

# SEGURIDAD SOCIAL

AÑO XXX

EPOCA V

Núms. 127-128

ENERO - ABRIL

1981

MEXICO, D.F.

PUBLICACION BIMESTRAL DEL COMITE PERMANENTE INTERAMERICANO  
DE SEGURIDAD SOCIAL

ORGANO DE DIFUSION DEL CENTRO INTERAMERICANO DE ESTUDIOS  
DE SEGURIDAD SOCIAL

## **Conferencia Interamericana de Seguridad Social**



**Centro Interamericano de  
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

## INDICE

	<i>Pág.</i>
COMITE INTERAMERICANO DE INICIATIVAS EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL. ACONTECIMIENTO HISTORICO DE LA SEGURIDAD SOCIAL AMERICANA . . . . .	5
ACUERDO DE COOPERACION ENTRE EL COMITE PERMANENTE INTERAMERICANO DE SEGURIDAD SOCIAL Y LA ORGANIZACION IBEROAMERICANA DE SEGURIDAD SOCIAL. PROGRAMA DE COORDINACION DE ACTIVIDADES 1981 . .	13
<b>ESTUDIOS</b>	
PROPIEDADES DE LOS INDICADORES	
Su aplicación a la seguridad social. <i>Dr. José Nieto de Pascual</i> . . . . .	19
MODELO DE OPTIMIZACION DE LOS SERVICIOS DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia DEL CENTRO MEDICO NACIONAL. I.M.S.S.  <i>Dr. Fernando Calderón Ramírez de Aguilar,</i> <i>Dr. José Manuel Ortega Domínguez</i> . . . . .	49
MEDICINA DEL TRABAJO	
La medicina del trabajo en México. <i>Dr. Juan Antonio Legaspi Velasco</i> . . . . .	81
Los riesgos del trabajo y su problemática. <i>Dr. Ernesto Gutiérrez Romo.</i> . . . . .	91
Traumatología laboral. <i>Dr. Arturo Reyes Cunningham,</i> <i>Dr. Jorge Ponce de León Gutiérrez</i> . . . . .	101

## **TRAUMATOLOGIA LABORAL**

**Dr. Arturo Reyes Cunningham \***

**Dr. Jorge Ponce de León Gutiérrez \*\***

La Traumatología Laboral engloba el conjunto de lesiones que sufren los trabajadores por accidentes ocurridos durante el ejercicio de sus labores o en accidentes viales que tengan relación con el trabajo.

Lo que aquí se expresa es un resumen de los datos obtenidos de las fuentes de información de la Jefatura de Medicina del Trabajo, que se han computado a través de sus registros de los últimos cinco años (1973-1978).

Año con año los riesgos de trabajo se han incrementado en la República Mexicana en un 14% aproximadamente y esto obedece a varios factores:

1. Al desarrollo industrial del país, que junto con el crecimiento demográfico, obliga a la oferta y a la demanda de trabajo, estimulando los movimientos migratorios de la gente del campo hacia las grandes ciudades industrializadas.
2. A la falta de adiestramiento, por parte de las empresas, para que esta sobrepoblación relativa, en el manejo de máquinas y herramientas que desconocen.
3. A la dificultad que experimenta esta sobrepoblación para poder transformar su actividad mental y manual de un medio rural a otro especializado.
4. A la falta de preparación de los trabajadores de las metrópolis, que cambian de actividad, ya sea en la misma industria o en otra diferente.
5. A la falta de medidas de seguridad o equipos de protección personal, por parte de las empresas.
6. A la falta de atención y uso, por parte de los trabajadores, de las medidas de seguridad o equipos de protección personal existentes.

Es alarmante que el incremento progresivo observado durante este período genera, también de una manera progresiva, incapacidades permanentes parciales o totales, que hacen que trabajadores que están aún en edad productiva no puedan considerarse como elementos activos desde el punto de vista laboral, con toda la repercusión que a nivel familiar y social trae la secuela del riesgo de trabajo.

Con lo anterior queda esbozado nuestro interés al participar en este simposio y hacer patente que, a través de la acción terapéutica en que intervenimos, queda implícita la repercusión bio psico social en los riesgos de trabajos sufridos.

\* Subdirector del Hospital de Ortopedia Tlatelolco. IMSS.

\*\* Jefe del Departamento de Daños del Trabajo. Jefatura de Medicina del Trabajo. IMSS.

La experiencia del Seguro de Accidentes de Trabajo, obtenida en los últimos cinco años, permite exponer la información sobre la patología traumática que sufre la población trabajadora asegurada del país, misma que se detalla en el siguiente cuadro.

PATOLOGIA TRAUMATICA  
POR DAÑOS DE TRABAJO

(1973-1978)

Lugar	Naturaleza de la lesión	Frecuencia en %
1	Heridas	41
2	Contusiones	24
3	Quemaduras	7
4	Esguinces	6
5	Fracturas y cuerpos extraños	5
6	Avulsiones	3
7	Amputaciones, compresiones, escoriaciones, luxaciones y machacamientos	1
8	Lesiones combinadas	4

En cuanto a las partes del cuerpo lesionadas en accidentes ocurridos por el trabajo, su topografía anatómica y lugar que ocupan por su frecuencia, son los siguientes:

PATOLOGIA TRAUMATICA  
POR DAÑOS DE TRABAJO

(1973-1978)

Lugar	Región topográfica	Frecuencia en %
1	Miembros torácicos	52
2	Miembros pélvicos	25
3	Cráneo y cara	11
4	Tronco	8
5	Diversas partes del cuerpo	4

También es posible ubicar las cuatro regiones de la economía humana que más se afectan por lesiones ocurridas en el ejercicio del trabajo o con motivo del mismo y que llegan a producir secuelas incapacitantes.

Estas regiones, los lugares que ocupan por su volumen cuantificado, su mayor importancia y secuelas incapacitantes que generan son:

La mano, en primer lugar, con el 46%, con secuelas incapacitantes irreversibles en la mitad de los casos.

El pie en segundo lugar, con 16%, con secuelas incapacitantes irreversibles en la cuarta parte de los casos y que en orden jerarquizante son:

1. Limitación de la movilidad articular de los dedos por cicatrices y bridas retráctiles por fibrosis y quemaduras y en las que no es posible la corrección quirúrgica.

2. Anquilosis de la movilidad articular de los dedos.
3. Amputaciones parciales o totales de los dedos.
4. Amputaciones parciales o totales de los metatarsales y
5. Amputación del pie.

Los ojos, en tercer lugar, con el 7%, con secuelas incapacitantes irreversibles también en la cuarta parte de los casos y que en orden jerarquizante son:

1. Disminución de la agudeza visual.
2. Ojo ciego.
3. Enucleación con prótesis posible y
4. Enucleación sin prótesis posible.

La columna vertebral en cuarto lugar, con el 4%, con secuelas incapacitantes irreversibles en uno de cada cuatro lesionados en columna.

#### PATOLOGIA TRAUMATICA POR DAÑOS DE TRABAJO

(1973-1978)

Lugar	Región anatómica	Número de casos %	Número de secuelas irreversibles %
1	Mano	46	23
2	Pie	16	4
3	Ojos	7	2
4	Columna vertebral	4	1

Por su trascendental importancia, en forma intencional se han dejado para su estudio independiente los aspectos relacionados con las lesiones ocurridas en la mano y en la columna vertebral.

Tal separación obedece a que la mano es el instrumento o herramienta principal del hombre para ejecutar múltiples actividades diarias de la vida, durante su trabajo o fuera de él; y la columna vertebral es el sostén de la arquitectura del hombre que le permite mantenerse erguido y efectuar movimientos combinados. Al lesionarse estas regiones, sus capacidades integrales para las que fueron creadas se ven mermadas, lo que trae como resultado adicional un despeñe y desajuste biológico, psicológico, social y económico, que repercute notablemente en la vida laboral y extralaboral de quien, por desgracia, sufre estas consecuencias.

Si partimos del concepto de que la mano es funcionalmente el instrumento principal de trabajo para el hombre, es ella, consecuentemente, la que más se encuentra expuesta a los riesgos y la que más se lesiona durante el ejercicio laboral.

En cualquier sitio, en cualquier actividad, la mano es presa de lesiones traumáticas; pero estas lesiones alcanzan cifras muy elevadas en las actividades industriales, particularmente durante el manejo de maquinarias (fijas o móviles), en el manejo de herramientas de mano (mecánicas o de

motor) y en las industrias donde existen procesos en caliente y donde las quemaduras alcanzan el mayor número de secuelas incapacitantes irreversibles.

Se ha expresado que, del conjunto de lesiones producidas por los accidentes originados en el trabajo, la mano es la más afectada (46 de cada 100).

Ahora bien, de esta cifra, el total de los trabajadores son amparados con certificados de incapacidades temporales para el trabajo desde el inicio de su tratamiento hasta su alta médica: 11 retornan a su trabajo sin quedar con secuelas incapacitantes y 35 quedan con secuelas incapacitantes, sujetas a valuación de acuerdo al código laboral vigente.

De los 35 trabajadores que quedan con secuelas incapacitantes, 12 generan secuelas reversibles a corto o a mediano plazos, que permiten a los trabajadores reintegrarse a sus labores; y los 23 restantes quedan con secuelas incapacitantes permanentes irreversibles, que no les permiten reintegrarse a su actividad específica, lo que motiva su reacomodo ocupacional o su despido por parte de la empresa.

Las secuelas incapacitantes permanentes irreversibles, en orden jerárquico y con base a los diagnósticos de valuación establecidos, son:

- Disminución o limitación de los movimientos de las diversas articulaciones de los dedos, consecutivas a lesiones periarticulares, intraarticulares y tendinosas.
- Anquilosis de las diversas articulaciones de los dedos, por artrodesis o artrosis, consecutivas a fracturas de las falanges o de los metacarpales que se extienden a sus carillas articulares.
- Trastornos funcionales de los dedos, por lesiones no articulares: sección o pérdida de los tendones extensores o flexores; adherencias o cicatrices, o cicatrices retráctiles de la palma o dorso de la mano; secuelas de fracturas de los huesos del metacarpo de la mano; secuelas de fracturas de los huesos del metacarpo con callo deforme, desviación secundaria de la mano y entorpecimiento de la movilidad de los dedos; o lesiones nerviosas que, a distancia, producen una mano parálitica.
- Amputaciones parciales o totales de los dedos.
- Amputaciones parciales o totales de los metacarpianos, y
- Amputación de la mano.

En cuanto a las partes de la mano que más frecuentemente se afectan, el orden es el siguiente:

1. El dedo pulgar.
2. El dedo índice.
3. La mancuerna formada por el índice y el pulgar.
4. Los cuatro últimos dedos en forma individual o combinada.
5. Las pérdidas (amputaciones traumáticas o quirúrgicas) ya establecidas con antelación, y
6. Los huesos que forman el metacarpo.

Los padecimientos de columna vertebral, dentro de la traumatología laboral, tienen gran importancia, tanto por la frecuencia con que se pre-

sentan, como porque suponen ausencia laboral y gastos, que gravitan tanto en las empresas como en las Instituciones de Seguridad Social.

Antes de mencionar algunos trabajos estadísticos, que reflejan la magnitud del problema, hacemos algunas consideraciones fisiopatológicas sobre los elementos anatómicos que participan en los padecimientos vertebrales de origen traumático y degenerativo, que básicamente son los que se encuentran en la patología laboral.

La unidad anatómico-funcional de la columna está representada por dos vértebras y sus medios de unión, siendo el disco intervertebral el que juega un papel primordial en su integración.

Las investigaciones anatómicas se iniciaron a partir de que el disco intervertebral fue reconocido como una entidad anatómica por Vesalius en 1555, y las alteraciones patológicas discales fueron apreciadas por primera vez por Virchow y Van Laska en 1850,<sup>1</sup> quienes descubrieron la fractura y protrusión posterior de los discos intervertebrales; sin embargo, ninguno de estos dos investigadores pudieron hacer su correlación anatomoclínica.

El mérito de hacer esta correlación y de demostrar que eran hernias del núcleo pulposo a través del anillo fibroso y de naturaleza no neoplásica, correspondió a Mixter y Barr en 1934,<sup>2</sup> quienes dejaron constancia en un histórico artículo publicado en ese año.

A partir de esta fecha, se han llevado a cabo numerosas investigaciones sobre la patología clínica, biomecánica, bioquímica y terapéutica de la enfermedad discal intervertebral en la fisiología de la columna vertebral.

Actualmente, la columna vertebral se considera en términos biomecánicos como una varilla elástica modificada, que tiene una estabilidad intrínseca, lo cual resulta de la presión generada en el sistema cerrado del disco, en el cual el núcleo pulposo empuja los cuerpos vertebrales separándolos y el anillo fibroso jala los cuerpos vertebrales, uniéndolos; esto nos da por resultado un sistema hidráulico tanto de unión como de compresión. Por otro lado, el disco intervertebral constituye una cuarta parte de la estructura vertebral y en él recaen los esfuerzos y traumas generados durante la actividad diaria del individuo. Para tener una mejor idea del papel que juega el disco como mecanismo de estabilidad y amortiguamiento dinámico, citaremos los siguientes ejemplos: Para deformarlo se necesitan presiones superiores a 700 kg.; dadas sus características elásticas absorbe esta presión interna sin que se presente fractura en las placas cartilaginosas del cuerpo vertebral. Bartelink y Morris han demostrado que en el individuo en posición sentada, la presión intradiscal va de 10 a 15 kg., por centímetro cuadrado. Tomando en cuenta estas consideraciones y aplicándolas a las actividades de la vida diaria, podemos formarnos una idea de los grandes requerimientos funcionales que recaen en el disco intervertebral. Citemos un ejemplo más: el disco amortigua el microtrauma ocasionado durante la marcha, el cual está representado por un millón y medio de impactos al año, que se amplían en intensidad durante la carga, el salto y el accidente.

Así como son múltiples las variedades del traumatismo e incontables sus intensidades aplicadas, tenemos las correspondientes variaciones de lesión anatómica, que van desde el mínimo desgarramiento de los elementos constitutivos del anillo fibroso, que permite la infiltración del material mucoso del núcleo pulposo en diversas direcciones, hasta la ruptura total con la consecuente extrusión del mismo. El anillo fibroso es más delgado en su porción dorsal y precisamente a nivel lumbar, donde no está totalmente recubierto por el ligamento vertebral común posterior.

Esta disposición lo hace más vulnerable y en consecuencia en estos sitios es donde suceden la mayor cantidad de extrusiones pulposas.

Otra posibilidad lesional es la hernia intraespongiosa somática. Hirsch en 1944 determinó los factores que alteran el metabolismo mineral y los cambios bioquímicos en el cartilago, relacionados con la cantidad de condroitin-sulfato, encontrando que disminuían la elasticidad que las placas osteocartilaginosas vertebrales oponen a la presión, lo que ocasionaba degeneración y ruptura, permitiendo así el paso del núcleo pulposo al interior del cuerpo vertebral.

Por lo que se refiere a los cambios degenerativos a partir de la tercera década de la vida, consisten en fragmentación de la parte dorsal del anillo fibroso; en las placas cartilaginosas de los cuerpos vertebrales se observa adelgazamiento y aparecen fisuras que son invadidas por tejido de granulación. Armstrong,<sup>4</sup> describe la patología de la discopatía vertebral en tres etapas:

- 1ª Degeneración del núcleo: hay disminución en la consistencia del núcleo pulposo y del anillo fibroso, que se acompaña de fragmentación y cambios en la composición química, de la cual resulta inestabilidad y alteraciones biomecánicas discales.
- 2ª Prolapso, protrusión y extrusión del núcleo pulposo, los cuales pueden suceder en forma brusca o progresiva, desencadenada por un traumatismo intenso o leve.
- 3ª Fibrosis y reparación: esta etapa se inicia en forma temprana pero es más extensa después de la herniación del núcleo. Hay una considerable disminución de la concentración de proteína polisacárido y el material nuclear extruido se calcifica, transformándose en nódulos u osteofitos.

Todos estos cambios anatomopatológicos del disco intervertebral repercuten sobre la morfología y sobre la mecánica de las unidades anatómicas funcionales vertebrales, modificándolas de la siguiente manera:

1. Disminución de la altura del espacio intervertebral.
2. Despegamiento o plegamiento del ligamento vertebral común anterior y posterior. En estos sitios existe la posibilidad de que se deposite el tejido fibroso degenerado, que en etapas tardías se calcifica formando prominencias óseas u osteofitos.
3. Luxación de primer grado en las articulaciones interapofisiarias, acompañadas de sinovitis traumática.
4. Plegamiento del ligamento amarillo.
5. Disminución del agujero de conjunción, a la que contribuyen todos los factores mencionados y que produce irritación o compresión radicular.

Considerada así la gran variedad de alteraciones anatomopatológicas y patomecánicas, es fácil explicar la extensa gama de cuadros clínicos; además hay que tener en cuenta otro tipo de patología agregada que tiene asiento en columna vertebral, la cual se muestra en este cuadro que corresponde a la clasificación del Dr. Valenzuela.<sup>8</sup>

## PADECIMIENTOS DE COLUMNA VERTEBRAL

---

- A. Estructuras musculoligamentarias.
1. Lumbago de causa mecánica.
  2. Lumbago de causa mecánica con anomalías congénitas de la columna.
- 
- B. Estructuras osteoarticulares.
1. Afecciones traumáticas o degenerativas: fractura, hernia del núcleo pulposo, espondilosis, espondilartrosis.
  2. Afecciones inflamatorias: espondilitis (tuberculosa, piógena, brucelósica). Espondiloartritis anquilosante.
  3. Afecciones neoplásicas: primarias y secundarias.
  4. Afecciones metabólicas: osteoporosis, osteitis fibrosa.
  5. Afecciones de origen desconocido: enfermedad de Paget.
- 
- C. Intrarraquídeos o en las estructuras nerviosas.
- Tumores de la cola de caballo. Herpes zoster.
  - Neuritis.
- Padecimientos de órganos pélvicos:
- Retroversión uterina.
  - Endometriosis.
  - Afecciones inflamatorias o neoplásicas de los órganos pélvicos (recto, próstata, útero, anexos) y urológicas.
- Padecimientos psicofuncionales:
- Psiconeurosis.
  - Simulación.
- 

Las lumbalgias y lumbociáticas se pueden dividir en dos grandes grupos: los casos agudos y los casos crónicos.<sup>6, 7</sup> En los casos agudos, siempre se encuentra un antecedente traumático reciente y bien definido como el responsable del cuadro clínico. En los casos crónicos hay crisis anteriores con un comienzo gradual y sin traumatismo definido. Según las diferentes estadísticas extranjeras y una nuestra efectuada en 1968<sup>3, 5</sup> de las lumbalgias y lumbociáticas calificadas como accidente de trabajo, tres casos son agudos y un caso es crónico. Referente a su pronóstico, estudios retrospectivos, efectuados en un grupo de pacientes después de tres años del ingreso al Hospital, han podido evidenciar que el pronóstico en los casos agudos es favorable y desfavorable en los crónicos.

Al examinar los casos crónicos se encuentra que todos tienen una patología de fondo, que es exacerbada por el traumatismo o el esfuerzo, siendo ésta de naturaleza degenerativa, inflamatoria, congénita o tumoral. Aproximadamente al 50% de estos pacientes se les llega a dictaminar incapacidad parcial permanente.

Los casos agudos se dividen en: leves cuando se trata de esguinces lumbosacros que no ameritan incapacidad y graves cuando requieren incapacidad de menos de seis semanas; estos casos habitualmente son lesiones discales de moderada o leve severidad. A los casos graves, cuando requieren más de seis semanas, les llamaremos graves prolongados; son casos quirúrgicos, debidos habitualmente a fracturas vertebrales o lesiones discales extensas. En el presente cuadro se pueden ver los porcentajes de cada uno de estos grupos; es de observar que hay una gran cantidad de patología aguda leve.

LUMBALGIAS Y LUMBOCIATICAS  
DE ORIGEN VERTEBRAL

Casos			%
Agudos	Leves	45	75
	Graves	18	
	Graves prolongados	12	
Crónicos			25

A continuación se mencionan algunos estudios epidemiológicos extranjeros y uno nacional para conocer la magnitud de la patología de la columna en la clase trabajadora y en la población en general.

El primer estudio epidemiológico de padecimientos de la columna vertebral fue elaborado por el profesor Sten Friberg en 1948<sup>5</sup> y está consignado en los archivos de la Sociedad del Seguro de Salud en Estocolmo, Suecia. Este estudio dio como resultado el conocimiento de la morbilidad de estos padecimientos, que fue de 4.5%, superior a la de las enfermedades cardiovasculares, que es del 2%. Teniendo en cuenta esto, el Parlamento sueco encargó al mismo profesor Friberg en 1951, una investigación sobre la frecuencia del lumbago y la lumbociática de origen vertebral en varias categorías profesionales. Los datos que se obtuvieron demostraron que padecía lumbociática el 51% (239,467) del grupo de trabajadores con labores livianas o de medianos esfuerzos (vendedores de tiendas, trabajos industriales livianos, ocupaciones sedentarias), y un 65% (473,667) de las personas que se dedicaban a trabajos pesados (industria alimenticia, acarreo, construcción e industria pesada). Posteriormente, en 1953, Friberg hizo un nuevo estudio en 500 personas que habían asistido al hospital, por método de selección no condicionada, tomando entre ellas leñadores, obreros, profesionistas, etc., de diferentes edades y sexos, encontrando que padecía lumbago o lumbociática el 80% de las gentes de mediana o avanzada edad; que el 15% de ellas había tenido una manifestación antes de los 30 años de edad y que no había relación del lumbago con el tipo físico del individuo, presión sanguínea, desarreglos gástricos o insuficiencias circulatorias periféricas; en el grupo de edad entre 35 a 49 años el 77% de los casos mostró al estudio radiológico cambios que señalaban degeneración de los discos lumbares. Las anomalías anatómicas lumbosacras no mostraban conexión con los síntomas de la región lumbar.

Simultáneamente se hicieron en Suecia dos investigaciones epidemiológicas más: <sup>5</sup> la investigación de Munkfors, que se llevó a cabo en la población del mismo nombre por los doctores Edlund y Huldt, quienes consideraron importante investigar la forma, grado y frecuencia de los defectos en la columna vertebral debidos a la posición erecta, y, si fuera posible, determinar los factores que contribuían a producirlos. La investigación se llevó a cabo en una población de 100 niños de 8 a 11 años, 100 adolescentes de 15 a 20 años, 114 trabajadores del campo de 35 a 49, y 163 trabajadores de la industria de 35 a 49 años. Este estudio reveló que los síntomas llamados reumáticos vertebrales se encontraban en el 90% de la población de la industria y del campo de 35 a 49 años, y se manifestaban generalmente en la forma de dos síndromes; la cervicobranquialgia y la lumbociática. La primera debida a cambios degenerativos discuales a nivel cervical y la segunda a nivel lumbar. Los cambios degenerativos discuales a nivel torácico fueron escasamente del 5% y las deformaciones estéticas de lordosis, xifosis y pie plano, no tuvieron significación con los síntomas vertebrales. La segunda investigación hecha por Huldt se llevó a cabo en 1,193 pacientes y dio por resultado datos similares a los ya mencionados, concluyéndose que la elevada frecuencia de estos síntomas, tanto en los grupos de trabajadores con labores livianas como en los de labores pesadas, hacía suponer que el trabajo pesado no era la causa fundamental en los cambios degenerativos que causaban estos síntomas.

Un estudio más reciente se llevó a cabo en el Departamento de Bomberos de la ciudad de Nueva York, por Albert J. Schein en 1968, motivado por las frecuentes incapacidades y retiros prematuros originados por lesiones traumáticas y otras enfermedades de la columna vertebral en el personal de bomberos.

En el estudio estadístico de un año observaron que el 19.5% de las lesiones se asentaron en la columna vertebral; el factor etiológico más frecuente fue la discopatía, en la tercera y cuarta década de la vida.

Para conocer la magnitud de este problema en México llevamos a cabo un estudio epidemiológico en el ámbito del Instituto Mexicano del Seguro Social, en un período de 5 años; <sup>5</sup> se hizo una encuesta clínico-radiológica en pacientes, desde la primera década de la vida hasta la octava, en un universo de 80,073 pacientes, y se encontró que 20,088, o sea el 25.8%, presentaba patología lumbar, que correspondió a manifestaciones traumáticas o degenerativas del disco intervertebral. Examinando la frecuencia por década se encontró que antes de la segunda década, las proporciones fueron mínimas; en cambio de la tercera a la quinta década, la magnitud fue del 60%; de la sexta a la octava de más de 90%. De la tercera a la quinta década, la proporción respecto del sexo masculino al femenino fue de 2:1. Debemos advertir que la población asegurada que se examinó del sexo masculino correspondió a trabajadores de la industria pesada y liviana y población campesina.

En estos 20,088 pacientes se encontró que el 62.3% correspondían a accidentes laborales y dentro de los cuales estaban establecidos los diagnósticos de fracturas, luxaciones vertebrales, hernias de disco lumbar, enfermedad discal y casos crónicos con diagnósticos de problemas inflamatorios y congénitos.

Por segmentos topográficos, la columna vertebral cervical tuvo 7.56%, la torácica 16.34 y la lumbar 60.36.

Es evidente que el Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de la Jefatura de Medicina del Trabajo, es capaz de aportar una información

estadística sobre la patología laboral en su sector traumático; también es cierto que en cada accidente de trabajo se cubren las prestaciones en especie y en dinero, esto es, se repara el daño por la pérdida parcial de la capacidad de trabajo; pero se impone efectuar una revisión exhaustiva de las causas que producen los accidentes de trabajo que afectan a las manos, a la columna vertebral y a las otras partes del cuerpo, a fin de combatir las y aplicar las medidas de seguridad a la más alta escala posible.

También se impone efectuar una revisión y actualización de los tratamientos y técnicas quirúrgicas efectuadas, ya que de ser éstas deficientes, lejos de disminuir las incapacidades, sean temporales o permanentes, las aumentan.

La revisión debe hacerse con tendencia a la rehabilitación desde la primera atención médica suministrada al trabajador lesionado, para reintegrarlo en el menor tiempo posible a su trabajo habitual.

Este es el propósito fundamental que desea alcanzar la Jefatura de Medicina del Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. GALUB, B.S. & COL.: Cervical lumbar Disc. Disease. Bull. Rheum. Dis. 21:675, 1971.
2. HOWELL, T.H.: Pain in the low back. Practitioner. 119:312, 1963.
3. JIMÉNEZ, S.B.: Dolor bajo de espalda, semiología, aspectos psicossomáticos y correlaciones médico legales. Bol. Méd. IMSS (Méx.) 5:347, 1963.
4. REYES, C.A.: Dolor bajo de espalda. Gac. Méd. Ortop. Traum. Clín. Primavera Ortop. (Méx.) 8:57, 1965.
5. REYES, C.A.: Epidemiología de los padecimientos de la columna vertebral. An. Ortop. Traumat. (Méx.) 5:205, 1969.
6. ROWE, M.L.: Preliminary Statistical study of low back pain. J. Ocup. Méd. 5:336, 1963.
7. SHEFFIELD, M.F.: Low back pain with an approach toward prevention. Mil. Med. 127:232, 1962.
8. VALENZUELA, F.: Síndrome lumbociático. Bol. Hosp. San Juan de Dios, Santiago de Chile. 6:07, 1959.

## **Fuentes de información**

9. Documento sobre la patología traumática en accidentes generados por el trabajo, naturaleza de las lesiones, frecuencia y secuelas valiables. Su análisis e interpretación estadística:  
Departamento de Autorización Médica para Prestaciones en Riesgos del Trabajo. Jefatura de Medicina del Trabajo. IMSS (México). 1:6, 1973-1978.
10. IMSS-4-90: Registro de valuaciones de incapacidades parciales permanentes:  
Departamento de Autorización Médica para Prestaciones de Riesgos del Trabajo. Jefatura de Medicina del Trabajo. IMSS (México). 1973-1978.