

11226



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

97

293872

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES PARA LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO

HOSPITAL REGIONAL ISSSTE DE LEÓN

LUMBALGIA: UNA ESTIMACIÓN DE COSTOS



ISSSTE

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MA. ANGELA PEDRO CASTELLÓ





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

LUMBALGIA : UNA ESTIMACIÓN DE COSTOS

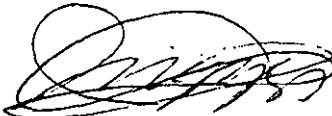
TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
MEDICINA FAMILIAR PRESENTA:

DRA. MA. ANGELA PEDRO CASTELLÓ

AUTORIZACIONES



DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.



DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.



DR. ISAIAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
U.N.A.M.

LUMBALGIA: UNA ESTIMACIÓN DE COSTOS

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MA. ANGELA PEDRO COSTELLÓ

DR. JUAN MANUEL LARA LANDEROS

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL ISSSTE
EN LA CIUDAD DE LEÓN GUANAJUATO

DR. ROBERTO HERNÁNDEZ PAZ

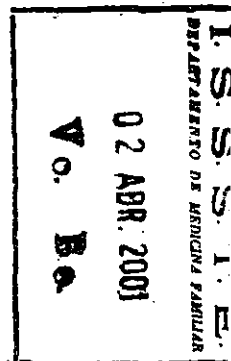
ASESOR DE TESIS
I.S.S.S.T.E.

DRA. LUZ MARÍA JUÁREZ

PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.
ASESOR DE TESIS


DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA Y
MEDICINA FAMILIAR DEL I.S.S.S.T.E.



INDICE

Número	Tema	Páginas
I	Marco Teórico	5
II	Planteamiento del problema	11
III	Justificación	12
IV	Objetivo General	12
V	Objetivos Específicos	13
VI	Hipótesis	13
VII	Metodología	
	a) Tipo de Estudio	13
	b) Población, lugar y tiempo	13
	c) Tipo y tamaño de la muestra	14
	d) Criterios de inclusión	14
	e) Criterios de exclusión	14
	f) Información a recolectar	14
	g) Procedimiento para captar la información	15
VIII	Consideraciones éticas	16
IX	Resultados	17
X	Discusión de resultados	23
XI	Conclusiones	26
XII	Bibliografía	28
XIII	Anexos	30

LUMBALGIA: UNA ESTIMACIÓN DE COSTOS

I.- MARCO TEÓRICO.

A través de la historia de la humanidad, algunas actividades físicas para el desarrollo y sustento del hombre han sido factores condicionantes de sus propias enfermedades. De acuerdo con la teoría de Darwin, al adoptar el mono la posición erecta para la marcha y cambiar su situación de nómada con actividades de caza, pesca y siembra, se hizo una conjunción de factores para repercutir en la anatomía de sustentación del organismo, es decir la columna vertebral.

Cuando el dolor, el espasmo y la incapacidad funcional con o sin repercusión al sistema nervioso periférico, asienta en la columna lumbar, se va a constituir el síndrome de lumbalgia o síndrome doloroso lumbar.

La incapacidad de la lumbalgia es un fenómeno del siglo XX. Anteriormente se consideraba un trastorno del tipo reumático, pero con el descubrimiento del disco intervertebral como fuente de síntomas se comenzó a atribuir a traumatismos e interacciones laborales, por tanto la lumbalgia paso a ser algo compensable. Así, la lumbalgia es uno de los síndromes que afectan con mayor frecuencia a la población general. En la década de los sesentas, en los centros de trabajo, el ausentismo por concepto de lumbalgia ocupaba el segundo lugar de frecuencia, sólo detrás de las enfermedades infecciosas del tracto respiratorio (1). Actualmente, en Estados Unidos, las lumbalgias son la primera causa de incapacidad antes de los 45 años, y la tercera causa tras la cardiopatía isquémica y las enfermedades reumáticas después de los 45 (mas de 5 millones de personas están incapacitadas por dolor lumbar, y el 50% de ellos permanentemente) (27).

De la población laboral, el 70 a 80% va a tener el riesgo de sufrir dolor lumbar al menos en una época de su vida. Se calculan que se pierden 1400 días de trabajo por cada 1000 trabajadores por año en los Estados Unidos. En el Reino Unido estas cifras son mayores (2). Precisamente, en los Estados Unidos el crecimiento de la incapacidad lumbar fué de un 168% entre los años 1971 y 1986 (28) y los estudios hasta 1991 siguen mostrando incremento (29).

Hace dos décadas, el Consejo Nacional de Seguridad de los Estado Unidos reportó que las lesiones de espalda sobrepasaron las 500,000 consultas en un año con una erogación de mil millones de dólares. Una década después las cifras se incrementaron y se estimó que por cada 1.25 millones de personas que llegaron a sufrir dolor, 65,000 quedaron con incapacidad permanente y los costos por el manejo de lumbalgia en 1985 se calcularon en 13 billones de dólares (3).

En el lapso 1987-88, en el Reino Unido, las pérdidas económicas por lumbalgia se estimaron en 2,000 millones de libras esterlinas, ante una población afectada de dos millones de pacientes.

Los episodios de lumbalgia suelen comenzar entre los 20 a 30 años, con recurrencias en los años siguientes con sus respectivos problemas de incapacidad. La inmensa mayoría de los episodios de lumbalgia no incapacitan de una forma importante; el 90 % de los que buscan tratamiento por lumbalgia en atención primaria mejoran en menos de un mes; sólo un 5 a 7 % de los pacientes siguen presentado dolor después de los 6 meses; no obstante, su relevancia es extraordinaria, puesto que condicionan el 85% del gasto total de dolor lumbar (30).

En 1990 los costos directos por concepto de lumbalgia en la Unión Americana excedieron los 24 millones de dólares, los cuales se incrementan substancialmente cuando se incluye el concepto de incapacidad (5,6).

En México, el dolor lumbar parece tener un comportamiento similar, ya que las afecciones del aparato músculo – esquelético ocupan el tercero o cuarto lugar como causa demandante de consulta en el ámbito institucional. En el estudio de invalidez por enfermedades reumáticas en el estado de Guanajuato, las afecciones del aparato músculo – esquelético constituyeron la segunda causa de invalidez por enfermedad no reumática y de los pensionados, el 42% fue por motivo de enfermedad reumática. La entidad más frecuente fue la osteoartritis con topografía en columna, cadera y rodilla (7).

La incapacidad laboral se refiere a los días no laborados por causa de enfermedad y/o accidente, por lo que la lumbalgia en nuestro medio, puede ser causa directa de la misma. En el único dato estadístico anterior a este estudio que se reporta, encontramos que en 1984, los días otorgados por incapacidad motivados por lumbalgia en el Hospital Regional ISSSTE de León correspondió a 1550 días (8).

Frecuentemente, los problemas de la espalda, son la causa más común de incapacidad (días no laborados) en trabajadores menores de 45 años (27). La asociación más común se presenta con labores manuales pesadas. Se piensa que hay un riesgo significativo en trabajos que involucran flexión, torsión o movimientos inesperados súbitos, sobre todo si también requieren del levantamiento de objetos pesados al mismo tiempo. Se han informado de casos de dolor bajo de espalda asociado con conducción prolongada de automóviles, exposición a vibraciones (particularmente vehículos) y tabaquismo (28).

A su vez, otros estudios indican que el dolor lumbar no necesariamente depende de la actividad de esfuerzo ya que en comparación con un grupo de 469 trabajadores de la industria del acero, el problema se presentó en un 51%, cifra que se compara con el 77.9% que se presentó en un grupo de enfermeras con actividades de menor esfuerzo (9,10).

El dolor lumbar tiene múltiples causas y puede asentar en: segmentos ósea de soporte o sostén (vértebras); segmentos blandos (músculos, tendones, ligamentos); elementos neurológicos y vasculares. También puede ser manifestación refleja de una enfermedad abdominal, retroperitoneal, sistémica o psiquiátrica.

Es tan amplia la gama de problemas relacionados con la producción de dolor lumbar, que se considera un síndrome de lumbalgia. La naturaleza de las causas más frecuentes son:

Congénitas:

Aquí se incluyen situaciones diversas: raquisquisis con o sin melominigocele, espina bífida, espondilolisis y espondilolistesis congénitas, tropismo facetario, sacralización de la quinta lumbar y otras más.

Traumáticas:

Esguinces, fracturas del cuerpo vertebral y apofisis transversas, luxaciones uní o bifacetarias o intersomática.

Infecciosas:

Tuberculosis, osteomielitis bacteriana, micosis, discitis piógena.

Mecánico – posturales:

Columna inestable anterior o posterior, hiperlordosis o cifosis lumbar, asimetría de miembros pélvicos, basculación pélvica, otras.

Inflamatorias:

Espondilitis postraumática, pelviespondilitis anquilopoyética, discitis inflamatoria.

Degenerativas:

Espondiloartrosis, osteoartrosis.

Metabólicas:

Osteoporosis, oseoalacia, enfermedad de Paget, ocronosis, acromegalia.

Tumorales:

De bajo grado de agresividad: osteoblastoma, osteoma osteoide, neurilemoma y otros. De alto grado de agresividad: mieloma múltiple, osteosarcomas, etc.

Circulatorias:

Aneurismaas de la aorta abdominal, insuficiencia vascular intrínseca en el canal raquídeo.

Hematológicas:

Anemia de células falciformes, talasemia B, enf. De células falciformes de Hg C.

Ginecológicas:

Dismenorrea, fibroma uterino, retroversión uterina y otras.

Urológicas:

Litiasis renal o de vías urinarias, pielonefritis, hidronefrosis, tumoraciones renales.

Psiconeurosis:

Histeria conversiva, lumbalgia fingida por simuladores, problemas laborales, etc.

La International Association of Study of Pain define al dolor como "sensación desagradable, experiencia emocional asociada con un actual o potencial daño tisular que se describe en los términos de la lesión". Existen diferentes mediadores que intervienen en a producción del dolor como son los neuropéptidos sustancia P y la CGRP (calcitonina gen related peptide). Existen nociceptores que son

terminaciones nerviosas sensitivas que responden selectivamente al dolor y cuyas funciones son señalar la presencia de elementos químicos o físicos nocivos o desarrollar una baja respuesta al umbral del dolor y liberar péptidos y otras sustancias neuromoduladoras, modulándose así el proceso inflamatorio y la reparación del tejido.

Existen diferentes teorías en cuanto a la patogénesis de la lesión nerviosa a nivel local como son:

- 1) La compresión de las raíces nerviosas. Existen diferentes autores que informan sobre la compresión por fragmentos discal u óseos, y que son causa de la lesión nerviosa. También se ha encontrado que los nervios son muy sensibles a la compresión, presentando deformidades o alteraciones en su irrigación, hasta llegar a la isquemia; también se han observado alteraciones como invaginación de la mielina y desplazamiento a nivel de los nódulos de Ranvier.
- 2) El flujo y aportes sanguíneos. Cuando existe compresión nerviosa se ha visto que el flujo intraradicular desciende entre un 15 a 35%; se sugiere que la compresión altera el metabolismo nervioso debido a la isquemia por compresión, siendo más vulnerable el retorno venoso. Otros han asociado exacerbación del dolor neurogénico con hipertensión venosa en pacientes con estenosis del canal raquídeo.

Al paciente con dolor lumbar se le debe atender con un programa preestablecido, lógico y razonado para evitar que su problema pase a constituirse en algo crónico y rebelde al tratamiento.. Se sugiere que para lograr esto se cuente con: diagnóstico exacto y precisión de la lesión; conocimiento de la naturaleza, sitio y nivel de la lesión; evaluación de fases de disfunción; conocimiento de la historia natural de la lesión o enfermedad, y; entendimiento de la patología y patomecánica. Los pacientes deberán ser evaluados en los aspectos físicos, social, emocional, etc.

A la exploración física deberá tenerse en cuenta todos los elementos que originan dolor y por tanto tratar de ser muy precisos en localizar el sitio. Para o anterior ayudan la inspección, palpación y percusión. Se evaluara de manera muy precisa los arcos de movilidad, la fuerza motora, funcionalidad sensitiva, reflejos osteotendinosos y pruebas de neurotensión superior e inferior como son: Lasegue, Bragard, Nerí, Milgram, etc. Así también pruebas para evaluar la región sacroiliaca como la de Patrick, Gaenslen, Eriksen y otras.

Es importante la búsqueda de factores predictivos de la incapacidad en la lumbalgia crónica, ya que teóricamente la identificación precoz de sujetos en riesgo de incapacidad permitiría dirigir los esfuerzos hacia ellos y conseguir una reducción de la invalidez (31,32). En todos los estudios se confirma que los factores sociales, psicológicos y laborales son mucho más importantes que los factores físicos (31,34).

La lumbalgia por su elevada incidencia en general; también tiene una alta demanda de consulta (consultas otorgadas) tanto en medicina general como en especialidad; los estudios paraclínicos, esquemas de tratamiento médico,

quirúrgico y de rehabilitación demandan costos considerables con una sobrecarga económica importante, tanto en erogación monetaria como en días no laborados para las instituciones de salud y centros de trabajo.

En base a los lineamientos tradicionales de la clínica, se ha sugerido que con todo paciente con dolor lumbar se le debe practicar radiografía simple en cinco posiciones y un foco adicional en L5-S1 en posición lateral. A pesar de la probable inconveniencia de estos, Nachamson (11), al comparar un grupo de pacientes sintomáticos con un grupo control sano en un seguimiento a 10 años, demostró que la mayoría de los cambios radiográficos pueden ser los responsables del dolor lumbar; aunque los cambios degenerativos (osteofitos) son parte del proceso de la edad y llegan a ser tan comunes tanto en personas asintomáticas como en aquellas que cursan con dolor lumbar. En ocasiones son hallazgos radiográficos que se interpretan en forma errónea, tanto por el paciente como por el médico, por lo que se ha recomendado que, en ausencia de alteraciones neurológicas, la radiografía simple de columna sea contraindicada durante la primera semana de un episodio de lumbalgia aguda, además, ésta muestra un valor incierto en las primeras siete semanas, y posterior a esto debe ser considerado como apropiado (12,13), aunque en otros estudios se menciona que hasta el 90% de los estudios radiográficos en la lumbalgias crónicas no tienen un diagnóstico específico (30).

En casos de compresión por hernia discal, o estenosis del canal medular, la mielografía y la tomografía axial ofrecen una sensibilidad del 10 al 95% y una especificidad del 68 al 88% para este padecimiento (16), así mismo estos estudios pueden demostrar cambios a favor de una hernia discal en un 20% de las personas que nunca han tenido dolor lumbar (14,15).

El curso clínico de la lumbalgia, por sí mismo, condiciona dificultades para su manejo, ya que en más del 85% de los pacientes no se puede emitir un diagnóstico definitivo por la pobre asociación entre síntomas, signos y resultados de imagen (17).

En el manejo del dolor lumbar agudo, cuando algunos pacientes tienen causa bien definida, tales como tipo de trabajo o cambios posturales, el explicarle al paciente puede prevenir la estancia hospitalaria, servicios de fisioterapia o incluso la necesidad de cirugía.

¿Es su manejo sencillo?. No. Todo lo contrario, el reposo en cama, muy utilizado, es un concepto cambiante hoy en día ya que se ha demostrado que dos días en cama resultan tan efectivos como siete (2), y otros incluso mencionan que los pacientes evolucionan mejor si continúan con sus actividades cotidianas.

Por lo tanto, el tratamiento se deberá individualizar en cada paciente, tomando en cuenta si el padecimiento es agudo o crónico y de ser posible determinar el origen y grado de la lesión.

En la fase aguda se sugiere indicar reposo, analgésicos de acción periférica y los antiinflamatorios no esteroideos son los medicamentos de primera elección en el manejo inicial. Los relajantes musculares, infiltraciones con analgésico local solo o combinado con esteroides tienen un efecto dudoso (19, 20, 21). El uso de soportes y corsé en algunos pacientes darán resultados altamente satisfactorios, así como el uso de implementos para las diferentes posiciones y actividades laborales, escolares o recreativas.

Como un punto importante dentro del tratamiento conservador, se encuentra el programa de educación para la columna cuyo objetivo es que el paciente se ayude a sí mismo. Este programa deberá contar con ejercicios de piso, natación, aeróbicos (de bajo impacto, bicicleta, caminata), de relajación y un programa de posturas.

Otras alternativas dentro del tratamiento del dolor lumbar son el ultrasonido, las corrientes interferenciales, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS).

La fisioterapia, manipulación osteopática y el tratamiento quiropráctico son procedimientos costosos y muy discutidos en sus beneficios. En seguimiento a mediano plazo (9 a 12 meses) con programas supervisados, se ha encontrado que estos pacientes tienen menos recurrencia en su lumbalgia si se incorporan más pronto a su trabajo (2).

El tratamiento quirúrgico estará indicado en pacientes con compresión nerviosa, con sintomatología rebelde al tratamiento conservador, o que presentan alteraciones sensitivas o motoras progresivas. El objetivo consistirá en descomprimir el tejido neuronal y mantener estable la columna vertebral.

Existen en la actualidad procedimientos quirúrgicos de invasión mínima, como la aplicación de quimopapaína por vía percutánea, la diquectomía percutánea, la disquectomía laparoscópica y la aplicación de esteroides intradiscuales por vía percutánea, siendo cada una de ellas, herramientas que pueden ayudarnos para solucionar cierto tipo de problemas.

La lumbalgia crónica aún es más difícil de evaluar y tratar. En ella se piensa, juegan factores claves en su evolución, como lo son: sociales, psicológicos y laborales, así como la duración de la incapacidad. Si un paciente ha estado incapacitado más de 6 meses, la probabilidad de retomar al trabajo es del 50%, después de un año baja al 20%, y después de 2 años es prácticamente nula (31). En el tratamiento, además de los fármacos, se han utilizado diversos procedimientos, tales como esquemas de ejercicios, los cuales pueden aumentar el rango de movilidad y fuerza muscular de la columna pero que no necesariamente van a disminuir el dolor y la incapacidad laboral (23); los corsés de ayuda deben reservarse para pacientes en quienes ha fallado los intentos de movilizar columna o en aquellos que desencadenan dolor con la actividad de esfuerzo, o en pacientes con escoliosis o espondilolistesis inestable con síntomas persistentes y que la cirugía está contraindicada (24).

Los pacientes que cursen con dolor crónico e intratable, una vez que se ha descartado la lesión orgánica, los factores psicológicos, sociales y laborales

pueden influir determinadamente en los síntomas, siendo esta una de las etapas más difíciles en el manejo recurriendo a tratamientos muy diversos, incluyendo procedimientos no ortodoxos con repercusión en la economía del paciente y de las instituciones (25,26). Por lo anterior, la implementación de clínicas especializadas en el tratamiento del dolor deberá ser una prioridad puesto que en su estructura se tendrán todos los especialistas involucrados en estas patologías.

En nuestra institución, la lumbalgia se encuentra entre las primeras 10 causas que motivaron demanda de consulta médica familiar en 1994. La población derechohabiente durante ese año, adscrita a nuestro hospital fué de 44,799 personas. Los pacientes que acudieron por presentar lumbalgia de enero a diciembre de 1994 fueron de 757 personas.

Las consultas totales otorgadas en ese lapso de tiempo, en forma total, fueron de 90,903, de las cuales 45,887 correspondieron a medicina familiar y 45,016 a medicina de especialidad (50%). Del total de consultas otorgadas, las que motivaron la lumbalgia correspondió a 1,056 consultas, es decir, el 1.16% del total.

Los días de incapacidad generados por el total de consultas atendidas fue de 149,180 días distribuidos en 12,109 licencias.

Consideramos que no contamos con datos estadísticos suficientes a nivel nacional para evaluar la incidencia real de lumbalgia en la atención de primer nivel y de especialidad. Contamos con datos aislados, información sesgada por diferentes causas, por lo que creemos que debemos establecer, en diferentes variables, el marco que nos sirva para conocer el costo de este padecimiento en la población derechohabiente del Hospital Regional ISSSTE de León. Entre las variables consideradas están: número de consultas otorgadas (demanda), licencias expedidas (documentos oficiales que amparan los días no laborados), estudios de laboratorio y gabinete empleados para el diagnóstico, así como la aproximación en costo del tratamiento básico para este tipo de pacientes.

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El estudio del paciente con lumbalgia requiere de consulta médica y su atención genera la indicación de estudios de laboratorio y gabinete, esquemas de tratamiento médico y, en ocasiones, de rehabilitación, los cuales son una fuente importante de costos para las instituciones. Tan solo en Estado Unidos, en 1975, la atención de lumbalgia requirió de 500,000 consultas con un costo aproximado de atención de mil millones de dólares; para 1985 los costos de manejo de este padecimiento se estimaron en 13 billones de dólares (3).

De igual manera, las pérdidas económicas por lumbalgia en el periodo 1987 – 1988 en el Reino Unido se estimaron en 2,000 millones de libras esterlinas en una población afectada de dos millones de pacientes.

pueden influir determinadamente en los síntomas, siendo esta una de las etapas más difíciles en el manejo recurriendo a tratamientos muy diversos, incluyendo procedimientos no ortodoxos con repercusión en la economía del paciente y de las instituciones (25,26). Por lo anterior, la implementación de clínicas especializadas en el tratamiento del dolor deberá ser una prioridad puesto que en su estructura se tendrán todos los especialistas involucrados en estas patologías.

En nuestra institución, la lumbalgia se encuentra entre las primeras 10 causas que motivaron demanda de consulta médica familiar en 1994. La población derechohabiente durante ese año, adscrita a nuestro hospital fué de 44,799 personas. Los pacientes que acudieron por presentar lumbalgia de enero a diciembre de 1994 fueron de 757 personas.

Las consultas totales otorgadas en ese lapso de tiempo, en forma total, fueron de 90,903, de las cuales 45,887 correspondieron a medicina familiar y 45.016 a medicina de especialidad (50%). Del total de consultas otorgadas, las que motivaron la lumbalgia correspondió a 1,056 consultas, es decir, el 1.16% del total.

Los días de incapacidad generados por el total de consultas atendidas fue de 149,180 días distribuidos en 12,109 licencias.

Consideramos que no contamos con datos estadísticos suficientes a nivel nacional para evaluar la incidencia real de lumbalgia en la atención de primer nivel y de especialidad. Contamos con datos aislados, información sesgada por diferentes causas, por lo que creemos que debemos establecer, en diferentes variables, el marco que nos sirva para conocer el costo de este padecimiento en la población derechohabiente del Hospital Regional ISSSTE de León. Entre las variables consideradas están: número de consultas otorgadas (demanda), licencias expedidas (documentos oficiales que amparan los días no laborados), estudios de laboratorio y gabinete empleados para el diagnóstico, así como la aproximación en costo del tratamiento básico para este tipo de pacientes.

II.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El estudio del paciente con lumbalgia requiere de consulta médica y su atención genera la indicación de estudios de laboratorio y gabinete, esquemas de tratamiento médico y, en ocasiones, de rehabilitación, los cuales son una fuente importante de costos para las instituciones. Tan solo en Estado Unidos, en 1975, la atención de lumbalgia requirió de 500,000 consultas con un costo aproximado de atención de mil millones de dólares; para 1985 los costos de manejo de este padecimiento se estimaron en 13 billones de dólares (3).

De igual manera, las pérdidas económicas por lumbalgia en el periodo 1987 – 1988 en el Reino Unido se estimaron en 2,000 millones de libras esterlinas en una población afectada de dos millones de pacientes.

Debido a la importancia de lo anterior, y a que en el Hospital Regional ISSTE de León no existe una clínica de lumbalgia donde se puedan llevar a cabo estudios multidisciplinarios en beneficio en primer término del paciente, con los consecuentes abatimientos en los operativos de costos, nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el costo aproximado de la lumbalgia (sin compromiso neurológico) en cuanto a: demanda por consulta al médico general, médico especialista, estudios de laboratorio y gabinete, tratamiento farmacológico, rehabilitación, licencias e incapacidades médicas en la población derechohabiente del Hospital Regional ISSSTE León?

III.- JUSTIFICACIÓN.

El síndrome doloroso lumbar o lumbalgia es uno de los síndromes que afectan con mayor frecuencia a la población laboral. En los centros de trabajo, el ausentismo por concepto de lumbalgia es considerable y en orden de frecuencia ocupa el segundo lugar después de la enfermedades infecciosas del tracto respiratorio.

La demanda de consulta por concepto de lumbalgia es significativa a nivel privado e institucional, atendándose en las diferentes áreas médicas hospitalarias: urgencias, medicina familiar, medicina de especialidad (traumatología y ortopedia, neurología, neurocirugía, neumología, medicina interna, etc.).

Los costos que se generan en los estudios y tratamiento del paciente con dolor lumbar se desconocen a escala media y, al no haber protocolos de estudio para la lumbalgia, los procedimientos paraclínicos van a ser muy variables y algunos de ellos con poco soporte para confirmar y apoyar el diagnóstico.

La incapacidad laboral es uno de los principales efectos de esta entidad, que junto con todos los factores que se involucran para el diagnóstico y tratamiento, se considera pertinente efectuar un estudio específico con objeto de conocer el costo de esta enfermedad y ver la posibilidad de implementar un protocolo de estudio con objeto de optimizar los recursos que se disponen en una unidad de concentración como en el Hospital Regional ISSSTE de la ciudad de León, Guanajuato.

IV.- OBJETIVO GENERAL.

Calcular el costo aproximado de la atención médica por lumbalgia de la población derechohabiente demandante (sin compromiso neurológico) en el año de 1994 en el Hospital Regional I.S.S.S.T.E. de León, Gto.

Debido a la importancia de lo anterior, y a que en el Hospital Regional ISSTE de León no existe una clínica de lumbalgia donde se puedan llevar a cabo estudios multidisciplinarios en beneficio en primer término del paciente, con los consecuentes abatimientos en los operativos de costos, nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el costo aproximado de la lumbalgia (sin compromiso neurológico) en cuanto a: demanda por consulta al médico general, médico especialista, estudios de laboratorio y gabinete, tratamiento farmacológico, rehabilitación, licencias e incapacidades médicas en la población derechohabiente del Hospital Regional ISSSTE León?

III.- JUSTIFICACIÓN.

El síndrome doloroso lumbar o lumbalgia es uno de los síndromes que afectan con mayor frecuencia a la población laboral. En los centros de trabajo, el ausentismo por concepto de lumbalgia es considerable y en orden de frecuencia ocupa el segundo lugar después de la enfermedades infecciosas del tracto respiratorio.

La demanda de consulta por concepto de lumbalgia es significativa a nivel privado e institucional, atendándose en las diferentes áreas médicas hospitalarias: urgencias, medicina familiar, medicina de especialidad (traumatología y ortopedia, neurología, neurocirugía, neumología, medicina interna, etc.).

Los costos que se generan en los estudios y tratamiento del paciente con dolor lumbar se desconocen a escala media y, al no haber protocolos de estudio para la lumbalgia, los procedimientos paraclínicos van a ser muy variables y algunos de ellos con poco soporte para confirmar y apoyar el diagnóstico.

La incapacidad laboral es uno de los principales efectos de esta entidad, que junto con todos los factores que se involucran para el diagnóstico y tratamiento, se considera pertinente efectuar un estudio específico con objeto de conocer el costo de esta enfermedad y ver la posibilidad de implementar un protocolo de estudio con objeto de optimizar los recursos que se disponen en una unidad de concentración como en el Hospital Regional ISSSTE de la ciudad de León, Guanajuato.

IV.- OBJETIVO GENERAL.

Calcular el costo aproximado de la atención médica por lumbalgia de la población derechohabiente demandante (sin compromiso neurológico) en el año de 1994 en el Hospital Regional I.S.S.T.E. de León, Gto.

Debido a la importancia de lo anterior, y a que en el Hospital Regional ISSTE de León no existe una clínica de lumbalgia donde se puedan llevar a cabo estudios multidisciplinarios en beneficio en primer término del paciente, con los consecuentes abatimientos en los operativos de costos, nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es el costo aproximado de la lumbalgia (sin compromiso neurológico) en cuanto a: demanda por consulta al médico general, médico especialista, estudios de laboratorio y gabinete, tratamiento farmacológico, rehabilitación, licencias e incapacidades médicas en la población derechohabiente del Hospital Regional ISSSTE León?

III.- JUSTIFICACIÓN.

El síndrome doloroso lumbar o lumbalgia es uno de los síndromes que afectan con mayor frecuencia a la población laboral. En los centros de trabajo, el ausentismo por concepto de lumbalgia es considerable y en orden de frecuencia ocupa el segundo lugar después de la enfermedades infecciosas del tracto respiratorio.

La demanda de consulta por concepto de lumbalgia es significativa a nivel privado e institucional, atendándose en las diferentes áreas médicas hospitalarias: urgencias, medicina familiar, medicina de especialidad (traumatología y ortopedia, neurología, neurocirugía, neumología, medicina interna, etc.).

Los costos que se generan en los estudios y tratamiento del paciente con dolor lumbar se desconocen a escala media y, al no haber protocolos de estudio para la lumbalgia, los procedimientos paraclínicos van a ser muy variables y algunos de ellos con poco soporte para confirmar y apoyar el diagnóstico.

La incapacidad laboral es uno de los principales efectos de esta entidad, que junto con todos los factores que se involucran para el diagnóstico y tratamiento, se considera pertinente efectuar un estudio específico con objeto de conocer el costo de esta enfermedad y ver la posibilidad de implementar un protocolo de estudio con objeto de optimizar los recursos que se disponen en una unidad de concentración como en el Hospital Regional ISSSTE de la ciudad de León, Guanajuato.

IV.- OBJETIVO GENERAL.

Calcular el costo aproximado de la atención médica por lumbalgia de la población derechohabiente demandante (sin compromiso neurológico) en el año de 1994 en el Hospital Regional I.S.S.T.E. de León, Gto.

V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

En la población adulta demandante de consulta por lumbalgia determinar:

1. Calcular el costo de las consultas a medicina familiar y a medicina de especialidad
2. Calcular el costo de los estudios de laboratorio y gabinete.
3. Calcular el costo del tratamiento farmacológico y de rehabilitación.
4. Calcular el costo de la licencia e incapacidad.
5. Calcular el número y porcentaje de la demanda de consulta a medicina familiar y de especialidad solicitada.
6. Calcular el número y porcentaje de la población demandante de consulta por sexo.
7. Calcular el número y porcentaje de la población demandante por edades.
8. Calcular el número y porcentaje de la población demandante por ocupación.
9. Calcular el número y porcentaje de los estudios de laboratorio y gabinete solicitados.
10. Calcular el número y porcentaje de los tratamientos farmacológico y sesiones de rehabilitación solicitadas.
11. Calcular el número y porcentaje de las licencias e incapacidades otorgadas.

VI.- HIPÓTESIS.

Por ser un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal, el presente no amerita hipótesis.

VII.- METODOLOGÍA.

a) Tipo de estudio.

El estudio se efectúa en un tiempo determinado anterior al mismo (1994) por lo que es retrospectivo y transversal, descriptivo porque se dan a conocer y se analizan los resultados de las variables estudiadas, observacional porque consiste en recolección de datos utilizando las hojas diarias del reporte médico y expedientes,

b) Población, lugar y tiempo.

La población de estudio serán todas las consultas generadas por pacientes que en el lapso de enero a diciembre de 1994 fueron diagnosticados como lumbalgia o sinónimo de la misma, en los derechohabientes del Hospital Regional ISSSTE de León, Gto.

V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

En la población adulta demandante de consulta por lumbalgia determinar:

1. Calcular el costo de las consultas a medicina familiar y a medicina de especialidad
2. Calcular el costo de los estudios de laboratorio y gabinete.
3. Calcular el costo del tratamiento farmacológico y de rehabilitación.
4. Calcular el costo de la licencia e incapacidad.
5. Calcular el número y porcentaje de la demanda de consulta a medicina familiar y de especialidad solicitada.
6. Calcular el número y porcentaje de la población demandante de consulta por sexo.
7. Calcular el número y porcentaje de la población demandante por edades.
8. Calcular el número y porcentaje de la población demandante por ocupación.
9. Calcular el número y porcentaje de los estudios de laboratorio y gabinete solicitados.
10. Calcular el número y porcentaje de los tratamientos farmacológico y sesiones de rehabilitación solicitadas.
11. Calcular el número y porcentaje de las licencias e incapacidades otorgadas.

VI.- HIPÓTESIS.

Por ser un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal, el presente no amerita hipótesis.

VII.- METODOLOGÍA.

a) Tipo de estudio.

El estudio se efectúa en un tiempo determinado anterior al mismo (1994) por lo que es retrospectivo y transversal, descriptivo porque se dan a conocer y se analizan los resultados de las variables estudiadas, observacional porque consiste en recolección de datos utilizando las hojas diarias del reporte médico y expedientes,

b) Población, lugar y tiempo.

La población de estudio serán todas las consultas generadas por pacientes que en el lapso de enero a diciembre de 1994 fueron diagnosticados como lumbalgia o sinónimo de la misma, en los derechohabientes del Hospital Regional ISSSTE de León, Gto.

V.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

En la población adulta demandante de consulta por lumbalgia determinar:

1. Calcular el costo de las consultas a medicina familiar y a medicina de especialidad
2. Calcular el costo de los estudios de laboratorio y gabinete.
3. Calcular el costo del tratamiento farmacológico y de rehabilitación.
4. Calcular el costo de la licencia e incapacidad.
5. Calcular el número y porcentaje de la demanda de consulta a medicina familiar y de especialidad solicitada.
6. Calcular el número y porcentaje de la población demandante de consulta por sexo.
7. Calcular el número y porcentaje de la población demandante por edades.
8. Calcular el número y porcentaje de la población demandante por ocupación.
9. Calcular el número y porcentaje de los estudios de laboratorio y gabinete solicitados.
10. Calcular el número y porcentaje de los tratamientos farmacológico y sesiones de rehabilitación solicitadas.
11. Calcular el número y porcentaje de las licencias e incapacidades otorgadas.

VI.- HIPÓTESIS.

Por ser un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal, el presente no amerita hipótesis.

VII.- METODOLOGÍA.

a) Tipo de estudio.

El estudio se efectúa en un tiempo determinado anterior al mismo (1994) por lo que es retrospectivo y transversal, descriptivo porque se dan a conocer y se analizan los resultados de las variables estudiadas, observacional porque consiste en recolección de datos utilizando las hojas diarias del reporte médico y expedientes,

b) Población, lugar y tiempo.

La población de estudio serán todas las consultas generadas por pacientes que en el lapso de enero a diciembre de 1994 fueron diagnosticados como lumbalgia o sinónimo de la misma, en los derechohabientes del Hospital Regional ISSSTE de León, Gto.

c) Tipo de muestra y tamaño de la muestra.

El tipo de la muestra fue probabilística aleatoria simple con tamaño representativo del estrato de consultas de pacientes con lumbalgia en relación con el número total de consultas atendidas en el servicio de medicina familiar del Hospital ISSSTE de León. El tamaño de la muestra se obtuvo aplicándose la fórmula que se representa a continuación:

$$n = \frac{Z \cdot (P) \cdot (Q)}{d}$$
$$n = \frac{(1.96) \cdot (0.16) \cdot (0.16)}{(0.05)} = 285$$
$$n = 285 + 5\% = 285 + 15 = 300$$

d) Criterios de inclusión.

Se incluirán en el estudio 300 expedientes clínicos que hayan sido consignados con diagnóstico de lumbalgia en la hoja de reporte diario de actividades del médico (SM-10-1) y que haya sido seleccionado sobre la base de las tablas de números aleatorios.

e) Criterios de exclusión.

Será objeto de exclusión los expedientes clínicos que no hayan sido seleccionados aleatoriamente, que no se encuentren en el archivo clínico, que tengan notas médicas no legibles o cuyo expediente clínico se encuentre incompleto y derechohabientes foráneos sin expediente. Cuando se presenta alguna de estas situaciones se seleccionará el siguiente número aleatorio.

f) Información a recolectar (variables de medición, conceptos e indicadores).

La información a recolectar corresponde a las variables a estudiar, que en el presente son:

1. Sexo
2. Edad.
3. Ocupación.
4. Número de consultas otorgadas en medicina familiar
5. Número de consultas otorgadas en medicina de especialidad.
6. Estudios de laboratorio: E.G.O.
7. Estudios de gabinete: Rx. De columna lumbar en dos proyecciones
8. Tratamiento farmacológico básico
9. Rehabilitación.
10. Licencias con número de días de incapacidad otorgadas.

Dimensiones y/o concepto de las variables.

1. Sexo: puede ser masculino o femenino
2. Edad: Se dividen por grupos en forma quinquenal a partir de los 15 años
3. Ocupación: las actividades laborales de los pacientes estudiados:
 - Maestros
 - Intendentes
 - Personal administrativo
 - Enfermería
 - Ama de casa
 - Policía
 - Ninguna (seniles).
4. Número de consultas otorgadas en medicina familiar: Se consideraron que las dos primeras consultas correspondían a la atención de medicina familiar.
5. Número de consultas otorgadas por medicina de especialidad: Corresponden a la tercera y/o cuarta consulta en un mismo paciente por motivo de lumbalgia. Las especialidades a las que se derivaron los pacientes fueron: Traumatología y Ortopedia y a Reumatología.
6. Estudios de laboratorio: Examen general de orina.
7. Estudios de gabinete: radiografía simple en dos proyecciones (AP y lateral u oblicua) de columna lumbar.
8. Tratamiento farmacológico básico:
 - Analgésicos (paracetamol de 500mg.) durante 10 días
 - AINES (antiinflamatorio no esteroideo) durante un mes utilizando la posología indicada para cada género:
 - Naproxen 500 mg. Cada 12 horas
 - Piroxicam 20 mg. Cada 24 horas.
9. Rehabilitación: 20 sesiones que constan de:
 - Ejercicios físicos específicos de fortalecimiento muscular y corrección de vicios de postura.
 - Calor local.
10. Licencias: documento oficial que ampara los días NO laborados por enfermedad o accidente.
11. Incapacidades: días NO laborados por enfermedad o accidente.

Para el presente estudio, el término LUMBALGIA correspondió a las siguientes entidades nosológicas:

- Lumbalgia aguda
- Lumbalgia mecánica.
- Lumbalgia postraumática
- Escoliosis lumbar
- Osteoartrosis degenerativa
- Espondiloartrosis

Tabulador proporcionado por el departamento de administración y finanzas sobre costos por conceptos:

Concepto	Costo
Costo por consulta de medicina. Familiar	\$ 52.58 pesos
Costo por consulta de medicina de especialidad	\$ 120.00 pesos
Costo de radiografía simple c/u.	\$ 57.50 pesos
Costo de E.G.O. c/u.	\$ 38.50 pesos
Tratamiento básico AINES 30 días	\$ 150.00 pesos
Costo de analgésicos por 10 días	\$ 30.00 pesos
Costo de rehabilitación por sesión	\$ 10.00 pesos
Costo de tratamiento de 20 sesiones	\$ 200.00 pesos
Salario mínimo por día promedio para trabajadores de la educación.	\$ 58.73 pesos

g) Procedimiento para captar la información.

Se utilizó la información proporcionada por estadística que contenía la lista de los pacientes con lumbalgia obtenidos de las hojas diarias de actividades del médico (SM-10-1).

Se procedió a la aplicación de números aleatorios seleccionando así a los 300 expedientes.

Se elaboró una hoja de tabulación que contenía las variables a estudiar y se recopilaron en ellas el contenido de los expedientes.

Basándose en estas hojas tabuladas, se procedió a la obtención de los resultados y elaboración de tablas y gráficas correspondientes.

VIII.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El tipo de estudio de investigación que se realizó no acarreo ningún riesgo ni peligro, así como no se requirió de permisos especiales por escrito de las personas involucradas puesto que no se afectó ningún tipo de interés personal o moral, y por conclusión, no se tomaron ningún tipo de medidas para evitar estos riesgos.

Los resultados de esta investigación están encaminados a la concientización sobre el uso y abuso de los recursos materiales y humanos para la salud.

- Lumbalgia aguda
- Lumbalgia mecánica.
- Lumbalgia postraumática
- Escoleosis lumbar
- Osteoartrosis degenerativa
- Espondiloartrosis

Tabulador proporcionado por el departamento de administración y finanzas sobre costos por conceptos:

Concepto	Costo
Costo por consulta de medicina. Familiar	\$ 52.58 pesos
Costo por consulta de medicina de especialidad	\$ 120.00 pesos
Costo de radiografía simple c/u.	\$ 57.50 pesos
Costo de E.G.O. c/u.	\$ 38.50 pesos
Tratamiento básico AINES 30 días	\$ 150.00 pesos
Costo de analgésicos por 10 días	\$ 30.00 pesos
Costo de rehabilitación por sesión	\$ 10.00 pesos
Costo de tratamiento de 20 sesiones	\$ 200.00 pesos
Salario mínimo por día promedio para trabajadores de la educación.	\$ 58.73 pesos

g) Procedimiento para captar la información.

Se utilizó la información proporcionada por estadística que contenía la lista de los pacientes con lumbalgia obtenidos de las hojas diarias de actividades del médico (SM-10-1).

Se procedió a la aplicación de números aleatorios seleccionando así a los 300 expedientes.

Se elaboró una hoja de tabulación que contenía las variables a estudiar y se recopilaron en ellas el contenido de los expedientes.

Basándose en estas hojas tabuladas, se procedió a la obtención de los resultados y elaboración de tablas y gráficas correspondientes.

VIII.- CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El tipo de estudio de investigación que se realizó no acarreo ningún riesgo ni peligro, así como no se requirió de permisos especiales por escrito de las personas involucradas puesto que no se afectó ningún tipo de interés personal o moral, y por conclusión, no se tomaron ningún tipo de medidas para evitar estos riesgos.

Los resultados de esta investigación están encaminados a la concientización sobre el uso y abuso de los recursos materiales y humanos para la salud.

IX.- RESULTADOS.

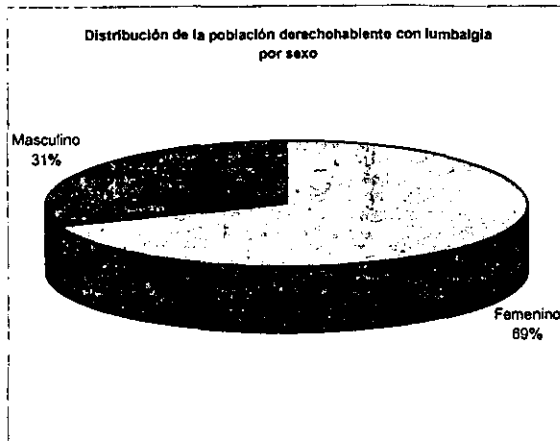
En base a la información recopilada en las hojas tabuladas, tenemos los siguientes resultados:

Total de expedientes revisados: 300

1.- SEXO

Sexo	Número	%
Femenino	208	69.3
Masculino	92	30.7
<i>Total</i>	<i>300</i>	<i>100</i>

Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos

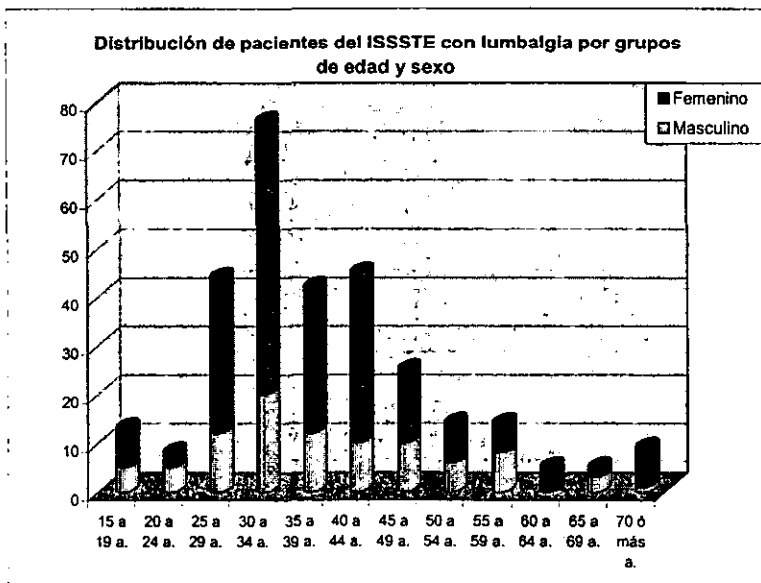
De los expedientes revisados, casi el 70% correspondió a personas del sexo femenino y el 30% al masculino.

La proporción es de casi 2:1

2.- GRUPOS DE EDAD

Grupos	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
15 a 19 a.	5	1.67%	8	2.67%	13	4.33%
20 a 24 a.	5	1.67%	3	1.00%	8	2.67%
25 a 29 a.	12	4.00%	32	10.67%	44	14.67%
30 a 34 a.	20	6.67%	56	18.67%	76	25.33%
35 a 39 a.	12	4.00%	30	10.00%	42	14.00%
40 a 44 a.	10	3.33%	35	11.67%	45	15.00%
45 a 49 a.	10	3.33%	15	5.00%	25	8.33%
50 a 54 a.	6	2.00%	8	2.67%	14	4.67%
55 a 59 a.	8	2.67%	6	2.00%	14	4.67%
60 a 64 a.	0	0.00%	5	1.67%	5	1.67%
65 a 69 a.	3	1.00%	2	0.67%	5	1.67%
70 ó más a	1	0.33%	8	2.67%	9	3.00%
Total	92	30.67%	208	69.33%	300	100.00%

Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



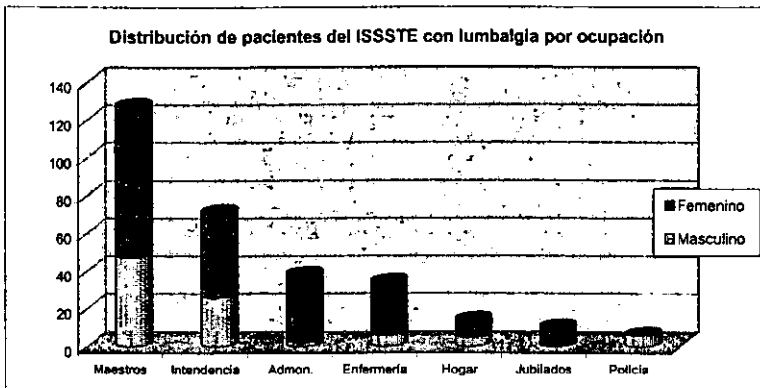
Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos

En esta gráfica observamos la población muestra por sexo y grupos de edad quinquenales. Se observa prevalencia del sexo femenino y grupo etario predominante de 30 a 35 a.

3.- OCUPACION.

Ocupación	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Maestros	47	15.67%	80	26.67%	127	42.33%
Intendenci	26	8.67%	45	15.00%	71	23.67%
Admon.	2	0.67%	36	12.00%	38	12.67%
Enfermería	6	2.00%	28	9.33%	34	11.33%
Hogar	5	1.67%	9	3.00%	14	4.67%
Jubilados	0	0.00%	10	3.33%	10	3.33%
Policia	6	2.00%	0	0.00%	6	2.00%
Total	92	30.67%	208	69.33%	300	100.00%

Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



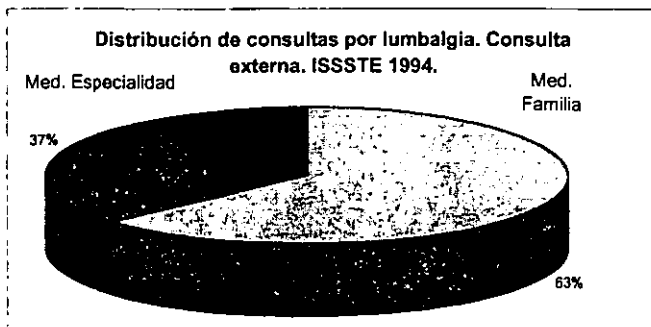
Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos

Relación entre los casos de lumbalgia y su ocupación. Tanto en hombres como en mujeres predominan los maestros, seguidos del personal de intendencia.

4.- CONSULTAS ATENDIDAS

Concepto	1a. Vez	%	Subsec.	%	Total	%
Medicina familiar	147	35.68%	114	27.67%	261	63.35%
Medicina de Especialidad	87	21.12%	64	15.53%	151	36.65%
Total	234	56.80%	178	43.20%	412	100.00%

Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



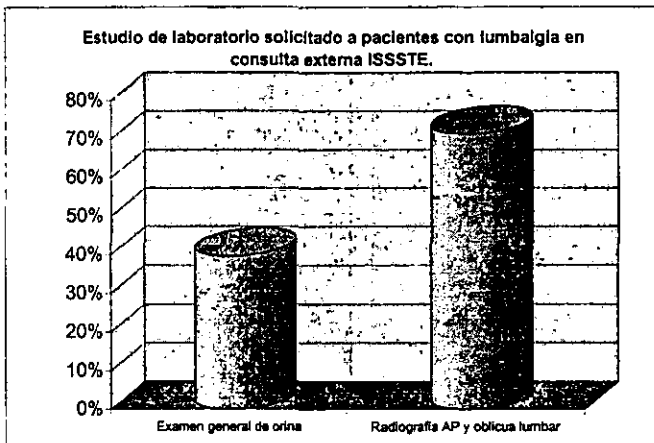
Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos

Relación de consultas otorgadas por lumbalgia en la población muestra. La mayor atención correspondió a medicina familiar (63%)

5.- ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE

Concepto	Revisado	Solicitud	%
Examen general de orina	300	119	39.67%
Radiografía AP y oblicua lumbar	300	214	71.33%

Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



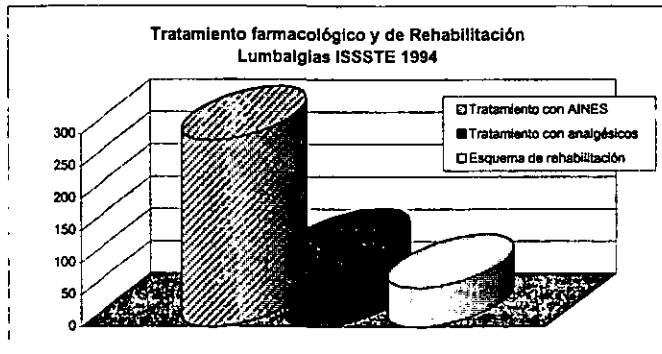
Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos

En el cuadro se muestra el porcentaje de pacientes a los que se les efectuaron EGO (40%) y estudios de gabinete (71%)

6.- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO Y DE REHABILITACIÓN

Concepto	Revisado	Solicitud	%
Tratamiento con AINES	300	290	96.67%
Tratamiento con analgésicos	300	101	33.67%
Esquema de rehabilitación	300	61	20.33%

Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



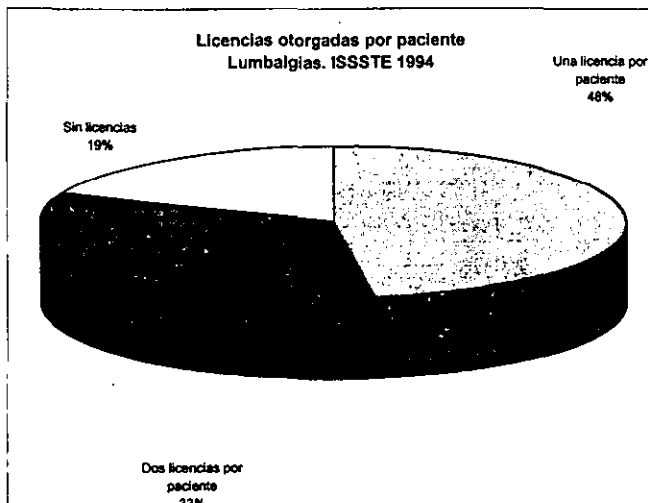
Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos

La presente tabla muestra que prácticamente la totalidad de los pacientes (96%) se le administraron AINES, solo el 33% requirió analgésicos y sólo el 20% de tratamiento de rehabilitación.

7.- LICENCIAS E INCAPACIDADES

Concepto	Revisado	Solicitud	%
Una licencia por paciente	300	143	47.67%
Dos licencias por paciente	300	100	33.33%
Sin licencias	300	57	19.00%
Incapacidades totales	T. Incap.	T. Días	Promedio
Días totales por incapacidades	243	780	3.21

Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



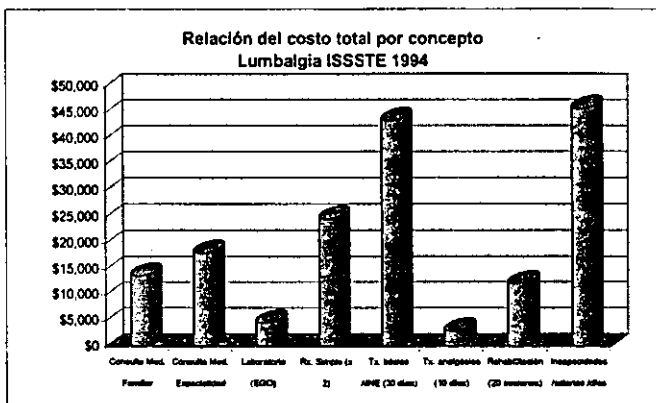
Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos

La tabla señala que el 81% de los pacientes requirieron licencia médica, de los cuales, una el 47% y 33% dos. De igual manera, se expidieron 243 licencias para un total de 789 días de incapacidad con un promedio de 3.21 días cada una.

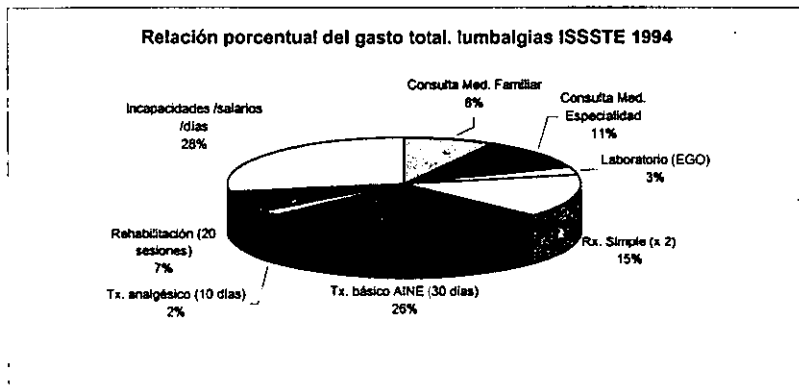
8.- RELACIÓN DE COSTO TOTAL POR PARAMETRO ESTUDIADO

Concepto	No. evento:	\$ Unitario	\$ Total	%
Consulta Med. Familiar	261	\$52.68	\$13,749.48	8.3%
Consulta Med. Especialidad	151	\$120.00	\$18,120.00	10.9%
Laboratorio (EGO)	119	\$38.50	\$4,581.50	2.8%
Rx. Simple (x 2)	428	\$57.50	\$24,610.00	14.9%
Tx. básico AINE (30 días)	290	\$150.00	\$43,500.00	26.3%
Tx. analgésico (10 días)	101	\$30.00	\$3,030.00	1.8%
Rehabilitación (20 sesiones)	61	\$200.00	\$12,200.00	7.4%
Incapacidades /salarios /días	780	\$58.73	\$45,809.40	27.7%
Total			\$165,600.38	100.0%

Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos



Fuente: Hoja tabulada de recopilación de datos

La presente tabla nos muestra los costos por concepto que se hicieron para la atención de lumbalgias en 1994 en el Hosp. ISSSTE León, así como el porcentaje que ocupó cada rubro en el gasto total, resaltando las incapacidades que ocuparon el 27.7% del total del gasto.

X.- DISCUSIÓN.

En base a los resultados obtenidos con la muestra de 300 expedientes podemos analizar lo siguiente:

La incidencia de lumbalgia en nuestro estudio, en cuanto a sexo, fué predominantemente femenino (69%) en una relación con respecto al masculino de 2:1. Probablemente esto se debe a que del total de la población derechohabiente, el 56% corresponden al sexo femenino, dada la política de que los esposos no tienen derecho de afiliarse, las mujeres son mayoría entre los derechohabientes. No encontramos relación entre sexos en la literatura revisada, lo cual sugiere que no se ha encontrado predominancia por ningún sexo.

Al observar la tabla en cuanto a la distribución de lumbalgia por grupos de edad observamos que la mayor incidencia se presentó en el grupo de 30 a 34 años (25%), seguido del de 40 a 44 años (15%). Si tomamos el rango de 30 a 44 años encontramos que la incidencia se presentó en el 54.3% del total estudiado. Lo anterior es relevante si tomamos en consideración que actualmente, en Estados Unidos, las lumbalgias son la primera causa de incapacidad antes de los 45 años (27). Además, en nuestro estudio, casi el 22% de los casos se presentaron antes de los 30 años, en concordancia con otros estudios en donde sugieren que éstos suelen comenzar entre los 20 a 30 años, con recurrencias en los años siguientes con sus respectivos problemas de incapacidad (30).

Actualmente se piensa que hay un riesgo significativo para padecer lumbalgia en trabajos que involucran flexión, torsión o movimientos inesperados súbitos, sobre todo si también requieren del levantamiento de objetos pesados al mismo tiempo. La población que atiende principalmente el ISSSTE es la del magisterio, esto se ve reflejado en que el grupo que presentó mayor incidencia de lumbalgia fueron los maestros (42%) , seguida por personal de intendencia (23%), personal administrativo (12%) y personal de enfermería (11%). Si agrupamos las ocupaciones el problema se presentó en el 66% de las personas que no requieren esfuerzos físicos excesivos de carga. Lo anterior parece apoyar otros estudios que indican que el dolor lumbar no necesariamente depende de la actividad de esfuerzo ya que, por ejemplo, en comparación con un grupo de la industria del acero, el problema se presentó en un 51%, cifra que se compara con el 77.9% que se presentó en un grupo de enfermeras con actividades de menor esfuerzo (9,10).

En cuanto a su atención, se otorgaron 412 consultas (1.16% del total de consultas en 1994) de las cuales el médico familiar atendió (una o dos veces) al 63% , correspondiendo a los especialistas en Traumatología y Ortopedia el 36% restante, lo que implicó un costo de \$ 21,843 pesos, sólo en honorarios. Hace dos décadas, el Consejo Nacional de Seguridad de los Estados Unidos reportó que las lesiones de espalda sobrepasaron las 500,000 consultas en un año con una erogación de mil millones de dólares (3). En nuestro país es difícil evaluar lo

anterior pero su relevancia se pone de manifiesto ya que la lumbalgia se encontró dentro de las 10 primeras causas de consulta del Hospital ISSSTE en 1994.

Dentro de la atención del paciente con lumbalgia, el médico (tanto familiar como especialista) considera efectuar estudios complementarios que lo orienten el diagnóstico etiológico de la lumbalgia. En el presente estudio se encontró que se solicitó a casi el 40% examen general de orina y en 71% se efectuaron radiografías AP y oblicua de columna lumbar. Lo anterior implicó un costo institucional de \$29,191 pesos. Esto parece corresponder más a un paleativo para el médico o paciente, porque pese a que los lineamientos tradicionales de la clínica, han sugerido que a todo paciente con dolor lumbar se le debe practicar estudios radiográficos (hasta se sugiere radiografía simple en cinco posiciones y un foco adicional en L5-S1 en posición lateral), Nachamson (11), al comparar un grupo de pacientes sintomáticos con un grupo control sano en un seguimiento a 10 años, demostró que la mayoría de los cambios radiográficos pueden ser los responsables del dolor lumbar; aunque los cambios degenerativos (osteofitos) son parte del proceso de la edad y llegan a ser tan comunes tanto en personas asintomáticas como en aquellas que cursan con dolor lumbar.

Por lo anterior, se ha recomendado que, en ausencia de alteraciones neurológicas, la radiografía simple de columna sea contraindicada durante la primera semana de un episodio de lumbalgia aguda, además, ésta muestra un valor incierto en las primeras siete semanas, y posterior a esto debe ser considerado como apropiado (12,13), aunque en otros estudios se menciona que hasta el 90% de los estudios radiográficos en la lumbalgias crónicas no tienen un diagnóstico específico (30). Nuestros resultados y los reportados en la literatura concuerdan en cuanto al excesivo uso de las radiografías (71%) en pacientes con lumbalgia ya que en más del 85% de los pacientes no se puede emitir un diagnóstico definitivo por la pobre asociación entre síntomas, signos y resultados de imagen (17).

Desde el punto de vista farmacológico, los analgésicos de acción periférica y los antiinflamatorios no esteroideos son los medicamentos de primera elección en el manejo inicial. Los relajantes musculares, infiltraciones con analgésico local solo o combinado con esteroides tienen un efecto dudoso (19, 20, 21). Nuestro estudio corrobora lo anterior ya que se utilizaron los AINES en el 96.7% de los pacientes y analgésicos al 33%, aunque lo anterior representó un costo institucional de \$ 46,530 pesos, que implica el mayor parámetro de costo para la atención de lumbalgia.

A lo anterior le podemos añadir que el 20% de los atendidos requirieron rehabilitación (20 sesiones c/u) lo que representó un gasto de \$ 12,200 pesos y, aunque también se apoya en lineamientos generales, en la literatura se reporta que la fisioterapia, manipulación osteopática y el tratamiento quiropráctico son procedimientos costosos y muy discutidas en sus beneficios. Es significativo el seguimiento a mediano plazo (9 a 12 meses) con programas supervisados, ya que se ha encontrado que estos pacientes tienen menos recurrencia en su lumbalgia si se incorporan mas pronto a su trabajo (2).

En el presente estudio encontramos que el 81% de los pacientes (243) atendidos por lumbalgia requirieron un total de 780 días de incapacidad, con un promedio de

3.21 días. Esto es significativamente mayor (2.2 veces más) al reportado por otros autores, por ejemplo en Estado Unidos se pierden 1400 días de trabajo por cada 1000 trabajadores por año los que representa 1.4 días por trabajador. En el Reino Unido estas cifras son mayores (2). Precisamente, en los Estados Unidos el crecimiento de la incapacidad lumbar fué de un 168% entre los años 1971 y 1986 (28) y los estudios hasta 1991 siguen mostrando incremento (29).

De igual manera, el promedio obtenido de 3.21 días puede considerarse innecesario para tratar la fase aguda de la lumbalgia, ya que diversos estudios indican que el reposo en cama durante dos días resultan tan efectivos como siete (2), y otros incluso mencionan que los paciente evolucionan mejor si continúan con sus actividades cotidianas.

El único antecedente comparativo al presente estudio se efectuó en 1984 también en el Hospital ISSSTE de León, en que dicho estudio reportó 119 licencias con 1550 días de incapacidad (8), teniendo como promedio de 13 días por incapacidad, es decir, se otorgaban 10 veces más cantidad de días por licencia que en 1994.

En la Tabla 8 resalta la relación del costo total (\$ 165,600 pesos) por parámetro estudiado, correspondientes al casi el 28% del gasto, seguido por los tratamiento con AUNES con el 26% del total; siendo el menor gasto del total con un 1.8% el tratamiento con analgésicos . Si dividimos el costo total entre los pacientes estudiados en la muestra(300), tenemos que el costo promedio por paciente con lumbalgia fue de \$552 pesos, en donde el tratamiento con AINES y la incapacidad generada suman el 54% del gasto efectuado. Este costo puede ser bajo, pero si tenemos en cuenta que en ese año el cambio a dólares corresponden a 154 dólares aproximadamente, y que esto únicamente corresponde a la atención en forma externa de la institución, sin contar otros factores como : la pérdida laboral para la empresa, traslados del paciente, asignación probable de otro dependiente económico para cuidarlo, etc. Creemos que se elevaría considerablemente y que representaría cifras parecidas a las encontradas en estudios efectuados en la década de los 80s. como en el lapso 1987-88, en donde en el Reino Unido, donde las pérdidas económicas por lumbalgia se estimaron en 2,000 millones de libras esterlinas, ante una población afectada de dos millones de pacientes., que da un promedio de 1000 libras esterlina por paciente. Y , en términos generales creemos que no sería diferente al gasto que efectúa en la Unión Americana durante 1990, en donde los costos por concepto de lumbalgia excedieron los 24 millones de dólares, los cuales se incrementan substancialmente cuando se incluye el concepto de incapacidad (5,6).

El presente estudio debe servir para concientizar a nuestras instituciones del problema económico que representa la lumbalgia, si bien, no tenemos datos fidedignos poblacionales a escala nacional, el presente muestra un comportamiento similar a los estudios efectuado con grandes muestras en otros países, por lo que pese a las limitaciones del presente (solo efectuada en el Hospital ISSSTE de León, determinación de costos indirectos al trabajador y empresas, etc.), consideramos que es la "punta del iceberg" de un problema nacional de salud pública y que debe involucrar más variables, diferente tipo de población muestral y en diferentes lugares del país.

XI.- CONCLUSIONES.

La lumbalgia es una manifestación de diferentes patologías, las cuales se manifiestan con el dolor bajo de espalda. Los costos directos de su atención, desde el diagnóstico, hasta los días no laborados son importantes para las instituciones públicas y privadas que se dedican a la atención médica en nuestro país.

Por lo anterior nos planteamos el problema para el Hospital Regional ISSSTE de la ciudad de León, Gto.: ¿Cuál es el costo aproximado de la lumbalgia (sin compromiso neurológico) en cuanto a: demanda por consulta al médico general, médico especialista, estudios de laboratorio y gabinete, tratamiento farmacológico, rehabilitación, licencias e incapacidades médicas en la población derechohabiente?

Al efectuar el estudio muestral del 1.6% del total de consultas otorgadas por consulta externa se determinó una muestra de 300 personas y encontramos que el médico familiar trató al 64% del total (262), canalizando el 36% a consulta de especialidad. Del total revisado, el 69% de los pacientes corresponden al sexo femenino, que corresponde también al predominio de las mujeres en la derechohabencia del Hospital (54%). En cuanto al grupo de edad más afectado, este correspondió al de 30 a 34 años con 76 casos correspondientes al 25% del total. No encontramos relación entre la actividad física y la incidencia de lumbalgia, ya que ésta se presentó en un 42% (127) en el magisterio, un 12% (38) en personal administrativo y un 11% (34) en personal de enfermería, en cambio sólo se presentó en un 23% (71) en el personal de intendencia que requiere mayor esfuerzo físico. El personal médico solicitó radiografías de columna lumbar al 71% de los paciente y un EGO al 40 %. El tratamiento médico dado correspondió en un 96% a medicamento antiinflamatorios no esteroideos (AINES), el 33% a analgésicos tipo paracetamol y un 20% requirió terapia de rehabilitación. Se proporcionaron 243 licencias médicas que cubrían 780 días de incapacidad, representando un promedio de 3.2 días por licencia.

¿Y cuanto cuesta? El costo total del grupo muestral fue de \$ 165,600.38 pesos para el Hospital como costo directo, del cual, el pago de días no laborados representó el 27.7% (\$45,809 pesos), seguido del costo por tratamiento antiinflamatorio con AINES del 26.3% (\$43,500 pesos), los estudios radiológicos con el 15% (\$24,610 pesos), consulta de medicina de especialidad 11% (\$18,120 pesos), la consulta de medicina general 8.3% (\$ 13,749 pesos), las sesiones de rehabilitación 7.4% (\$ 12,200 pesos), el estudio EGO de laboratorio 2.8% (\$4,581 pesos) para terminar con el tratamiento analgésico con 1.8% (\$3,030 pesos).

Todo lo anterior representa que cada paciente atendido en consulta externa por lumbalgia en 1994 tiene un costo estimado para el Hospital ISSSTE de León de \$ 554 pesos, equivalentes a 10 consultas de medicina familiar, a 10 radiografías simples o bien dar tratamiento analgésico a un paciente durante 3.5 meses.

Nuestra estimación del costo que representó la atención de pacientes con lumbalgias en 1994 en el Hospital ISSSTE León es alta económicamente, ya que

a través de este estudio diferentes autores desaconsejan el uso o abuso de la radiografías (se hicieron en el 71% de los casos), así como incapacidades mayores de 2 días, teniendo como promedio 1.4 en comparación con nuestra revisión que encontró 3.2 días por incapacidad., por lo que debemos sugerir una reducción en el uso de estos instrumentos de apoyo y reposo en cama como una forma de disminuir los costos directos de la atención.

La lumbalgia no depende de la edad, sexo u ocupación laboral y diferentes estudios parecen indicar que los factores psicológicos, sociales y laborales son mucho más importantes que los factores físicos, por lo que debemos seguir estudiando el costo, tanto indirecto como directo de la lumbalgia para poder incidir en su evolución, tratamiento, recuperación y finalmente, en el costo económico que aumenta cada día en nuestro mundo industrializado.

XIII.- BIBLIOGRAFÍA:

- 1.- Rome M.L. Low back pain in industry : a positin paper. J Occup Med 1969; 11:161-9
- 2.- Deyo R.A. Diehl AK and Rosenthal M. How many days of bed rest for acute low back pain ? N England J Med 1986 ; 315 :1064-70
- 3.- McQuay HJ .Machini,Moore RA.Chronic non-malignant pain: a population prevalence study. Practitioner 1985 ; 229:1109-11
- 4.- Andrew Rank. Low back pain. Br.Med J. 1993 ; 306:901-8
- 5.- Lahad A. Malter AD, Berg AO and Deyo RA . The effectiveness of four interventions for the prevention of low back pain. JAMA 1994; 272:1286-90
- 6.- Jayson MIV. Non operative therapy of lumbar spine disorders. Clinical Symposium management of low back pain 1995.National Scientific meeting.American College of Rheumatology. San Francisco Calif. U.S.A.
- 7.- Mintz SG.Cuánto dinero cuestan los inválidos reumáticos en México? Rev.Mex Reumatol. 1990 ; 5 : 97-99
- 8.- Vargas Somoza.Lumbalgia como causa de consulta e incapacidad.Tesis recepcional.Facultad de Medicina de León.Universidad de Guanajuato. 1985
- 9.- Suedicani P,Hansen K,Fenger AM and Gyntelberg F.Low back pain in steelplant workers.Occup Med Oxf 1994 ; 44 (4) : 217-21
- 10.- Chiu NK, Wong MK and Lee YH. Epidemiology of low back pain in steelplant workers. Occup. Med. Oxf. 1994; 44 (4): 217 - 21
- 11.- Nachemson AL. The lumbar spine: an orthopedic challenge. Spine. 1976; 1:59-71.
- 12.-Spitzer WO, LeBlanc FE, Dupui M. Scientific approach to the assessment and management of activity-related spinal disorders. A monograph of clinicians. Report of The QuebecTask Force on spinal disorders. Spine. 1987; 12 (7 suppl.): 516-21
- 13.- Scavone Jg, Latshaw RF, Weidner WA. Anteroposterior and lateral radiographs: an adequate lumbar spine examination. AJR 1981; 136:715-17
- 14.- Weisel SE, Tsourmas N, Feffer H,et al. A study of computer assisted tomography. I The incidence of positive CAT scans in an asymptomatic group of patients. Spine 1984; 9:549-51
- 15.- Haughton VM, Eldevik OP, Magnaes B, Amundsen O. A prospective diagnosis of computed tomography and myelography in the diagnosis of hemiates lumbar disks. Radiology 1982; 142:103-10
- 16.- Boden SD, Davis DO, Dina IS, et al. Abnormal Magnetic-resonance. S.J. Bone J. Surg. 1990; 72A:403-08
- 17.- Butler D, Trafimow JH, Aanderson GBJ, et al. Dics degenerate before facets. Spine 1990; 15:111-13
- 18.- Malmivaara A, Hakkinen U, Aro T, et al. The treatmen of acute low back pain-bed rest. Exercises or ordinary activity?. N. Eng. J. Med. 1995; 332:351-55
- 19.- Deyo RA. Conservative therapy for low back pain. Distinguishing usefoul from uselles therapy. JAMA 1983; 250: 1057-62
- 20.- Garvey TA, Markg MR, Weisel SW. A prospective, randomized double blind evaluation of trigger-point injection therapy for low back pain. Spine 1989;14:962-64

- 21.- Collee G, Dijkmans BAC, Vanderbroucke JP, Cats A. Iliac crest pain. Ssyndrome on low back pain. A doble-blind, randomizedstudy of local injection therapy. *J. Rheumatol.* 1991; 18:1060-63
- 22.- Lindshom I, Ohulund C, Eek C, Wallin L. Peterson LE, Nachmenson A. Morbidity, strenght and fitness after a graded activity program for patients with subacute low back pain. A randomized prospective clinical study with behavioural therapy approach. *Spine* 1992; 17:641-49
- 23.- Einaggar MI, Nadin M, Sheikzadeh A et al. Effects of spinal flexion and extension exercides on low back pain and spinal mobility in chronic mechanical low back pain patients. *Spine* 1991; 16:967-72
- 24.- Million R. Hall W, Nilson KH, Baker RD, Jayson MIV. Assessment of the progress of the back pain patient. *Spine* 1982; 7: 204-12
- 25.- Mathews JA, Millis SB, Jenkins VM, et al. Back pain and sciatica: controlled trials of manipulation,, traction, sclerosant and epidural injections. *Br. J. Heum* 1987; 26:416-23
- 26.- Ongley MJ, Klein RG, Dorman TA,, Eek BC, Hubert LJ. Aa new approach to the treatment of chronic low back pain. *Lancet* 1987; II: 143-6
- 27.- Deyo RA, Tsui-Wu YJ. Functional disability due to back pain: a population based study indicating the impotance of socioeconomic factors.. *Arthritis heum.* 1987; 30:1247-53
- 28.- Haldeman S. Presidential Adress. North American Spine Society.: Failure of the pathology model to predict back pain. *Spine* 1990; 15: 718-23
- 29.- Deyo RA, Cccherkin D. Cconrad D. Cost, controversy crisis: low back pain and yhe health of the public. *Annú Rev Publ Health* 1991; 12:141 -56
- 30.- Frymoyer JW. Back pain and sciatica. *N Eng. J Med.* 1988; 318: 291 - 300
- 31.- Frimoyer J. Predicting disability from low back pain. *Clin Orthop Rel Res* 1992; 279: 101 - 109
- 32.- P. Martín Lascuevas, Ballina García, Hernández Mejía, Ccueto Espinar. Lumbalgia e incapacidad laboral. *Epidemiología y prevención. Atención Primaria* 1995: (16) 10: 641-645.

ESTA TESIS NO SALIÓ
DE LA BIBLIOTECA



Instituto de Seguridad
y Servicios Sociales
de los Trabajadores
del Estado
Subdirección General Médica

____/____/____
Día Mes Año

Informe Diario de Labores del Médico

Nombre Completo del Médico _____ Firma _____ Clave _____ Especialidad _____ Horario _____ Unidad _____ Localidad y Estado _____
 Para Substituciones
 Nombre del Substituto _____ Firma _____ Clave _____ Causa _____

Num Pro	Nombre	Expediente	Sexo y Edad	Talla Dm.	M	F	E	Sub.	Folio Hist.	SOLICITUD A										Motivo de la Consulta					
										Lab.	Re.	E	U	P	C	U	P	C	U		P	C			
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									