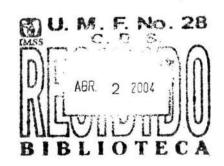
11220







UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

# FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS INCAPACIDADES PROLONGADAS (DE MAS DE 90 DIAS) POR RIESGO DE TRABAJO Y ENFERMEDAD GENERAL EN LA UMF No. 28 "GABRIEL MANCERA" ENTRE LOS AÑOS 2001-2002.

TESIS DE POSGRADO

QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DR. ALBINO DELFÍN GARDUZA

ASESOR: DR. ARMANDO JIMÉNEZ ARANDA

MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2004







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.

# ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

# FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS INCAPACIDADES PROLONGADAS (DE MAS DE 90 DIAS) POR RIESGO DE TRABAJO Y ENFERMEDAD GENERAL EN LA UMF No. 28 "GABRIEL MANCERA" ENTRE LOS AÑOS 2001-2002.

**TESIS DE POSGRADO** 

QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

DR. ALBINO DELFÍN GARDUZA

ASESOR:
DR. ARMANDO JIMÉNEZ ARANDA

MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2004



DR. BERNARDO AUGUSTO TORRES SALAZAR JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA"

DRA. DULCE MARÍA RODRÍGUEZ VIVAS

MÉDICO ADJUNTO DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA"

DR. ARMANDO JIMÉNEZ ARANDA

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA DEL TRABAJO DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 28 "GABRIEL MANCERA"

## **AGRADECIMIENTOS**

A DIOS:	
Por darme la oportunidad	de seguir mi camino
. or damie in operanian	
	A mi Esposa:
	Por seguir a mi lado en el mismo camino
	A mis Hijos:
	se blevengeldt vitit 🗷 structus
Que son mi motivo de seg	guir adelante.
	Al Dr. Bernardo A. Torres:
	Por su paciencia, por su grandísima paciencia.
	Al Dr. Armando Jiménez:
	Por su ayuda y amistad.

# INDICE

AGRADECIMIENTOS	4
INDICE	5
INTRODUCIÓN	6
ANTECEDENTES	6
LA FRECUENCIA DE LOS RIESGOS DE TRABAJO (DAÑOS) ESTU	
EL COMPORTAMIENTO DE LAS INCAPACIDADES PROLONGADAS OTRAS UNIDADES EN DIFERENTES ZONAS DE PAIS.	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	16
OBJETIVOS	17
HIPÓTESIS	18
PROGRAMA DE TRABAJO: (Material y métodos)	19
RESULTADOS	25
ANÁLISIS DE RESULTADOS:	33
CONCLUSIONES	35
BIBLIOGRAFICA	36

#### INTRODUCIÓN

#### DEFINICIÓN:

En la "Ley del Seguro Social". **Artículo 41 del capitulo III** se define como riesgo de trabajo los accidentes y/o enfermedades a que están expuestos los trabajadores en el ejercicio o con motivo del trabajo. **Artículo 42:** Se considera accidente de trabajo, toda lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en ejercicio, o con motivo de trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo que se preste.

También se considera accidente de trabajo el que se produzca al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar del trabajo, o de este aquél. (1)

#### INCAPACIDAD PROLONGADA:

Se considera incapacidad prolongada aquellas extendidas por más de noventa días de acuerdo con el Programa de Atención Medica (PAM), que sigue nuestra institución. (30) actualmente es denominado Programa de prestaciones por Riesgo de Trabajo e Invalidez (PRITI) (27)

#### **ANTECEDENTES**

#### HISTORICO:

Para hablar del derecho al riesgo de trabajo es necesario mencionar de manera breve la historia de los seguros sociales; los cuales surgen como una necesidad a partir del nacimiento de la clase trabajadora durante la revolución industrial, en 1883 en Alemania se instituye el seguro de Enfermedades Generales; al año siguiente en 1984 el de Accidentes de Trabajo y en 1889, el de Vejez e Invalidez, promovidos por el canciller de hierro Otto Von Bismarck. (3)

Alemania tiene también el mérito de haber aplicado por primera vez el concepto de "riesgo profesional". Desde 1884 garantizó a los asalariados de las empresas industriales el derecho a la reparación de los accidentes de trabajo, sin obligar a la víctima a probar la culpabilidad del patrón. (3)

#### LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO; LA OIT

La OIT fundada por la Sociedad de Naciones órgano que precede a la ONU; en su primera reunión celebrada en Washington en 1919, la OIT adoptó dos convenios y una recomendación sobre el desempleo y la protección a la maternidad. Posteriormente, se realizaron entre otros convenios y recomendaciones que trataron sucesivamente sobre la indemnización por accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales, el seguro de enfermedad, el seguro de invalidez, el seguro de vejez y el seguro de sobrevivientes: todos ellos dieron poco a poco consistencia y lógica a todo el proyecto de seguridad social. (3)

Las incapacidades prolongadas constituyen un problema a nivel mundial por los costos que a la seguridad social le generan. Se sabe de antemano que el desfinanciamiento de la seguridad social ha sido generado, entre otras causas por el impacto del pago de los subsidios y pensiones, las incapacidades temporales para el trabajo a últimas fechas también han incidido en forma importante en esta problemática. (5)

Otros países con sistema de seguridad social semejante a México, han lidiado con costos generados derivados de las incapacidades prolongadas por riesgos de trabajo y enfermedad; tal es el caso de Uruguay que en 1990 - 1991 el riesgo de enfermedad insumió el 8.8 % y el 9.5% del total de erogaciones; ocupando la mayor parte invalidez, vejez y sobrevivencia con 78.3 – 80.3 respectivamente. (6) y (7)

Nuestro país no escapa a esta crisis, en el IMSS las incapacidades mayores de 30 días representan un problema al destinar parte de los recursos a la atención de

daños a la salud y a la prestación económica correspondiente y no a fomentar las actividades de prevención. El problema institucional prevalente es el otorgamiento de incapacidad temporal para el trabajo tanto por riesgos de trabajo (R.T.) como por enfermedad general (E.G.) problemática multifactorial, donde el médico tratante es uno de los protagonistas. Para diciembre de 1999, se registraron en el ámbito nacional 27,198 casos, para enero y febrero de ese mismo año se presentó un incremento de 28,064 y 31,048 respectivamente de incapacidad prolongada mayores de 90 días; el promedio de días por caso fue de 208 por E.G. y 173 por R.T. (5), (8) y (9)

Además de lo anterior, se ha visto un incremento en riesgos y daños a la salud, con el consecuente deterioro de los recursos que son o deberían ser destinados a la prevención de la salud; cifras reportadas en memorias estadísticas en Salud en el Trabajo, IMSS 1995 – 1999 se observan 2087,796 casos por Riesgo de trabajo, de los cuales corresponde 49,613,493 días a incapacidad temporal con un costo promedio de 85.00 pesos por día y un gasto total 4,250.00 de millones de pesos. Por su parte la incapacidad prolongada por riesgo de trabajo generó 75,502 casos con un costo promedio de 65,000.00 y un gasto total 5,000.00 de millones de pesos. Sobre enfermedad general se reportó de la cifra acumulada 166,367,982 días con un costo promedio de 50.00 pesos por día y un gasto total de 8,300.00 millones de pesos. (9), (10) y (11)

Los resultados de algunos estudios, sugieren que las incapacidades prolongadas con otorgamiento inadecuado, no parecen tener reducción con ciertas características del Pronóstico ni con el nivel de atención especial o antigüedad institucional del médico y tampoco con la insuficiencia de recursos; es decir, el retraso en la elaboración de proyectos de dictámenes de invalidez, involucra factores médico - técnico y administrativos propios de este proceso y trae como consecuencia un desfinanciamiento institucional producidos por los altos días de incapacidad temporal generados. (12)

La falta de capacitación del Médico en el proceso técnico médico o su actitud son las razones principales de que no se lleven a cabo los objetivos primordiales de los programas, el mejoramiento de la calidad de la atención médica e identificar causas médicas y no médicas para disminuir el tiempo de evolución de los padecimientos por riesgos de trabajo y enfermedad general así como sus secuelas y lograr más prontamente su reincorporación oportuna a su vida laboral, de esta manera repercute en forma importante en lo económico. (8), (12) y (13)

Estudios anteriores, específicamente en lesiones traumatológicas han confirmado que las causas posibles de Incapacidades Prolongadas con 67% inoportunidad de envío del pronóstico a rehabilitación, el 50% de los pacientes atendidos presentan una evolución tórpida del padecimiento. Diferimiento de 25 días en el servicio de consulta externa, control deficiente del paciente incapacitado por medicina familiar (14)

El detectar oportunamente las causas médicas y no médicas y aplicar adecuadamente los programas y manuales, se evitará el aumento de días de incapacidad, y esto repercutirá en la disminución de pagos inadecuados por riesgos de trabajo y enfermedad general. Es por ello que la capacitación adecuada sobre el objetivo de los programas y manuales impactará de manera adecuada en lo económico. (8) y (13)

Dado que los planes y programas de mejora continua de la calidad deben contemplar la armonía entre la planeación estratégica y la administración de procesos y que ambos conceptos están orientados a entender la organización desde el punto de vista del mismo y a los procesos principales como aquellos que agregan valor a los servicios; por lo que la evaluación de desempeño a través de indicadores como eficacia, efectividad, eficiencia y calidad; nos muestran un panorama de manera directa en costos por R.T. y E.G. (13), (14), (15) y (16)

En el IMSS, las incapacidades > de 30 días representan un problema importante ya que el otorgamiento inadecuado de incapacidades destina gran parte de los recursos a la atención de daños a la salud y a la prestación económica

correspondiente. El otorgamiento de incapacidades es responsabilidad del Instituto quien tiene la facultad exclusiva de la expedición de certificados en base al articulo 123 de la constitución política de los estados unidos mexicanos, donde enfatiza la protección de la vida y la integridad física de los trabajadores en el desempeño de su trabajo, las responsabilidades económicas y en especie cuando son víctimas de una contingencia derivadas de su actividad laboral, y en el articulo 60 de la ley del Seguro Social (LSS) menciona que los certificados de incapacidad temporal que expida el instituto se sujetaran a lo que establezca el reglamento relativo. Y en la estricta aplicación del Reglamento para la Expedición de Incapacidades a los asegurados del Régimen Obligatorio del Seguro Social y del Programa de Atención Prioritaria al Trabajador, en lo que se establece la responsabilidad del médico tratante, para definir diagnóstico, pronóstico y tratamiento del asegurado en un termino de 7 días hábiles. (17), (18), (19), (20) y (21)

El IMSS preocupado por cambiar la calidad en la atención médica y controlar los subsidios y pensiones por enfermedad general y riesgo de trabajo e invalidez; ha propuesto diferentes programas que evalúan dicho propósito enfocándolos desde diferentes puntos de vista, como el médico propiamente dicho a través del número de días que el asegurado tarda en incorporarse nuevamente a su ámbito laboral. (13), (21) y (23)

Otro es el económico por medio del costo de la incapacidad que se otorga, ya que de acuerdo al artículo 2 la Ley del Seguro Social, el Instituto tiene como finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizado por el estado. (14) y (18)

El seguro de R.T. en el marco de las reformas a la Ley del Seguro Social, enfatiza la facultad institucional de prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo en los centros laborales de nuestro país, el IMSS, a través de la entonces Jefatura de Servicios de Medicina del Trabajo – después de Salud en el Trabajo y de

Seguridad en el Trabajo, un amplio programa de actividades orientadas a proporcionar servicios de asesoría, capacitación, divulgación, investigación y de trabajo directo en empresas, bajo diversas modalidades, para impulsar la prevención de los R.T. Este programa, se ha mantenido en vigencia durante los últimos 2 años y hasta la fecha. (24)

Desde 1982, las áreas de Salud en el Trabajo y Atención Médica han efectuado acciones coordinadas para mejorar la calidad de los servicios médicos a través del Programa de Evaluación de la Atención Médica, mediante el control de los casos con incapacidad temporal prolongada para el trabajo, el cual se fortaleció con el desarrollo del Programa Institucional de Atención Prioritaria a los Trabajadores que fue puesto en marcha a partir de 1990.

El primero ha estado orientado a la identificación de las causas que dan origen a la existencia de casos con tiempo prolongado de incapacidad y proponer estrategias para la solución de los mismo. El segundo programa ha pretendido activar el proceso de la atención médica, con el fin de limitar los daños y secuelas, así como reincorporar a los trabajadores en forma temprana a sus ocupaciones. (25) y (15)

Con la finalidad de lograr tales propósitos y de cumplir con las estrategias de Simplificación Administrativa y de mejora continua, se establece el Programa Estratégico de Salud en el Trabajo 1996-2000 que contiene 2 vertientes:

- ➤ El Programa de Salud de los Trabajadores (PROSAT), orientado a la prevención de los accidentes y enfermedades de trabajo principalmente.
- ➤ El Programa de prestaciones por Riesgos de Trabajo e Invalidez (PRITI) que principalmente se encarga de vigilar que las prestaciones económicas, representadas por los subsidios y pensiones por riesgos de trabajo y enfermedad general, se otorguen con racionalidad y equidad para coadyuvar a mantener el equilibrio financiero de la institución. (26) y (27)

El IMSS, desde su fundación, ha sido el garante de las conquistas del pueblo mexicano, con plena anuencia de su compromiso histórico, ha logrado mantener su agencia como instrumento fundamental de la seguridad social al interpretar con sensibilidad las demandas de la población, en un contexto de profundas transformaciones estructurales.

El régimen obligatorio del Seguro Social previsto por el Artículo 123, Apartado A, Fracción XXIX de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y regulado por la Ley del Seguro Social a partir del 19 de enero de 1943, contempla las prestaciones a que tiene derecho el trabajador asegurado como consecuencia de los riesgos originados en función o por motivos de trabajo, denominados Riesgos de Trabajo por nuestra Legislación; los cuales, para ser considerados dentro de las compensaciones que previene la Ley del Seguro Social, requieren ser calificados como tales por este Instituto. (28) y (19)

#### IMPORTANCIA SOCIO-ECONOMICA:

Aún cuando es relativamente fácil la estimación de las erogaciones por gastos médicos días de incapacidad temporal, equipo dañado, interrupción de las líneas de producción, indemnización, aseguramiento, gastos de defunciones, etc. La estimación del costo derivado de las incapacidades permanentes -parciales o totales-, habitualmente se limita a la evaluación pericial individual del sujeto accidentado, con el fin de determinar si corresponde o no a una indemnización proporcional a la secuela posterior a la lesión. Sin embargo el costo económico y humano para la colectividad está subevaluado, pues no se toma en cuenta la incapacidad residual, el momento de la vida productiva en que ocurre la lesión y la correspondiente disminución en la capacidad productiva del trabajador. (4)

# LA FRECUENCIA DE LOS RIESGOS DE TRABAJO (DAÑOS) ESTUDIO NACIONAL

En la ultima década en México, se han observado cerca de medio millón de casos de riesgos de trabajo anualmente entre los trabajadores; esto corresponde al 60% de la población activa que comprende la industria pesada y ligera del país, El estudio se realizo en una población de cerca de once millones de trabajadores (10,743,507) que laboran en más de medio millón de empresas, lo que significa un grupo numeroso de trabajadores para un país latinoamericano.

Del total de los riesgos de trabajo reportados, el 20% corresponde a los accidentes en trayectos y el resto a los siniestros ocurridos dentro de las fabricas.

El número total de enfermedades de trabajo es una cifra mayor del 1% de la de los accidentes, de manera que la combinación de accidentes y enfermedades de trabajo ha ascendido a cifras que oscilan entre medio y un millón de casos reportados.

En lo referente a incapacidad por riesgos de trabajo, se puede afirmar que las cifras son diferentes, trátese de accidentes en la empresa, accidentes en trayecto o enfermedades del trabajo.

En el año de 1997, de un total de 423,513 riesgos de los accidentes reportaron más del 70% de incapacidades en forma permanente (14,339), los accidentes de trayecto representan solo la quinta parte de esta cifra y las enfermedades del trabajo apenas cerca del 2% (2,091) (28)

# EL COMPORTAMIENTO DE LAS INCAPACIDADES PROLONGADAS EN OTRAS UNIDADES EN DIFERENTES ZONAS DE PAIS.

En la delegación Chihuahua, en los últimos años, la tasa de casos de tiempo de Incapacidad prolongada de más de 90 días ocupa el primer lugar de frecuencia a nivel nacional (hasta el año de 1998) esta estaba por arriba del indicador 3.2 por 1000 asegurados.

Los resultados en el año de 1998 se reportaron de la siguiente manera se registraron un total de 1.7 /1000 trabajadores, correspondiendo para accidentes de trabajo 780 casos (72%), accidentes de trayecto 160 (15%), enfermedad de trabajo 25 (2.5%) recaídas 114 (10.5%).

El grupo de edad donde se encontró mayor frecuencia: 23 a 35 años con 585 casos, (54%), el sexo masculino (66%), la antigüedad laboral de 1 a 6 años (%), jornada de trabajo, el turno matutino (64%) En el mes de febrero se otorgaron (121) casos de incapacidades, mayo (102), julio (91), junio (89), enero (87) y agosto (78) Los meses que presentaron menos casos de incapacidad: septiembre, octubre, noviembre y diciembre. Las actividades económicas: la industria mecánica 137 casos (13%), la industria de la construcción 126 (12%), fabricación de productos eléctricos 104 (10%), supermercados 94 (9%), industria mueblera 90 (8.5%), IMSS 81 (7.5%) y del total de casos vendedores y ayudante en general (40%) operadores de máquina, obrero de la construcción, carpintería y servicios comerciales. La región afectada fue dedos y manos 215 casos (20%), con pérdida y rigidez de dedos 64 (6%) seguidos, Esguince cervical, lumbar y desgarros de columna 133 (13%) Conductores de transporte en general, región afectada: contusión de tórax, fractura de costillas, miembros superiores, inferiores, traumatismos cráneo encefálico 134 (13%)

Enfermeras: Región afectada lumbosacra, tobillo, maléolo, dedos y manos 75(7%)m Vendedores ayudante en general y soldadores 40%, región afectada miembros inferiores por contusiones, esguince, fracturas, cabeza, cuello, heridas múltiples del cuerpo, ojos por cuerpo extraño, quemaduras de segundo y tercer grado, hipoacuisa, misocitis, sinovitis, tenosinovitis, **Riesgos físicos**: Método o procedimientos peligrosos con 471 casos, peligros del medio ambiente 170, defecto de los agentes 130 casos, protección inadecuada 83 casos, causa externa: caídas 110 casos, contactos traumáticos con herramientas, cuchillos y

vidrio 300, exceso de esfuerzo y movimiento repetitivo 118, los golpes por o contra objetos maquinaria de instalación 85, lesionados en accidentes de tránsito: motocicleta, automóviles 158 casos, atrapamiento entre objetos 66. (30)

En otro estudio realizado en el CMN del Noroeste en ciudad Obregón, Sonora, se encontró que el sexo predominante al que se otorga incapacidades prolongadas al sexo masculino con un 76%, la edad promedio es de 27 años y el estado civil de está personas es mayormente el de casado y el diagnóstico mas frecuente es el de traumatismo y oteomusculares. (31), (32), (33), (34), (35) y (38) Coincidiendo con este estudio se presenta el realizado en la delegación 2 Noreste del D.F. donde el sexo masculino fue el que más recibió incapacidades prolongadas (68%) y el promedio de edad estuvo entre los 26 y 35 años (68%) y además menciona que el nivel de atención que expide más incapacidades en el primer nivel. (36) y (37)

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las tasas o indicadores correspondientes al control de los casos de incapacidad prolongada por riesgo de trabajo, cuando se comportan por arriba de los valores nacionales de referencia, de manera importante, lesiona seriamente el patrimonio institucional y de manera particular el de la UMF No. 28.

Por lo tanto: ¿Cuál fué el comportamiento de las incapacidades prolongadas en la UMF No. 28 durante el año 2001? ¿Ha existido variación entre los años 2001 y 2002 y cual ha sido su costo? ¿Cual es el impacto económico en los subsidios por riesgos de trabajo y enfermedad general, en la UMF No. 28, durante 2001-2002?

#### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Describir el comportamiento las incapacidades prolongadas por riesgo de trabajo y enfermedad general de acuerdo al número de casos en cada sexo, diagnósticos, grupo de edad, emitidos por el servicio medico y registrados por el departamento de medicina laboral, además calcular el costo para el instituto de acuerdo al número de casos analizados.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Identificar las principales causas de incapacidad prolongada.
- B. Determinar el número de casos por edad, sexo, diagnósticos, días de incapacidad.
- C. Analizar los costos de las incapacidades prolongadas para la unidad y su impacto en la atención del derechohabiente.
- D. Identificar total de casos de RT y EG revisados por año.
- E. Determinar la diferencia en el costo directo de los riesgos de trabajo y enfermedad general entre los dos años de estudio.
- F. Contrastar el costo de riesgos de trabajo contra enfermedad general.

# HIPÓTESIS

Este estudio por sus características no requiere de hipótesis.

PROGRAMA DE TRABAJO: (Material y métodos)

#### A. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Estudio de Encuesta Descriptiva, observacional, transversal, retrospectivo y analítico. Revisión de listados oficiales de incapacidad prolongada.

#### B. POBLACIÓN O UNIVERSO DE TRABAJO

Todos los trabajadores con incapacidad prolongada por riesgo de trabajo y enfermedad general afiliados al IMSS, con sede de adscripción la UMF No. 28.

#### C. CRITERIOS DE SELECCIÓN

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Trabajadores asegurados que cursen con incapacidad prolongada por riesgo de trabajo y/o enfermedad general. ≥ 90 días.

De cualquier sexo.

Trabajadores de cualquier puesto o profesión de trabajo.

Trabajadores de cualquier edad.

De cualquier diagnostico

Que correspondan a la UMF No. 28

Pacientes trabajadores afiliados a la UMF No. 28. Cualquiera que tenga incapacidad prolongada (incapacidad temporal mayor a noventa días)

Incapacidad mayor a noventa días durante el año del 2001 por riesgo de trabajo y enfermedad general.

Pacientes que aparezcan en los listados oficiales de incapacidad prolongada y enfermedad general durante el año del 2001 y 2002, por vez primera.

#### CRITERIOS DE NO-INCLUSIÓN:

Trabajadores que no aparezcan en los listados del PRITI

Trabajadores no afiliados a la UMF No. 28.

Incapacidad menor a noventa días.

Pacientes que no aparezcan en los listados oficiales de incapacidad prolongada y enfermedad general durante el año del 2001 y 2002.

Pacientes que estén en los listados del 2001 y 2002, pero que su incapacidad haya iniciado en el 2000.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes con incapacidad temporal mayor de 90 días, pero en otro año diferente al 2001 y 2002.

Pacientes con incapacidad temporal mayor de 90 días, por maternidad.

#### D. UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACION

#### PROCEDIMIENTO:

Este estudio se llevará a cabo en pacientes trabajadores afiliados a la UMF No. 28 del IMSS a los cuales les halla sido otorgadas incapacidades temporales de más de 90 días (incapacidades prolongadas), durante el año de 2001 y 2002.

El estudio se llevará a cabo en la UMF No. 28 "Gabriel Mancera", en el departamento de medicina del trabajo y jefatura de departamento clínico. Se realizará concentrado en hoja de recolección de datos de los listados oficiales, se revisará los expedientes de los pacientes que tengan incapacidad

prolongada, se analizarán los siguientes datos: género edad, diagnóstico inicial y diagnóstico final y días de incapacidad y costos de las incapacidades.

#### E. VARIABLES E INDICADORES

#### INDEPENDIENTES:

#### 1. Género:

Definición conceptual: Expresión social del sexo.

Definición operativa: La registrada en el expediente clínico o número de afiliación.

Indicadores cualitativos nominal: Femenino y masculino.

#### 2 Fdad

Definición conceptual: Años transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha del estudio.

Definición operativa: Años transcurridos desde el nacimiento hasta la fecha del estudio.

Indicadores cuantitativos, numérica discreta: números de casos por grupo de edad mayores de 18 años; clasificados en los siguientes grupos de edad.

Menor de -19 años.

20 -29 años.

30 -39 años.

40 -49 años.

50 -59 años.

60 -69 años.

70 -79 años.

F. TAMAÑO DE MUESTRA

Total de trabajadores de la UMF No. 28 con incapacidad prolongada (casos

problema) que hayan cumplido con los criterios de selección. Del comité PRITI

de la UMF No. 28.

Dado que se tomara al total de casos revisados en el comité PRITI, durante el

lapso de estudio. No se realizó el cálculo de tamaño de muestra.

INDICADOR CUANTITATIVO:

Diagnóstico. De acuerdo a valoración medica.

Días de incapacidad: mayor de 90 días.

Definición operacional: Fecha de inició de la incapacidad desde el primer día

hasta la fecha de reintegro a las actividades laborales, por la misma causa.

DEPENDIENTES:

Subsidios por riesgos de trabajo y enfermedad general.

G. FUENTES E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

La fuente de recolección de datos es secundaria, ya que se analizarán los listados

oficiales que se encuentran en el departamento clínico de la unidad.

H. RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS

Humanos: Dr. Albino Delfín Garduza.

Materiales: centro de computo de la biblioteca de la UMF No.28, programa

Microsoft Excel

Listados del PRITI

22

#### I. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO Y ORGANIZACIÓN

Se realizará concentrado de la información en una hoja de recolección de datos, que se obtenga de los listados oficiales de las incapacidades prolongadas (mayores de 90 días) por riesgo de trabajo, se hará tabulaciones en programa Microsoft Excel para revisar la frecuencia de las incapacidades prolongadas de acuerdo a las variables especificadas.

#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	E	F	M	Α	M	J	J	Α	S	0	N	D	E	F	M
Elección del tema.															
Planeación protocolo de investigación.															
Autorización de protocolo.															
Realizar hoja de recolección de datos.															
Revisión de listados y concentrados de incapacidades.															
Revisión de expedientes.															
Captura de datos y estadísticas.															
Graficación de resultados.															
Conclusión del estudio.															

#### J. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el presente trabajo se hizo acopio de la estadística descriptiva, con base en promedios, frecuencias simples, y DE.

#### K. CONSIDERACIONES ÉTICAS

#### **ASPECTO ETICO**

Se tomaron en cuenta los lineamientos propuestos en la declaración de Helsinki y la modificada de Tokio, sobre estudios de investigación y sujetos de investigación.

Así como lo dispuesto en la Ley General de Salud aplicable en nuestro país, referente a investigación. Y dado que la intervención que se pretende realizar, consta solamente de la revisión de listados, se considera como de riesgo mínimo para los integrantes del estudio.

El desarrollo del estudio no generara modificaciones en la organización de la empresa.

Este estudio por sus características no requiere consentimiento informado.

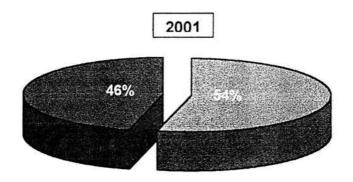
#### L. PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN

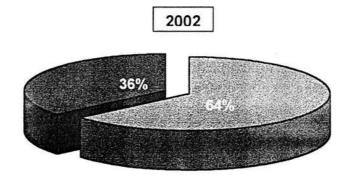
El periodo de la investigación se realizará concentrado de los datos durante el mes de enero del 2003, de las incapacidades prolongadas emitidas durante el año del 2001 y 2002.

### **RESULTADOS**

## R.T. GENERO 2001/2002

(fig. 1)



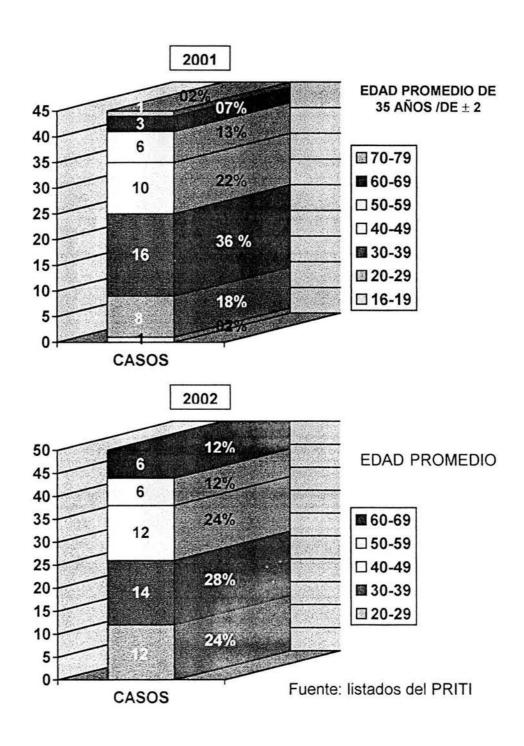


■ MASCULINO ■ FEMENINO

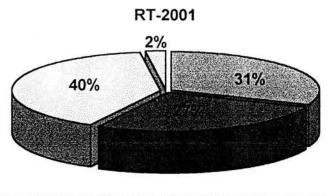
## R.T. NÚMERO DE CASOS 2001/2002.

#### **GRUPOS DE EDAD**

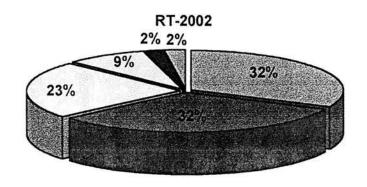
(fig. 2)

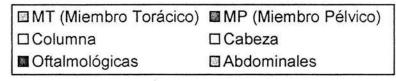


(fig.3)

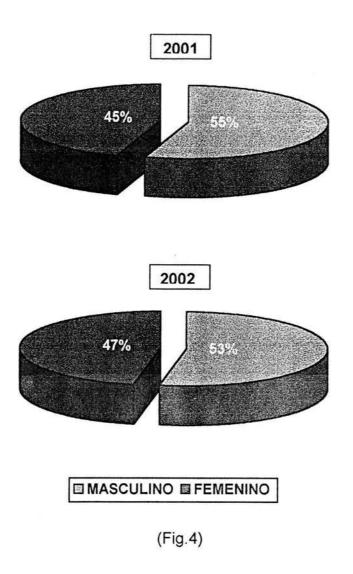


☐ MT (Miembro Torácico)
☐ MP (Miembro Pélvico)
☐ Columna
☐ Po-fistulectomia



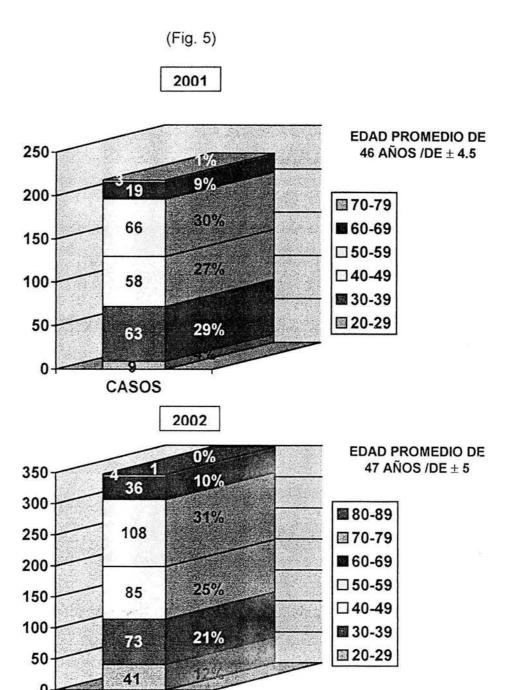


## E. G. GENERO 2001/2002



## E.G. NÚMERO DE CASOS 2001/2002

#### **GRUPOS DE EDAD**



CASOS

# DIAGNOSTICO POR DISCIPLINA EN E.G. 2001/2002

(tabla 1)

DOD EDECLIENCIA.	Núm. D	e Casos	%		
POR FRECUENCIA:	2001	2002	2001	2002	
ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA	109	147	50.0	42.2	
NEOPLÁSICOS	30	67	13.8	19.3	
NEUROLÓGICOS	25	3	11.4	0.8	
CARDIOVASCULARES	10	17	4.6	4.9	
PSIQUIATRIA	5	8	2.3	2.3	
INFECCIOSOS/SIDA	5	11	2.3	3.2	
CIRUGÍA GENERAL	5	6	2.3	1.7	
NEOUMOLOGICOS	4	8	1.8	2.3	
HEMATOLOGICOS	4	8	1.8	2.3	
ENDOCRINOS Y COMPLICACIONES	4	35	1.8	10.1	
REUMATOLOGICOS	3	18	1.4	5.2	
GINECOLÓGICOS	3	1	1.4	0.3	
GASTROENTEROLOGIA	3	6	1.4	1.7	
ANGIOLOGIA	3	2	1.4	0.6	
UROLOGIA	3	1	1.4	0.3	
OTORRINOLARINGOLOGIA	2	3	0.9	0.8	
NEUROCIRUGIA	0	6	0.0	1.7	
DERMATOLOGIA	0	1	0.0	0.3	

(tabla 2) <b>2001</b>								
	Días	Costo	Edad Sexo		%			
Mayor Duración	331	\$ 33,427.69	51 Masculino		1.8	Fx Tobillo		
Menor Duración	Días	Costo	Edad	Sexo	%	. Po. Secuelas Fx		
- Wierior Buracion	91	\$ 6,835.00	41	Masculino	0.4	Tobillo		
	Días	Costo	Edad	Sexo	%	Sindrome dolor		
Mayor Costo	239	\$311,904.08	44	Masculino	17.0	lumbar traum.		
4	· .	ř	r	i ii	ľ			
	Días	Costo	Edad	Sexo	%	Fx ler dedo		
Menor Costo	157	\$ 1,951.51	35	Masculino	0.1	mano der.		
Costo Total RT \$ 1,855,570.20								
	(tabla 3) <b>2002</b>							
	Días	Costo	Edad	Sexo	%	Dx Fx Radio y		
Mayor Duración	ción 365 \$ 16,081.90		57	Femenino	0.8	Cúbito Izquierdo		
10/10 Jan 10/10/10	Días	Costo	Edad	Sexo	%	. Fx Radiocubital		
Menor Duración	93	\$ 7,943.13	67 Masculino		0.4	Izquierdo		
	Días	Costo	Edad	Sexo	%	Dx Lumbalgia		
Mayor Costo	174	\$184,074.6	45	Femenino	9.3	post- traum.		
	I	00-4-	ادادا		0,	Fix analábila		
Menor Costo	Días	Costo	Edad	Sexo	%	Fx acetábulo		
	97	\$ 5451	21 Masculino		0.3	derecho		
		Costo Total R	T \$ 2,2	286,158.53				

### (tabla 4)

#### **COMPARATIVO 2001-2002**

# COSTOS DE INCAPACIDADES PROLONGADAS POR RIESGO DE TRABAJO (MAYOR DE 90 DÍAS DE TRABAJO)

	TOTAL DE DÍAS	TOTAL DE DINERO *SUBSIDIOS*
2001	7,473	\$ 1,855,570.20
2002	8,799	\$ 2,286,158.53
_	1,435	\$ 430,588.33
	Núm. Casos	PROMEDIO DE DIÁS POR CADA CASO
2001	45	166.06
2002	50	175.78

(tabla 5)

#### COMPARATIVO 2001-2002

# COSTOS DE INCAPACIDADES PROLONGADAS POR ENFERMEDAD GENERAL (MAYOR DE 90 DÍAS DE TRABAJO)

	TOTAL DE DÍAS	TOTAL DE DINERO *SUBSIDIOS*
2001	45,081	\$ 6,757,493.47
2002	82,833	\$ 13,413,349.00
	37,752	\$ 6,655,855.53
	Núm. Casos	PROMEDIO DE DIÁS POR CADA CASO
2001	218	206.80
2002	348	238.00

#### **ANÁLISIS DE RESULTADOS:**

Se analizó el comportamiento de las incapacidades prolongadas por riesgo de trabajo (IPPRT) en relación al sexo, encontrándose un comportamiento con tendencia a ser más frecuente en el sexo masculino en relación al femenino sobre todo en el año 2001 con una variación de 1.8: 1 (M=64%/F=36) a diferencia del año 2002, en donde es poca la diferencia (M=54%/F=46%) (fig. 1), lo cual no corresponde a lo expuesto en la bibliografía consultada que menciona mayor frecuencia en el género femenino. En el análisis de los grupos de edad se encuentra que en los dos años estudiados el grupo de edad donde más se presentó la IPPRDT fue en el de los 30-39, con un promedio de edad diferente siendo en el 2001 de 35 años con una DE± 2, y en el año 2002 de 41 años con una DE± 3, que es acorde a los reportes nacionales (fig. 2) En el año 2001 así como en el 2002 el reporte de diagnósticos traumatológicos es lo que marca la pauta, siendo el área afectada más frecuentemente la columna que ha sido observado ya en otros estudios (fig.3)

En cuanto al rubro de incapacidades prolongadas por enfermedad general (IPPEG), en cuanto al género se repite la predominancia de los varones a requerir de esta prestación siendo casi 1:1 la relación . En cuanto al promedio de edad en los dos años de IPPEG es muy similar siendo de 46 años con una DE  $\pm$  4.8 para el año 2001 y de 47 años con una DE  $\pm$  de 5, estos parámetros encontrados no han sido reportados únicamente en los grupos de edad son coincidentes.

En cuanto al análisis de los diagnósticos más frecuentes encontramos al igual que en las IPPRT se observa nuevamente los diagnósticos traumatológicos-ortopédicos siendo de casi el 50% del total de los casos de los dos años sumados, es importante observar que el 2º lugar en nuestro estudio en los dos años lo ocupan los padecimientos oncológicos neoplásicos, otros diagnósticos que encuadran dentro de los padecimientos más frecuentes es la DM y sus complicaciones y el repunte de la infección por VIH-SIDA.

Se realizó un comparativo de los gastos por IPPRT encontrándose una diferencia significativa, siendo las tablas más que ilustrativas con un aumento del 35% de gastos por este concepto, además se comparó las diferencias de gastos y el promedio de días por incapacidades en los dos rubros del programa PRITI.

En el comparativo de los costos de las IPPRT se observa un aumento en los gastos siendo mayor en el año 2002, con 8,799 contra los 7,499 del 2001 con una diferencia de 1435 días, resultando en un subsidio mayor por este concepto, con una erogación de \$1855,570.20 en 2001 y de \$2 286,158.53 de 2002, con una diferencia \$430,588.33 con promedio de días por caso en 166.06 en 2001 y de 175 .78 en 2002. (Tabla 4)

En relación a las IPPEG los casos de enfermedad general aumenta en el número de 218 casos de 2001 con un promedio por caso 205.8 en relación al 2002 con 348 casos y un promedio por caso de 238, con una gran diferencia en el número total de días de 37,752 días, una erogación en los costos de \$6 757 493.47 en 2001, y de \$ 13 423,349.00, resultando una diferencia de \$ 6 655,855.53. (Tabla 5)

La diferencia significativa por IPPEG es explicable debido a que el comportamiento es menos predecible, en IPPRT no hay tanta diferencia entre el número de casos y el promedio de días por caso, sin embargo en el costo se encuentra un aumento de 23 % en el 2002.

#### CONCLUSIONES

En este estudio se encuentran datos interesantes que podrían ser útiles para la instauración de medidas que reduzcan los costos por el concepto de incapacidades prolongadas que tanto afectan la economía de las unidades de medicina familiar. Se encuentra que las afecciones traumatológicas-ortopédicas son lo más frecuente, por lo que se les debe insistir a las empresas que se instauren medidas de seguridad en las áreas de trabajo para la prevención de accidentes. Se encontró además en la observación detenida de los casos en particular encontrándose en RT un solo caso que absorbió el 16.54% de la totalidad del costo en el año 2001 al igual que en el año 2002 en un solo caso se gastó el 08.05% del total, por lo que se debería catalogar los casos por costo que devengan estos, en prioritarios, y de esta manera agilizar los trámites para que se dé una pronta resolución con referencias a 2º nivel casi automática.

En otros aspectos en cuanto enfermedades crónico-degenerativas, la educación y el buen control de estos pacientes que tienen una mala calidad de vida pero una esperanza de vida relativamente larga harían, que el trabajador se mantuviera productivo durante más tiempo que el que se mantiene incapacitado, todo lo anterior no solo es importante desde el aspecto económico sino también del humano ya que a menor costo en estos conceptos redundaría en mayores recursos para la atención de los derecho-habientes.

#### **BIBLIOGRAFICA**

- IMSS Ley del Seguro Social capitulo III Articulo 41 y 42; pág. 73 y 74.
- Reyna Rivera Juan Manuel, Fabela Blas Francisco F., De la Luna Cázares Juan Rogelio, Valdovino Chávez Salvador B. "Distribución de la Incapacidad Prolongada en Nuevo León". Rev. IMSS de la II Reunión Nacional de Investigación en Salud en El Trabajo: CMN SXXI, 22 y 23 de enero de 1998.
- IMSS; "La revolución industrial el movimiento obrero y el surgimiento de los seguros sociales" La seguridad social en el proceso de cambio internacional, pags. 09-31
- Guemez Sandoval José Cuauhtemoc, Mouriño Pérez Rosa Reyna, Páez Carballo José, Muñoz-Sánchez Rosa Lilia, "Años acumulados de vida productiva potencial perdidos por accidentes de trabajo en petróleos mexicanos", pag. 110-117, Salud pública de México, marzo-abril, vol. 38, No.
- Maldonado I.G. incapacidades prolongadas inadecuadas ¿Un problema del asegurado, del médico o de los servicios de salud?. Rev. Méd. IMSS 1996;34
   (5): 379-384.
- Saldain R, Guimaraens A.M. La Seguridad Social en Uruguay. Serie Monografías No.5. Conferencia Interamericana de Seguridad Social, Secretaria General, México 1993.
- Meza L.C. "El Desarrollo de la Seguridad Social en América Latina". Estudios e informes de la CEPAL, N.43, Santiago de Chile 1985.
- 8. Salinas T.S. Coordinación de salud en el trabajo IMSS. "Estrategia para el control de casos con Incapacidad prolongada por R.T y E.G." Rev. IMSS de

- la V Reunión Nacional de Investigación de Salud en el Trabajo. CMN. SXXI, 18 y 19 de enero del 2001 (Memorias)
- IMSS. Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales. Coordinación de prestaciones económicas. Proceso de subsidios. Agosto 2000 y Agosto de 2001, México 2000 y 2001.
- Maldonado I.G. La consulta subsecuente condicionante de sobredemandas en una Unidad de Medicina Familiar. Rev. Méd. IMSS 1998;36(5): 377-382.
- Ramos G.J.M. Revista Latinoamericana de Salud en el Trabajo Vol. 1 N.1 Enero- Abril 2001:28-30.
- Rodríguez J.F. Tlaxcala HGZ N.1 IMSS. Factores asociados al tiempo de resolución en los proyectos de dictamen de invalidez.
- IMSS. Dirección Prestaciones Médicas. Coordinación de Salud en el Trabajo.
   Manual de procedimientos del comité operativo para prestaciones por riesgo de trabajo e invalidez. México 2001.
- Ramírez G.A. "Incapacidades prolongadas en Traumatología y Ortopedia" (Presentación en V Resumen Nacional de Investigación en Salud en el Trabajo) Rev. IMSS, México 2001.
- 15. IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de Salud en el Trabajo. Instructivo de integración y operación del comité para evaluación médica de casos con incapacidad temporal para el trabajo, México 1982.
- Martínez R.A. Evaluación de la calidad de la atención a la salud mediante indicadores y su estándar. Rev. Méd. IMSS 1998;36(6): 487-496.
- Legaspi V.J.A. "Tiempos prolongados de curación de las lesiones traumáticas con atención médica adecuada y sin complicaciones". Jefatura de medicina del trabajo 1988. México IMSS.

- IMSS. Ley del Seguro Social. Sección tercera, prestaciones en dinero artículos. 58 y 60, México 1995.
- 19. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2000.
- Gallegos G.H. Perfil estadístico de los Riesgos de trabajo dictaminados en el IMSS. De 1958 a 1993. Tesis de especialidad en Medicina del Trabajo, México 1996.
- Donavedian A. 20 años de investigación en torno a la calidad de la atención médica 1964-1984.
- IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de atención médica.
   Reglamento para la expedición de incapacidades temporal para el trabajo,
   México 1999-2000.
- IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de Salud en el Trabajo. Instructivo de operaciones para la atención de R.T e Invalidez en materia laboral, México 2001.
- Guillermo Fajardo Ortiz. Los servicios Médicos del IMSS. (1940)-(1952). Rev. Méd. IMSS. 1998; 36 (5): 373-375.
- IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de Salud en el Trabajo. Programa institucional de atención prioritaria los trabajadores. México 1990.
- IMSS. Dirección de prestaciones Médicas. Coordinación de Salud en el Trabajo. Programa estratégico de Salud en el Trabajo. México 1996.
- 27. IMSS. 1996. Programa de prestaciones por riesgo de trabajo e invalidez (PRITI)



- IMSS. Ley del Seguro Social. Sección tercera, prestaciones en dinero artículos. 58 y 60, México 1995.
- 19. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2000.
- Gallegos G.H. Perfil estadístico de los Riesgos de trabajo dictaminados en el IMSS. De 1958 a 1993. Tesis de especialidad en Medicina del Trabajo, México 1996.
- Donavedian A. 20 años de investigación en torno a la calidad de la atención médica 1964-1984.
- IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de atención médica.
   Reglamento para la expedición de incapacidades temporal para el trabajo,
   México 1999-2000.
- IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de Salud en el Trabajo. Instructivo de operaciones para la atención de R.T e Invalidez en materia laboral, México 2001.
- Guillermo Fajardo Ortiz. Los servicios Médicos del IMSS. (1940)-(1952). Rev. Méd. IMSS. 1998; 36 (5): 373-375.
- IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas. Coordinación de Salud en el Trabajo. Programa institucional de atención prioritaria los trabajadores. México 1990.
- IMSS. Dirección de prestaciones Médicas. Coordinación de Salud en el Trabajo. Programa estratégico de Salud en el Trabajo. México 1996.
- IMSS. 1996. Programa de prestaciones por riesgo de trabajo e invalidez (PRITI)

- 28. Barquín Calderón Manuel, Khan Ernesto, Szpirman Leonardo, Legaspi Velasco Juan Antonio, "La frecuencia de los riesgos de trabajo (daños)la salud en el trabajo", 1ª. Edición pags. 355-369 Edit. JGH
- IMSS. Dirección de Prestaciones Médicas, Coordinación de Salud en el Trabajo. Instructivo de operaciones para la atención de demandas por R.T. e Invalidez en materia laboral, México 1995.
- 30. Lerma Meléndez Ma. Petra, Palomares Vera Melchor, Romero Verduzco Luis. "Incapacidades prolongadas de más de 90 días en Chihuahua. Chih.". Rev. IMSS de la IV Reunión Nacional de investigación en salud en el trabajo CMN SXXI, 20 y 21 de enero del 2000 pag.177
- 31. Márquez Contreras A., Tozqui Vázquez J., Nungaray Camacho M.L., Villa Contreras S. "Caracteristicas personales y factores organizacionales en casos de Incapacidad prolongada en el CMN del Noroeste en Cd. Obregón Son.". Rev. IMSS de la I Reunión Nacional de investigación en el trabajo CMN SXXI, 22 enero de 1997; pag. 37
- 32. Ramos Quiñónez Ma. del Socorro. "Análisis de las causas de las incapacidades prolongadas en trabajadores IMSS de 40 o más semanas en la delegación Coahuila". Rev. IMSS de la II Reunión Nacional de Investigación en Salud en el Trabajo, CMN SXXI, 22 y 23 de Enero 1998.
- 33. Bran Montejano Ofelia, Márquez Contreras Araceli. "Factores relacionados a la expedición de incapacidades prolongadas a los trabajadores del IMSS de la delegación Sonora". Rev. IMSS de la III Reunión Nacional de Investigación en Salud en el Trabajo, CMN SXXI, 21 y 22 de Enero 1999.
- 34. Cardona Contreras A. S. "Patología de rodilla y características relacionadas a la incapacidad prolongada". Rev. IMSS de la IV Reunión Nacional de Investigación en Salud en el Trabajo, CMN SXXI, 20 y 21 de Enero 2000.

- 35. Enriquez Quintero Ma. Aurora, Bañuelos Benites Rodolfo, Medina Esparza Manuel G. "Tiempo de incapacidad temporal prolongada en el síndrome de dolor bajo de espalda, en accidente de trabajo y trayecto en la delegación Aguascalientes". Rev. IMSS de la II Reunión Nacional de Investigación en Salud en el Trabajo, CMN SXXI, 22 y 23 de Enero 1998.
- 36. Santos Celis R, Zamora Camacho MG, Vilchis Guizar A.E.; López Rojas P. "Factores asociados a la incapacidad temporal para el trabajo prolongada por riesgo de trabajo, en la delegación 2 noreste del D.F." Rev. IMSS de la III Reunión Nacional de investigación en Salud en el trabajo CMN SXXI, 21 y 22 de enero de 1999; pag. 15
- Alfaro Bustos Cuahutémoc. "Diagnóstico situacional de los tiempos prolongados de incapacidad" Rev. IMSS de la II Reunión Nacional de Investigación en Salud en el trabajo, CMN SXXI, 22 y 23 de enero de 1998.
- 38. Fernando Rojo López, Miguel Briones Escarzaga, Jesús Fernando Guerrero R, Pedro Nicolás Oliveros. "Factores del proceso de atención a la salud asociados a la evolución prolongada de las fracturas de tibia y/o perone no complicadas por accidente de trabajo atendidas en el HGZ No. 1 con MF en Durango". Rev. IMSS de la I Reunión Nacional de Investigación en Salud en el Trabajo, CMN SXXI, 22 de Enero 1997.