. Los estudios electrodiagnósticos pueden no agregar mucho si los hallazgos clínicos no son sugerentes de radiculopatía o neuropatía periférica.

Estos estudios no deberían ser considerados si no definieran una decisión quirúrgica en el paciente. Debido a que los resultados de estos estudios dependen de la pericia del examinador, ellos deben ser realizados por médicos especializados en medicina electrodiagnóstica.

## **1.8. Tratamiento.**

El dolor lumbar agudo puede ser manejado de una manera más simple al explicar al paciente sobre su patología, aconsejando actividades usuales y un tratamiento de soporte que alivie el dolor. (2)

### **1.8.1 Mantenerse Activo y Continuar con las Actividades.**

Los pacientes deben progresar en su nivel de actividades, de acuerdo a un plan definido en contraposición con ser guiados por el nivel de dolor. Pueden requerir el modificar algunas actividades y posturas por un tiempo. Además de consejería adecuada y un excelente manejo del dolor.

El permanecer activo y continuar con las actividades usuales, incluso si son inicialmente dolorosas y molestas, lleva a una recuperación más rápida, menor grado de incapacidad funcional y menos horas laborales perdidas. El reposo en cama ha mostrado no ser más efectivo que el no reposar en cama, incluso el reposo en cama prolongado ha demostrado ser dañino. Evitar recomendar el reposo en cama, en especial el reposo prolongado ya que ha demostrado ser dañino.

### **1.8.1.1 Actividades de la vida diaria.**

Recomiende a sus pacientes el realizar todas aquellas cosas que normalmente harían, provea consejo y apoyo para superar cualquier limitación que puedan encontrar. Refuerce el hecho de que la actividad no produce daño a la espalda y lo importante que es el nivel de actividad para recuperar las funciones normales. Es importante el asegurar el mejor manejo posible del dolor.

### **1.8.1.2 Deporte**

Recuerde a sus pacientes que es improbable que el realizar actividades deportivas intensas dañe la espalda, pero puede producir dolor. En las etapas tempranas de la recuperación es conveniente el evitar deportes de contacto extremo y aquellos que requieren cargas pesadas en la espalda.

### **1.8.1.3 De vuelta al Trabajo.**

El trabajo como tal, es importante tanto para la recuperación mental como para la recuperación física. Una recomendación temprana de volver al trabajo probablemente significará menos horas laborales perdidas, menor riesgo de problemas a largo plazo y dolor lumbar crónico. Es importante el discutir las actividades laborales, en especial aquellas que requieren levantar cargas pesadas o movimientos extremos, ya que puede ser necesario el modificar dichas actividades por un tiempo.

## **1.8.2 Consejería**

Aquellos pacientes con dolor intenso pueden presentar temor de exacerbar su dolor o desarrollar un dolor crónico. Estos temas deben ser abordados por el personal de salud.

Es importante asegurarle al paciente que es muy probable que su dolor desaparezca y que la mayoría de las personas presentan una recuperación excelente. También es importante que comprendan que después de una buena historia clínica y examen físico sin signos de alarma, no hay necesidad de realizar otros exámenes. En particular, deben comprender que el realizar nuevamente la actividad que desencadenó los síntomas no producirá mayor daño a la espalda.

### **1.8.2.1 Lo que el paciente necesita escuchar.**

- El dolor va a mejorar, la mayoría de las personas presenta una recuperación excelente.
- No existen signos de “algo” peligroso y no hay necesidad de rayos X.
- El moverse o las actividades normales no producen daño, es importante mantenerse activo.

### **1.8.3 Control de los Síntomas.**

Las intervenciones que han demostrado ser efectivas para controlar los síntomas del dolor lumbar incluyen los analgésicos y la manipulación.

#### **1.8.3.1 Analgésicos.**

La prescripción de dosis regulares, en comparación con su uso “según sea necesario” ha demostrado ser efectiva en el control del dolor. Paracetamol o acetaminofén y los anti-inflamatorios no esteroideos (AINES) han demostrado ser efectivos. Una prescripción escalonada para asegurar que el dolor es adecuadamente controlado, facilita un regreso temprano a realizar actividades normales.

En general se recomienda iniciar con Acetaminofén y cambiar a AINES (Ibuprofeno o Diclofenaco) si es necesario. Una aproximación es iniciar con Acetaminofén y si el paciente permanece sintomático puede cambiarse a un ciclo con Acetaminofén y un opioide débil como la codeína.

Es de especial importancia los posibles efectos adversos de la terapia con AINES, en especial en aquellos pacientes de riesgo ( $\geq 65$  años, historia de úlcera etc), por lo que se recomienda evaluar la necesidad de prescribir antiácidos, antagonistas de los receptores H<sub>2</sub> o inhibidores de bomba con el fin de brindar protección gástrica.

Prescribir analgésicos en dosis regulares, iniciando con acetaminofén o AINES a sus pacientes con dolor lumbar. Evaluar la necesidad de prescribir antiácidos, antagonistas de los receptores H<sub>2</sub> o inhibidores de bomba con el fin de brindar protección gástrica a los pacientes en tratamiento con AINES.

### **1.8.3.2 AINES tópicos.**

No se ha encontrado evidencia de buena calidad que compare el uso de AINES tópicos y AINES orales en los pacientes con dolor lumbar. Se encontró evidencia del uso de AINES tópicos en comparación con placebo, donde se ha observado que producen una mejoría en el dolor. Sin embargo, existe un volumen mayor de evidencia sobre la efectividad del tratamiento oral pero se describe una menor frecuencia de efectos adversos con un tratamiento tópico de AINES.

### **1.8.3.3 Pacientes con enfermedad cardiovascular.**

Un estudio retrospectivo encontró que los pacientes con enfermedad cardiovascular que utilizaban ibuprofeno y dosis bajas de aspirina, presentaron una mayor mortalidad por cualquier causa en comparación con aquellos que solo utilizaban aspirina. No se logró encontrar una diferencia en la mortalidad en pacientes con enfermedad cardiovascular que utilizaban un diclofenaco (u otro AINES excepto Ibuprofeno) y dosis bajas de aspirina. Los resultados de este estudio deben ser interpretados con cuidado ya que no se controlaron posibles variables de confusión y los grupos de pacientes eran pequeños. Sin embargo, hasta no encontrar mayor evidencia, parece prudente recomendar el evitar el uso de Ibuprofeno en los pacientes con enfermedad cardiovascular que toman aspirina.

### **1.8.3.4 Relajantes Musculares.**

Se encontró evidencia de que el uso de relajantes musculares reduce el dolor lumbar, la tensión muscular y mejoran la movilidad. Diazepam es el medicamento más ampliamente usado, de bajo precio y autorizado para su uso como relajante muscular. En general los relajantes musculares presentan efectos adversos significativos como somnolencia y dependencia física, incluso con ciclos cortos (1 semana). Por estas razones, se recomienda su uso en aquellos pacientes que presentan un espasmo muscular intenso. La duración óptima del tratamiento es de 3-7 días y por un máximo de 2 semanas. Las comparaciones entre los relajantes musculares y los AINES permanecen inconclusas. Considerar el uso de relajantes musculares en los pacientes con dolor lumbar y espasmo muscular intenso por una duración de 3 a 7 días y no más de 2 semanas.

#### **1.8.3.5 Anticonvulsivantes y Antidepresivos.**

Estos medicamentos han sido utilizados para el control del dolor, en especial el dolor crónico. Sin embargo no se ha encontrado evidencia sobre su eficacia en el control del dolor lumbar. En general la decisión de utilizar estos medicamentos en el manejo del paciente con dolor lumbar debe ser realizada por el especialista y en aquellos pacientes de difícil manejo.

#### **1.8.3.6 Manipulación.**

La manipulación de la columna vertebral por personal entrenado y utilizando técnicas adecuadas durante las primeras 4-6 semanas, ha demostrado ser segura y eficaz. Se requiere especial cuidado si se decide realizar una manipulación en los pacientes con signos neurológicos.

Es muy importante el combinar el control de los síntomas junto a la consejería para regresar al trabajo y a realizar actividades normales. El tratar los síntomas sin un énfasis apropiado en mantenerse activo puede llevar al paciente a tener temor de moverse.

#### **1.8.3.7 Acupuntura.**

El resumen de la evidencia científica encontrada indica que el tratamiento con acupuntura para el dolor lumbar agudo y crónico, no parece ser más efectivo que el placebo. Los estudios encontrados son de baja calidad metodológica y presentan resultados conflictivos.

#### **1.8.4 Cirugía.**

La cirugía no está indicada para el dolor lumbar sin causa específica. Los resultados obtenidos a largo plazo en el dolor lumbar irradiado a la pierna no muestran una mejoría al comparar la cirugía con el manejo conservador.

Aquellos pacientes con dolor lumbar irradiado a la pierna, una lesión de disco definida y que no muestran mejoría a las 6 semanas pueden mejorar con mayor velocidad con

cirugía. La decisión de realizar un procedimiento quirúrgico debe ser realizada a través de una discusión con el paciente y de un consentimiento informado.

### **1.8.5 Regreso seguro al trabajo.**

Largos plazos sin trabajar pueden ser una consecuencia seria del dolor lumbar e incluso perder sus empleos. Los profesionales de la salud deben ayudar a los pacientes a conservar sus empleos y continuar trabajando.

EL primer paso es construir un plan, con consejos para el paciente y sus empleadores sobre cambios temporales en la frecuencia, duración y naturaleza del trabajo, de manera que podamos asegurar un regreso seguro al trabajo.

### **1.8.6 Regreso planificado al trabajo.**

Planificar el regreso al trabajo reduce el riesgo de pérdida de empleos. Ayude a sus pacientes al:

- Desarrollar un plan progresivo para regresar al trabajo según sus capacidades.
- Aconsejar el contacto cercano en el trabajo y la autoconfianza.
- Comunicando al empleador sobre lo que significa un regreso seguro al trabajo.
- Apoyar el regreso completo a las actividades y la analgesia necesaria para ello.

#### **1.8.6.1 Cambios en las actividades laborales.**

Provea información a su paciente, y a su empleador, recomendaciones sobre monitoreo y manejo de las actividades que pueden producir dolor. Las actividades que comúnmente producen problemas incluyen el levantar peso, agacharse y permanecer en la misma postura por largos períodos de tiempo. Algunas estrategias útiles para regresar al trabajo incluyen:

- Sugerir alternativas y rotaciones por diferentes actividades; esto puede ayudar para un regreso temprano a las actividades normales.
- Reducir la duración del trabajo por las primeras semanas; lo que puede reducir el riesgo de persistencia del dolor.
- Trabajar medio tiempo (4 horas); puede mejorar la tolerancia al dolor.

### **1.8.6.2 Cambios en el lugar de trabajo.**

Si la demanda física es excesiva, pueden requerirse modificaciones en el lugar de trabajo. Puede ser necesario el recomendar al empleador sobre buscar ayuda especializada en salud ocupacional.

### **1.8.7 Manejo Continuo.**

La participación pro-activa en la recuperación puede ayudar a mejorar los resultados a largo plazo. La aproximación recomendada consiste en revisar el progreso del paciente al final de la primera semana y a menos que todos los síntomas estén resueltos, reevaluar el dolor y la función cada semana hasta que el paciente reanude sus actividades usuales y pueda manejar sus síntomas.

#### **1.8.7.1 Visitas regulares.**

En cada consulta de seguimiento:

- Provea consejo sobre mantenerse activo y reanudar las actividades normales.
- Provea consejería específica sobre las actividades que pueden causar problemas.
- Provea un regreso a las actividades normales con un adecuado control del dolor.
- Identifique y discuta cada una de las posibles limitantes o barreras:
  - Trabajo excesivo o prolongado.
  - Problemas con el tratamiento, rehabilitación o compensación.
  - Problemas psicosociales (Yellow Flags).

Es importante el promover la autonomía del paciente, el manejo independiente y evitar la sobre- medicación. Es útil el desarrollar un plan que ayude al paciente a manejar su recuperación.

## 2. Planteamiento del problema

La literatura reporta que la lumbalgia afecta a la población económicamente activa, y que es una de las primeras causas de pérdida de días laborales en trabajadores menores de 55 años de edad, y es la segunda causa de ausentismo laboral, solo después del resfriado común. (7)

Y cada año cerca del 50% de las personas laboralmente activas sufre un episodio de lumbalgia, por lo que se debe de conocer las características más frecuentes que se presenta en este padecimiento, como se menciona en el Hospital General de Tacuba la relación que tiene la actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y la presencia de lumbalgia, concluyendo que esta es más común en pacientes sedentarios con actividad laboral leve y donde permanecen sentados más de 6 horas, teniendo estos pacientes más probabilidades de requerir incapacidades por este diagnóstico. (1)

Por otro lado la repercusión laboral en los países desarrollados constituye la primera causa de incapacidad laboral en menores de 45 años, y la tercera en mayores de 45, sólo superada por la cardiopatía isquémica y otros procesos reumáticos. (16)

Además desde el 2002 se conoce que se presenta en una frecuencia mayor en la edad de 30 a 39 años y que es más frecuente en el sexo masculino. (6)

Durante los últimos años ha existido un incremento en la cirugía ortopédica de columna, misma que va desde tratamientos conservadores hasta reemplazos articulares vertebrales. Todo con el fin de reincorporar a un nivel de vida lo más cercano a la normalidad a pacientes con dolor lumbar sea de la etiología que ésta sea. En nuestros días la cantidad de pacientes con este padecimiento es muy grande y se sabe que va en aumento, algunos lo relacionan a la actividad laboral, malos hábitos de higiene de columna, traumatismos y tal vez factores degenerativos asociados con la edad avanzada. Se ha detectado que la mayoría de los casos que se etiquetan como dolor lumbar no son estudiados ni tratados de manera específica y adecuada, generando así una sobrecarga en los servicios de salud y convirtiéndose en pacientes con un padecimiento crónico, con pronóstico desfavorable y más difícil de tratar, ya que requieren de tratamientos más especializados, con mayores necesidades de infraestructura y recursos humanos,

aumentando tiempo de espera para la resolución y ejecución de tratamiento incrementando costos por mayor cantidad y tipo de medicamentos, días de incapacidad y deterioro de condición general del paciente disminuyendo las expectativas de otorgar un pronóstico más favorable para la función y la calidad de vida.

Debido a lo anterior es importante prevenirlo y diagnosticarlo adecuadamente en primer no solo por los costos generados sino también por la calidad de vida del paciente, además Covarrubias-Gómez en 2010 dice que el mayor costo por servicio se maneja en medicina familiar, y que es el médico familiar quien se encarga de decidir el envío, así como observar la evolución del paciente; en sociedades occidentales se observa que las consultas en primer nivel por este padecimiento es de 2 millones. (32)

En el Estado de México no existen datos estadísticos referentes a lumbalgia, sin embargo en la clínica de consulta externa ISSEMyM Lerma el departamento de estadística de esta unidad, reportó durante el periodo de investigación de este estudio más de doscientas demandas de consultas por este padecimiento.

Por lo que se realiza el siguiente cuestionamiento: ¿cuáles son las características de los pacientes con lumbalgia, en estudio realizado a servidores públicos en la clínica de consulta externa de Lerma, ISSEMYM?

### 3. Justificación

En España, las 55.338 lumbalgias que se registraron de media durante los años 1993-1997, como motivo de incapacidad laboral, causan más del 5% del total de éstas y el 4,8% de las jornadas laborales perdidas, con una duración media de la baja de 41 días. (10)

El resto de Europa presenta cifras semejantes. Reino Unido se halló que el 11% de la población interrogada había visto afectada su actividad laboral en las 4 semanas previas al estudio debido al dolor lumbar. Francia pierde 12 millones de jornadas laborales cada año por este motivo. (13)

Se dice que el 90-95% de las lumbalgias remiten en 1-2 meses; el 5-10% restante, aquellas que se cronifican, son las responsables del 85-90% del gasto total originado por esta patología. En España supuso, en 1998, un coste por ausentismo laboral superior a los 11.000 millones de pesetas y un coste medio de 209.666 pesetas/trabajador. El aspecto más alarmante es que estos datos, lejos de disminuir, van en aumento, de forma que si sigue la progresión actual, podrían superar los gastos originados por el sida y la cardiopatía isquémica. (10)

Es trascendente conocer los costos generados por la lumbalgia ya que por episodio agudo resulta un costo de 252,95 dólares, y en promedio 102 días al año por este padecimiento, en Estados Unidos se gasta un promedio de 50.000 millones de dólares anuales. Si se tomara en cuenta los gastos totales sería 1722 dólares tomando en cuenta días de incapacidad, consultas, laboratorio, gabinete, medicamentos.

Por lo que en primer nivel es importante realizar un diagnóstico y tratamiento adecuado así como realizar medidas preventivas, en la Clínica de Consulta Externa Lerma no se han realizado estudios de este tipo. Se plantea la realización de este estudio con el fin de determinar, las características de los pacientes con lumbalgia, en un determinado grupo de pacientes, ya que como se ha estudiado la lumbalgia es uno de los padecimientos más frecuentes que el médico familiar y el especialista deben enfrentar en la consulta diaria. Actualmente se considera que cada año cerca de 50% de las personas

laboralmente activas sufre un episodio de esta enfermedad, y que en algún momento de su vida 80% de la población en general padecerá al menos un cuadro agudo de la misma. (6). Generalmente la evolución clínica de esta patología es benigna y auto limitada, pues más de 90 % de los sujetos que la padecen se incorpora a su actividad laboral dentro de los primeros tres meses del inicio del cuadro sintomático; sin embargo, por la sobrecarga de trabajo que genera a los sistemas de salud, los costos del tratamiento y los gastos indirectos, como la pérdida de tiempo de trabajo, se le considera un problema grave de salud pública (6), a pesar de la importancia no se han realizado estudios en la clínica de consulta externa de Lerma.

La importancia de la presente investigación radica en, determinar las características de la lumbalgia en los pacientes, estableciendo como campo de estudio la clínica de consulta externa de Lerma ISSEMYM, esta investigación dará un beneficio tanto a nivel de la clínica como institucional, para consensar el diagnóstico y tratamiento lo que conllevara a un manejo más integral, disminuyendo costos por tratamiento médico innecesarios e incapacidades laborales.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar las características de los pacientes con lumbalgia, entre 20 y 60 años de edad, de la clínica de consulta externa Lerma, ISSEMYM.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Se determinaran los siguientes objetivos de la población a estudiar

1. Identificar la edad.
2. Identificar la escolaridad.
3. Identificar tiempo de evolución.
4. Identificar la ocupación.
5. Identificar el índice de masa corporal.
6. Identificar signos de neurotensión.
7. Identificar tratamiento médico y no médico.
8. Determinar número de días de incapacidad
9. Identificar número de incapacidades

## **5. METODOLOGÍA**

### **5.1 TIPO DE ESTUDIO:**

---

**Descriptivo:** La investigación descriptiva se ocupa de la descripción de datos y características de una población. El objetivo es la adquisición de datos objetivos, precisos y sistemáticos que pueden usarse en promedios, frecuencias y cálculos estadísticos similares. Los estudios descriptivos raramente involucran experimentación, ya que están más preocupados con los fenómenos que ocurren naturalmente que con la observación de situaciones controladas. (33)

Por tanto de acuerdo con la finalidad del presente estudio, este se enfoca a la descripción de las características clínicas de pacientes con lumbalgia, los cuales son detectados en la clínica que ha sido tomada como muestra para esta investigación.

**Observacional:** Es un estudio de carácter estadístico y demográfico, ya sea de tipo sociológico o biológico, en el que no hay intervención por parte del investigador y se limita a medir las variables que define en el estudio. (33)

Consecuentemente la presente indagación resulta ser observacional, ya que no existe ningún tipo de manipulación de variables, obteniendo resultados más generalizables a la población a que se aplica, permitiendo que el mismo sea apropiado para establecer metas de salud pública orientadas a dar una solución al problema de lumbalgia existente.

**Transversal:** Es un estudio que mide la prevalencia de la exposición y del efecto en una muestra poblacional en un solo momento temporal; es decir, permite estimar la magnitud y distribución de una enfermedad o condición en un momento dado.

Los estudios de prevalencia son de uso frecuente en Salud Pública, porque permiten:

- ✓ La descripción de un fenómeno de salud.
- ✓ La identificación de la frecuencia poblacional de un fenómeno de salud.
- ✓ La generación de hipótesis de trabajo o hipótesis explicatorias. (34)

## 5.2. POBLACION, LUGAR Y TIEMPO

Se estudiara a 100 pacientes servidores públicos de entre 20 y 60 años, de la Clínica de Consulta Externa Lerma México, de enero de 2013 a mayo de 2013.

### **5.3 TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Se estudió a 100 pacientes, servidores públicos de la Clínica de Consulta Externa, Lerma México, durante el periodo de enero de 2013 a mayo de 2013.

### **5.4. CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN**

#### **Criterios de Inclusión:**

- Cualquier género.
- Que sean trabajadores (servidores públicos).
- 20 a 60 años de edad.
- Derechohabientes.
- Que el motivo de consulta sea la lumbalgia.

#### **Criterios de Exclusión**

- Edad menor de 20 años y mayor de 60 años.
- Que el motivo de consulta no sea la lumbalgia.
- Que el paciente no sea servidor público.

#### **Criterios de Eliminación**

Expedientes ilegibles.

### **5.5. VARIABLES E INFORMACIÓN A RECOLECTAR**

Los pasos que se siguieron en esta investigación fueron:

- Se seleccionó el tema y se planteó el tipo de estudio
  - Se buscó la información
  - Se seleccionó el universo y muestra de estudio
  - Se seleccionó el instrumento
  - Se realizaron los trámites con las autoridades de la institución para el
-

- seguimiento de la investigación.
- Se aplicó el instrumento.
- Se procesó la información
- Se analizaron los resultados
- Se interpretaron los resultados
- Se obtuvieron las conclusiones
- Se emitieron las recomendaciones.

## **5.6 CEDULA DE EVALUACION.**

Se realizara la cédula de evaluación, en base a las características más importantes de los sujetos en estudio.

## **5.7. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS.**

Habiendo terminado la fase de captura de datos y con los formularios con los datos de la investigación estén disponibles se procederá a realizar los siguientes análisis:

Análisis transversal, que apunta esencialmente a verificar si hay replica de resultados entre varios casos o situaciones. Se agrega a las etapas precedentes cuando los datos cualitativos recolectados se refieren a varios casos del fenómeno (organizaciones, situaciones, individuos...) Procede por comparación dónde cada situación es analizada de acuerdo al o los modos de análisis descritos precedentemente, de manera de captar si los modelos o patrones observados se reproducen. Se realizaran análisis estadísticos con el programa Statistical Product and service solutions (SPSS).

## **5.8. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Se tomaran las regulaciones locales e internacionales como la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, adoptada por la 18a Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio 1964, y enmendada por la 29a Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre 1975, 35a Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, Octubre 1983, 41ª Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, Septiembre 1989, 48a Asamblea General, Somerset West, Sudáfrica, Octubre 1996 y la 52a Asamblea General, Edimburgo, Escocia, Octubre 2000. Nota de clarificación sobre el párrafo 29 añadida por la Asamblea General, Washington 2002.<sup>16</sup>

Así como se seguirán las disposiciones en la Ley general de salud en materia de investigación para la salud que establece en el artículo 13 que en toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. En el artículo 16 en las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice, así como en el 17 en que la Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

## 6. RESULTADOS

### 6.1 Edad

Va de un rango de 21 a 60 años, con una media de 40.84 y una desviación estándar de 10.

### 6.2 Género

52% (52) corresponde al género femenino, masculino 48% (48).

### 6.3 Escolaridad

38.1 % (38) pertenece a una licenciatura, 27.8% (28) a secundaria como se indica en la tabla

**Tabla 1**  
**Escolaridad de los pacientes con lumbalgia de la Clínica de Consulta Externa**  
**Lerma, ISSEMyM**

<b>Escolaridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Primaria</b>	10	10
<b>Secundaria</b>	28	28
<b>Preparatoria</b>	24	24
<b>Licenciatura</b>	38	38

<b>Total</b>	99	100.0
--------------	----	-------

Fuente: Cédula de obtención de datos.

#### 6.4 Ocupación

43% (43) son servidores públicos, 31% (31) profesores, como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 2**  
**Ocupación de los pacientes con lumbalgia de la Clínica de Consulta Externa Lerma, ISSEMyM**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Servidor Público</b>	43	43.0
<b>Profesor</b>	31	31.0
<b>Policía</b>	17	17.0
<b>Otras ocupaciones</b>	9	9
<b>Total</b>	100	100

Fuente: Cédula de obtención de datos.

#### 6.5 Incapacidad por lumbalgia

55% (55) no se les otorgo incapacidad, 45% (45) recibieron incapacidad , 27% (27) corresponde al género masculino

#### 6.6 Días de incapacidad otorgados

9% (9) recibieron tres días, 9 % (9) 5 días de los cuales 7% (7) son mujeres , como se observa en la siguiente tabla:

**Tabla 3**  
**Número de días de incapacidad otorgados a los pacientes con lumbalgia de la Clínica de Consulta Externa Lerma, ISSEMyM**

	frecuencia	Porcentaje
3 días	9	9.0
5 días	9	9.0
2 días	8	8.0
7 días	6	6.0
4 días	4	4.0
10 días	4	4.0
otros	5	5.0

Fuente: Cédula de obtención de datos.

#### *6.7 Número de veces que se incapacito en 6 meses*

El 28% (28) se incapacito una vez en 6 meses, el 16 % (16) dos veces y el 3% más de tres veces.

#### *6.8 Tratamiento médico*

El 99 (99) % de los pacientes recibieron tratamiento médico, el 1 % (1) no recibió tratamiento medico

#### *6.9 Tipo de medicamento recibido*

El 31% (31) recibió tratamiento a base de diclofenaco, el 19 % (19) diclofenaco+vitamina B 12, el 16 % (16) diclofenaco con paracetamol y el 33% (33) otro tipo de combinaciones.

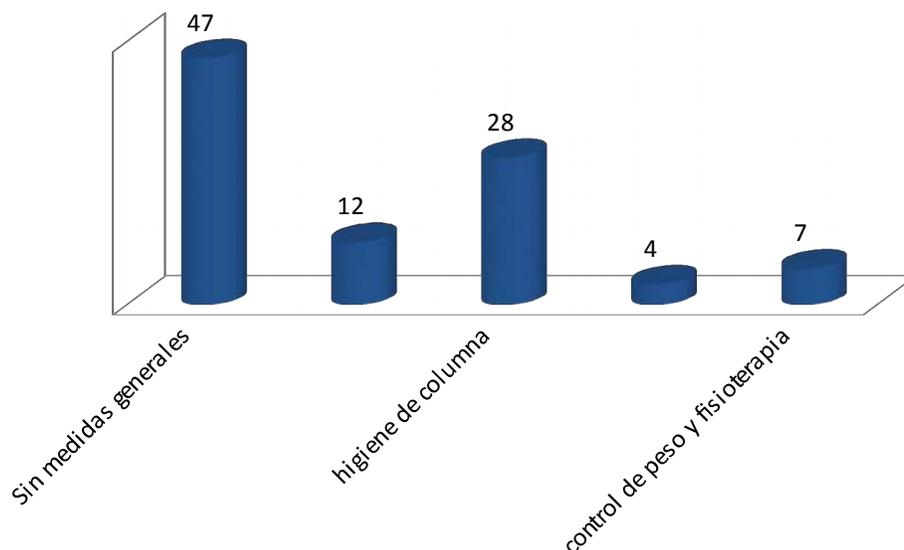
#### 6.10 Tratamiento no médico

El 49 % (49) recibió tratamiento no médico, mientras que el 51 % no recibió este tipo de tratamiento como muestra la siguiente gráfica.

#### 6.11 Indicaciones Médicas

47 % (47) el médico no plasmo en la nota, como se observa en la gráfica 1

**Gráfica 1**  
**Indicaciones que el médico otorga al paciente de la Clínica de Consulta Externa**  
**Lerma ISSEMYM**



Fuente: Cédula de obtención de datos.

#### 6.12 Referencia

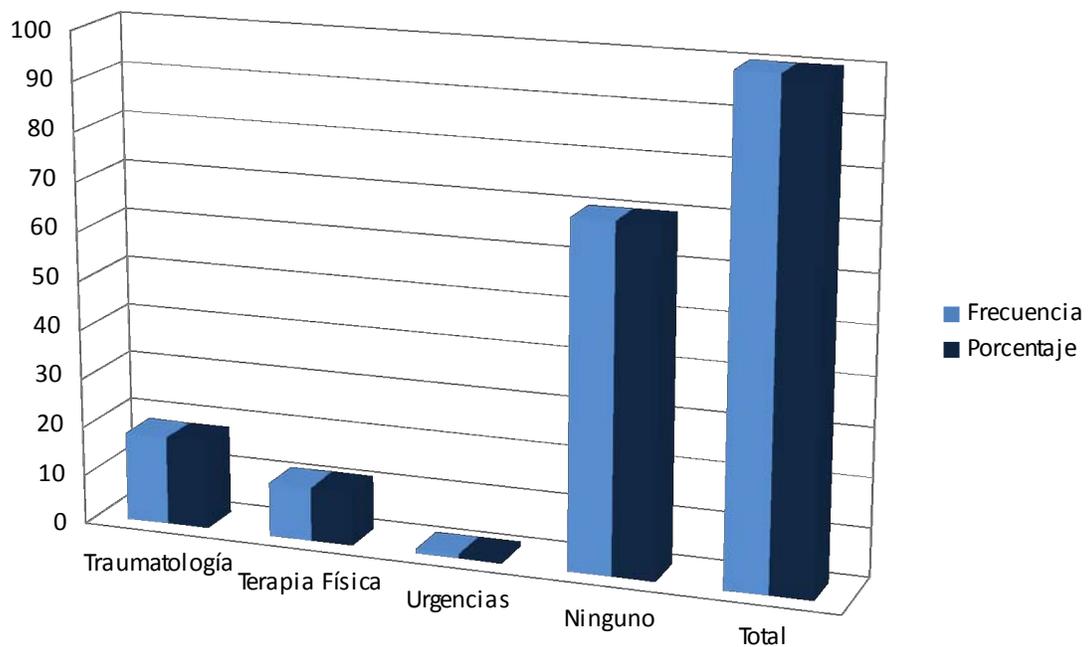
---

El 70% (70) de los pacientes no recibieron referencia, mientras que el 30% (30) recibieron referencia.

### 6.13 Servicio referido

El 18% (18) recibió referencia a Traumatología, el 11% (11) a Terapia física y el 1% (1) a Urgencias, como lo muestra la siguiente gráfica:

**Gráfica 2**  
**Servicio de referencia otorgado al paciente de la Clínica de Consulta Externa Lerma ISSEMYM**



Fuente: Cédula de obtención de datos.

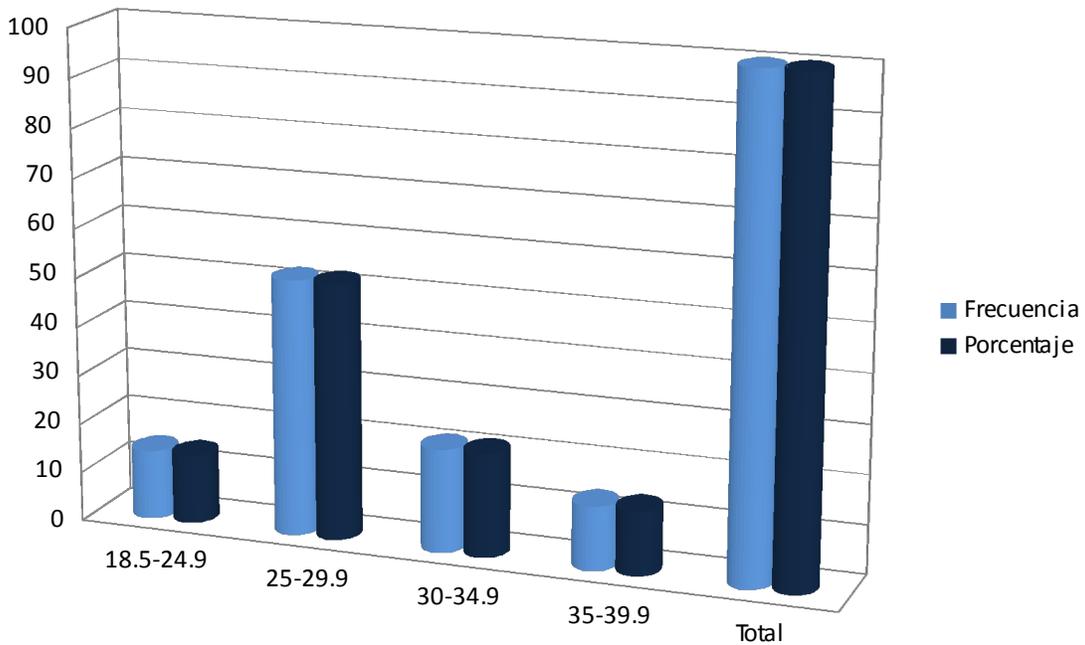
### 6.14 Estudios de gabinete

El 55% (55) se le envió a estudios de gabinete, mientras que el 45% (45) no fueron enviadas.

### 6.15 Índice de Masa Corporal

El 52% (52) de los pacientes presentaban sobrepeso, mientras que el 21% (21) presentaban obesidad leve, así como el 14% (14) se encontraban con peso normal y sólo el 13% (13) presentaba obesidad moderada como lo muestra la siguiente gráfica:

**Gráfica 3**  
**Índice de masa corporal del paciente con lumbalgia de la Clínica de Consulta Externa Lerma ISSEMYM**

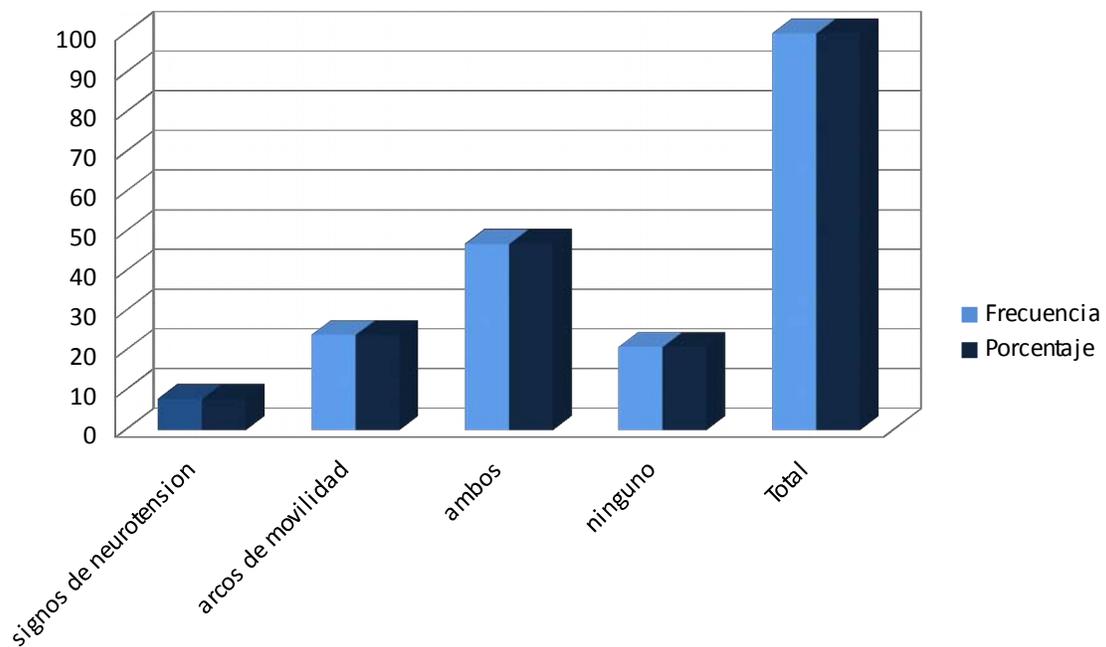


Fuente: Cédula de obtención de datos.

### 6.16 Exploración Física en la nota

De un 100% (100) de los pacientes sólo el 47% (47) plasmó en la nota tanto signos de neurotensión como arcos de movilidad, el 21% (21) no plasmó ninguno de estos, como se muestra en el siguiente gráfico:

**Gráfica 4**  
**Exploración física que el médico realiza al paciente de la Clínica de Consulta Externa Lerma ISSEMYM**

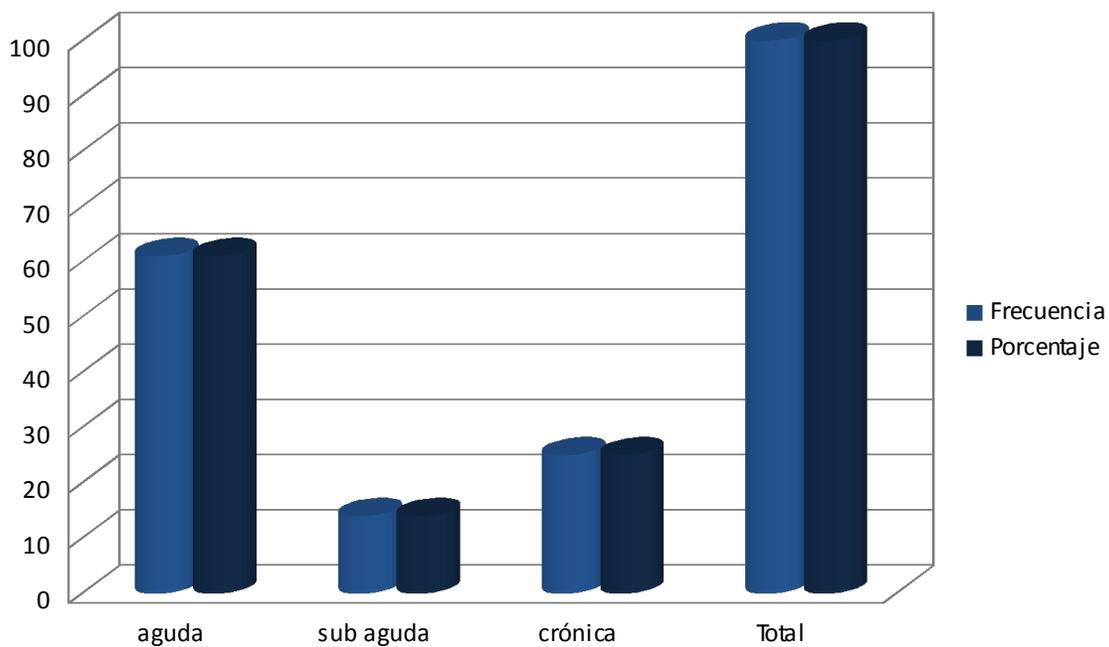


Fuente: Cédula de obtención de datos.

### 6.17 Lumbalgia según su tiempo de evolución

El 61% (61) de los pacientes presentaron lumbalgia aguda, mientras que el 25% (25) presentó lumbalgia crónica y el resto (14%) lumbalgia sub aguda, lo cual se encuentra representado en la gráfica siguiente:

**Gráfica 5**  
**Lumbalgia según el tiempo de evolución del paciente de la Clínica de Consulta Externa Lerma ISSEMYM**

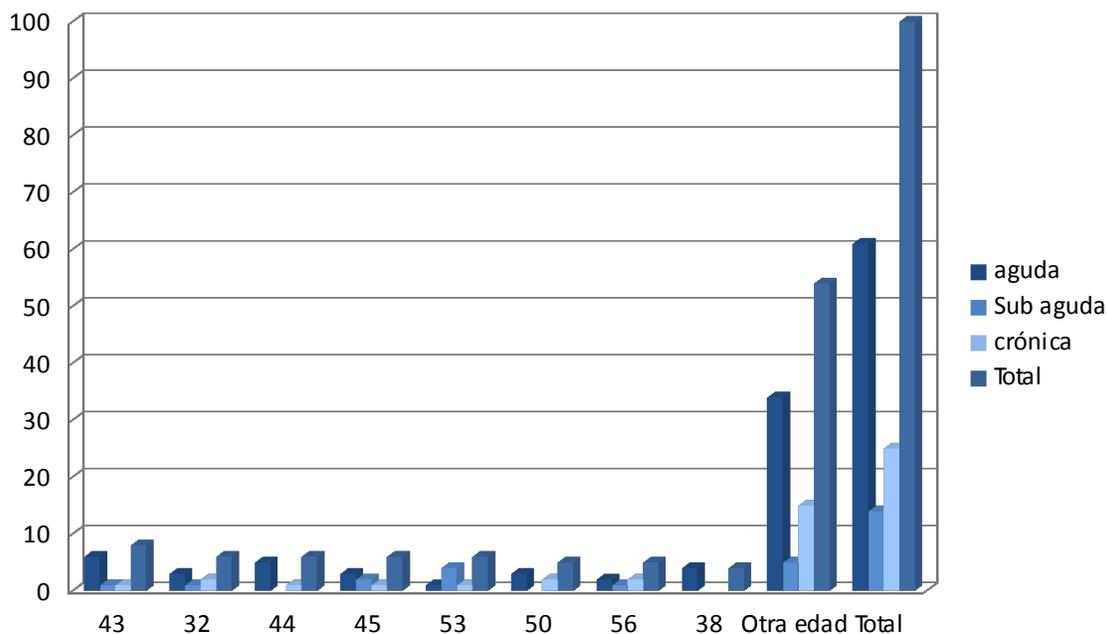


Fuente: Cédula de obtención de datos.

## 6.18 EDAD Y LUMBALGIA

La mayor parte de las lumbalgias se presentaron a los 43 años de edad, con un total de 8 % (8), 6 corresponde a lumbalgia aguda, 1 a subaguda y 1 a crónica; las edades con mayor presentación después de esta fueron a los 32, 44, 45 y 53 años con un 6% (6) cada uno del total, como lo muestra la siguiente gráfica:

**Gráfica 6**  
**Lumbalgia por tiempo de evolución y edad del paciente de la Clínica de Consulta Externa Lerma ISSEMYM**



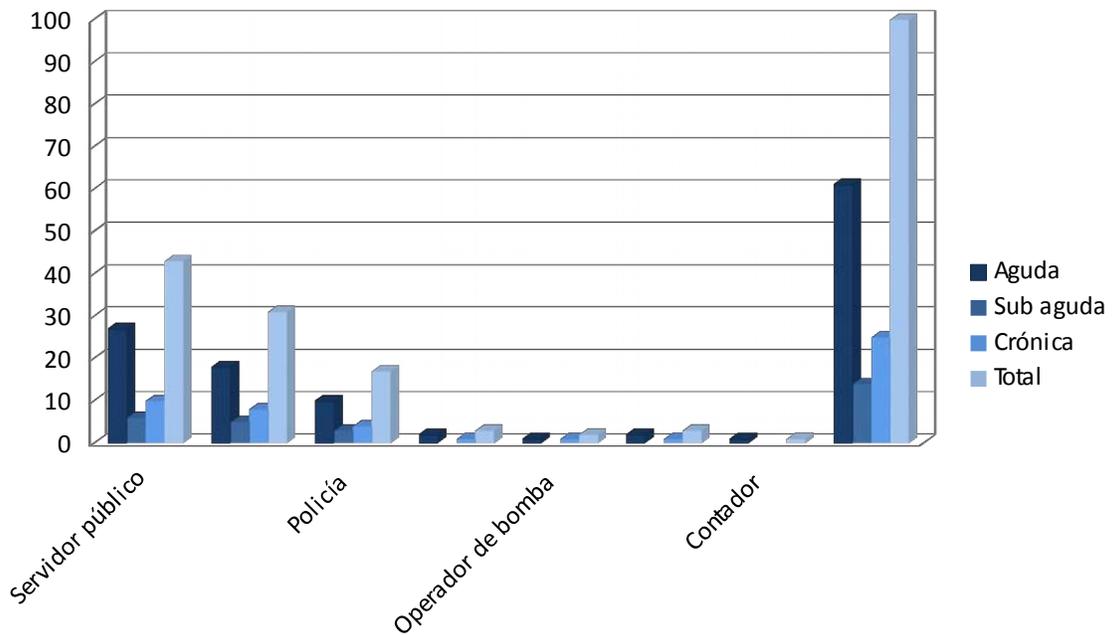
Fuente: Cédula de obtención de datos.

## 6.19 Lumbalgia y Ocupación

El 43% (43) de las lumbalgias se presentaron en servidores públicos, correspondiendo 27 % (27) a lumbalgias agudas, el 18% (18) se presentaron en profesores y el 10% (10) en

policías, así mismo la mayor parte de las lumbalgias fueron agudas como lo muestra la siguiente gráfica:

**Gráfica 7**  
**Lumbalgia por tiempo de evolución y ocupación del paciente de la Clínica de Consulta Externa Lerma ISSEMYM**



Fuente: Cédula de obtención de datos.

### 6.20. Características más frecuentes de los pacientes con lumbalgia

Característica más frecuente	Porcentaje de presentación de lumbalgia
Edad:43 años	8%
Ocupación :Servidor público	43%
Género :Femenino	52%
IMC: Sobrepeso	52%

Fuente: Cédula de obtención de datos.

## 7. DISCUSIÓN.

El Dr. Saldívar menciona en su estudio que la lumbalgia se presenta con más frecuencia en pacientes menores de 40 años de edad, en comparación con la clínica de consulta externa en Lerma, la cual se presenta en un mismo rango de edad.

En un estudio realizado en Tamaulipas 37.3% tuvo algún grado de sobrepeso u obesidad, en comparación con la clínica de consulta externa de Lerma en la que, el 52% cuentan con sobrepeso y el 34% con obesidad.

31.1 % del estudio realizado por el Dr. Saldívar requirió incapacidad laboral con un promedio de 12.2 días por caso, en comparación a la CCE Lerma la cual presenta un 45% de incapacitados, con una media de 3 días de incapacidad.

De acuerdo al Dr. Vilchis la mayor frecuencia de lumbalgia según la edad, corresponde al grupo de 30 a 34 años, que corresponde al 21 % de la población estudiada, a comparación de la CCE Lerma, que se presentó entre los 32 a 45 años, que corresponde al 49 %. El 33 % de los pacientes presento sobrepeso, obesidad GI 13 %, obesidad GII 13%, 42 % normo peso, mientras que en la CCE Lerma el 52% se encontraba en sobrepeso, el 21% con obesidad GI, el 13 % con obesidad GII y el 14 % con peso normal. Así mismo en este mismo estudio el 82 % de la población se le dio medicamento, en relación a la CCE Lerma en la cual el 99 % recibieron medicamento. En relación al género la mayoría de población es masculina, mientras que en la CCE Lerma la mayoría son femeninas.

En el Hospital General de Tacuba se realizó un estudio, de la relación que tiene la actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y la presencia de lumbalgia, concluyendo que esta es más común en pacientes sedentarios con actividad laboral leve y donde permanecen sentados más de 6 horas, teniendo estos pacientes más probabilidades de requerir incapacidades por este diagnóstico. No existe asociación significativa entre pacientes mayores de 65 años y dolor lumbar. Además de que el grupo de pacientes estudiados no hay relación entre la actividad laboral severa con lumbalgia. En relación a este estudio se encontró similitud con lo encontrado en la Clínica de Consulta externa ISSEMyM en donde la mayoría de los pacientes llevan a cabo su jornada laboral de manera sedentaria.

## 8. CONCLUSIONES

La edad de presentación de lumbalgia es más frecuente a los 43 años de edad, con un nivel educativo alto que corresponde a licenciatura, en cuanto al género hay un mayor número de pacientes femeninos.

Los servidores públicos fueron los que presentaron la mayoría de las lumbalgias, seguidos de policías y profesores según este estudio.

Más de la mitad de los pacientes con lumbalgia no se les otorgó incapacidad, mientras que a los que recibieron incapacidad la cantidad máxima de días fue de cinco, con un máximo de tres incapacidades en seis meses, llama la atención que el mayor número de incapacidades otorgadas fue al género masculino 27%; y quien recibió mayor número de días de incapacidad se otorgaron a las mujeres 7%.

Solo uno de los pacientes en estudio no se le otorgo tratamiento médico, y la mayor parte recibió tratamiento a base de diclofenaco oral; la mitad de los pacientes recibió medidas terapéuticas como higiene de columna, ejercicio, control de peso y fisioterapia.

Casi tres tercios de los pacientes no recibieron referencia médica a una especialidad, mientras que a los que se le dio, la mayor parte fueron referidos al servicio de traumatología.

A más de la mitad de los pacientes se les ordenaron estudios de laboratorio o gabinete. La mayoría de los pacientes con lumbalgia presentaron sobrepeso 33%, seguido de obesidad leve 11%, y solo trece pacientes presentaron obesidad moderada un 13%.

En menos de la mitad de los pacientes en estudio, se registró en su nota médica los datos de neurotensión y arcos de movilidad, y casi en una cuarta parte de los expedientes no se plasmó ninguno de estos datos.

Casi tres cuartas partes de las lumbalgias corresponden a lumbalgias agudas, seguido de lumbalgia crónicas con una cuarta parte, mientras que la menor cantidad de lumbalgias se presentaron como subagudas.

Se advierte que en los pacientes con una edad entre los 32 y 56 años se presentaron la mayor parte de las lumbalgias, siendo la más frecuente la aguda; por otro lado, también se observó que la mayor parte de los pacientes servidores públicos presentaron lumbalgias de tipo agudo.

Es importante el papel que tiene el médico familiar en cuestión de prevención, ya que de acuerdo a lo observado en este estudio, en la mayor parte de los pacientes con lumbalgia se presentó sobrepeso, ésto es de relevancia ya que si tenemos un adecuado control del peso de nuestros pacientes podemos disminuir la incidencia de esta patología, evitando el ausentismo laboral y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

## 9. PROPUESTAS

La lumbalgia es la causa más frecuente de consulta en el servicio de traumatología, así como de incapacidad laboral, por lo que es necesario realizar más estudios de investigación en relación a los factores desencadenantes y que perpetúan este problema, tomando en cuenta que esta es un signo y no una enfermedad.

Por lo anterior es importante sistematizar la evaluación de la lumbalgia, para así dar un diagnóstico certero, basándose en la guías de la secretaría de salud para la atención de este problema, sin embargo sería importante crear en cada clínica, hospital o servicio de salud, lineamientos para la atención integral de esta patología, que ayudarán a la optimización de recursos de laboratorio y gabinete, para no caer en la sobre utilización de éstos, siendo la mayoría de las veces innecesarios para un adecuado diagnóstico, reduciendo costos para el paciente y las instituciones.

Así mismo integrar lo antes posible al paciente a sus actividades diarias, y establecer una adecuada comunicación médico-paciente para fomentar la actividad física y estilos de vida saludables.

Es necesario llevar a cabo medidas de salud pública en relación a la obesidad, por la gran cantidad de patologías que se relacionan con ésta, por tanto, es necesario implementar la actividad física como un estilo de vida, facilitando a la población el acceso a ésta.

Dentro de las áreas laborales, donde se presenta sedentarismo de manera importante, establecer tiempos para ejercicios de tipo aeróbico y estiramiento para impedir la fatiga muscular y alteraciones posturales que pudieran desencadenar cuadros de lumbalgia.

Por último, y muy importante, crear conciencia sobre una participación más activa del médico familiar, así como crear mayor número de especialistas de esta especialidad, ya que como se ha visto dentro del estudio las situaciones familiares relacionadas con depresión y que con llevan a una alteración biopsicosocial, pueden llevar al paciente con lumbalgia que curse hacia la cronicidad.

## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ordoñez-Hinojosa A,\* Durán-Hernández S,\*\* Hernández-López JL,\*\* Castillejos-López M. Hospital General Tacuba ISSSTE, México, D.F. "Asociación entre actividad laboral con gran demanda de esfuerzo físico y lumbalgia" Acta Ortopédica Mexicana 2012; 26(1): Ene.-Feb: 21-29.
2. Guía de Práctica Clínica, Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de Lumbalgia aguda y crónica en el primer Nivel de atención, Evidencias y Recomendaciones; Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-045-08.
3. Zavala-González, Marco Antonio; Correa-De la Cruz, Rosario; Popoca-Flores, Alberto; Posada-Arévalo, Sergio Eduardo Lumbalgia en residentes de Comalcalco, Tabasco, México: Prevalencia y factores asociados Archivos de Medicina, Vol. 5, Núm. 4, 2009 iMedPub España.
4. Instituto Mexicano del Seguro Social. Primer reporte semestral 2007 del Sistema de Información Médica Ordinaria. Diagnósticos más frecuentes en la consulta externa. IMSS; Villahermosa, México. 2007:95-105.
5. Instituto Mexicano del Seguro Social. Reporte anual 2006 del Sistema de Información Médica Ordinaria. Diagnósticos más frecuentes en la consulta externa. Unidad de Medicina Familiar No. 11, Tabasco. IMSS; Villahermosa, México. 2007:95-105.
6. Instituto Mexicano del Seguro Social. Reporte anual 2006 del Sistema de Información Médica Ordinaria. Incapacidades temporales y permanentes. Unidad de Medicina Familiar No. 11, Tabasco. IMSS; Villahermosa, México. 2007:125-35.
7. Adult Low Back Pain. Institute for Clinical System Improvement. Health Care Guideline. September 2006.
8. Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. Bull World Health Organ. 2003;81(9):215-22.
9. Manchikanti L. Epidemiology of Low Back Pain. Pain Physician. 2000;3(2);167-92.

10. Peña-Sagredo JI, Brieva-Beltrán P, Peña-Martín C, Humbría-Mendiola A. Unidades de espalda: un modelo multidisciplinario. *Rev Esp Reumatol*. 2002;29:499-502.
11. Ballina FJ, Carmona L. Epidemiología de las enfermedades reumáticas. En: Alonso A, Álvaro-Gracia JM, Andreu JL, Blanch i Rubiò J, Collantes E, Cruz J et al, editores. *Manual SER de las enfermedades reumáticas*. Madrid: Médica Panamericana, 2010.
12. Sauné-Castillo M, Arias-Anglada R, Lleget-Maymo I, Ruiz-Bassols A, Escriba-Jordana JM, Gil M. Estudio epidemiológico de la lumbalgia. Análisis de factores predictivos de incapacidad. *Rehabilitación*. 2003;37:3-10.
13. Cherkin D, Kovacs FM, Croft P, Borkan J, Foster NE, Oberg B, Urrutia G, Zamora J: Behalf of the international organizing committee of the ninth international forum for primary care research on low back pain and all the participants: the ninth international forum for primary care research on low back pain. *Spine* 2009; 34(3): 304–7.
14. Feyer AM, Herbison P, Williamson AM, De-Silva I, Mandryk J, Hendiré L, Hely MCG. The role of physical and psychosocial factors in occupational low back pain: a prospective cohort study. *Occup Environ Med*. 2009;57:116-20.
15. Juul-Kristensen B, Jensen C. Self-reported workplace related ergonomic conditions as prognostic factor for musculoskeletal symptoms: the “BIT” follow up study on office workers. *Occup Environ Med*. 2007;62:188-94.
16. Harkness EF, Macfarlane GJ, Nahit ES, Silman AJ, McBeth J. Risk factors for new-onset low back pain amongst cohorts of newly employed workers. *Rheumatology*. 2008;42:959-68.
17. Patel AT, Ogle AA. Diagnosis and management of acute low back pain. *Am Fam Physician* 2006; 61: 1779-1786.
18. Leboeuf-Yde C: Body weight and low back pain a systematic literature review of 56 journal articles reporting on 65 epidemiologic studies. *Spine* 2010; 25(2): 226–37.
19. Merskey H, Bogduk N: International Association for the Study of Pain, IASP Pain Terminology. Classification of Chronic Pain. Segunda edición, Seattle, Segunda Edición, 2000: 209–14.
20. Borenstein DG. Low back pain. En: Klippel JH, Dieppe PA, editores. *Rheumatology*. Londres: Mosby, 2000.
21. Van Tulder M, Malmivaara A, Hayden J, Koes B: Statistical significance versus clinical importance trials on exercise therapy for chronic low back pain as example. *Spine* 2010; 32(16): 1785–90.
22. Grabis M: Management of chronic low back pain. *Am J Phys Med Rehabil* 2005; 84(Supl 1): 29-41.
23. Hartvigsen J, Lings S, Leboeuf-Yde C, Bakketeig L: Psychosocial factors at work in relation to low back pain and consequences of low back pain; a systematic, critical review of prospective cohort studies. *Environ Med* 2009; 61: 622.
24. Staiger TO, Gaster B, Sullivan MD, Deyo RA: Systematic review of antidepressants in the treatment of chronic low back pain. *Spine* 2010; 28(22): 2540–5.
25. Henrotin YE, Cedraschi C, Duplan B, Bazin T, Duquesnoy B: Information and low back pain management a systematic review. *Spine* 2009; 31(11): E326–E334.

26. González Viejo MA, Condón Huerta MJ. Incapacidad por dolor lumbar en España. Med Clin (Barc) 2000; 114: 491-492.
27. Martín Lascuevas P, Ballina FJ, Hernández R, Cueto A. Lumbalgia e incapacidad laboral. Epidemiología y prevención. Aten Primaria 2000; 16: 641-645.
28. Martín Lascuevas P. Dolor lumbar y cervical. En: Ballina FJ, Martín Lascuevas P, editores. Curso de reumatología para atención primaria. Madrid: Ergon, 2000.
29. Borenstein DG. Epidemiology, etiology, diagnostic evaluation and treatment of low back pain. Curr Opin Rheumatol 2009; 11: 151-157.
30. Jenner JR, Barry M. Dolor lumbar. En: Snaith ML, editores. ABC de la reumatología. Barcelona: J&C-BMJ Publishing Group, 2005.
31. Clinical Guidelines in Rehabilitation. Diagnostic Therapeutic flow-charts for lowback pain patients: the Italian clinical guidelines. EURA medicophys. 2010;42:151-170.
32. División Técnica de Información Estadística en Salud (DTIES). Motivos de Demanda de Consulta Externa. Unidad de Investigación, Educación y Políticas en Salud. División de Prestaciones Médicas, IMSS 2009.
33. M. en C. Roberto Hernández Sampieri, Dr. Carlos Fernández Collado, Dra. Pilar Baptista Rubio. Metodología de la Investigación. McGraw-Hill.1997.
34. F. Philip Rice, Desarrollo humano: estudio del ciclo vital, pág. 20 y 21

## 11. ANEXOS

### ANEXO

#### ***“CARACTERISTICAS DEL PACIENTE CON LUMBALGIA, EN LA CLINICA DE CONSULTA EXTERNA LERMA, ISSEMYM”***

Folio: \_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_

Género: a) Femenino b) Masculino

Escolaridad: a) Primaria b) Secundaria c) Preparatoria d) Licenciatura

Ocupación: \_\_\_\_\_

Incapacidad: a) si b) no

Días: \_\_\_\_\_

No. de veces en 6 meses que se incapacita por lumbalgia: \_\_\_\_\_

Tratamiento médico: a) si b) no

Cual: \_\_\_\_\_

Tratamiento no médico: a) si b) no

Cual: \_\_\_\_\_

Referencia: a)si b) no

---

Servicio: \_\_\_\_\_

Gabinete: a) si b) no

IMC: \_\_\_\_\_

Exploración física plasmada en la nota:

a Signos de neurotensión    b) arcos de movilidad    c) Ambos    e) ninguno    d) otro: \_\_\_\_\_