



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

PREVALENCIA DE DICTAMEN DE
INVALIDEZ POR COMPLICACIONES DE
DIABETES MELLITUS EN LA
DELEGACIÓN IMSS SAN LUIS POTOSÍ

TESINA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA
EN
MEDICINA FAMILIAR

DRA. MARÍA SALOMÉ PADRÓN MARTÍNEZ



San Luis Potosí, S.L.P. 2005



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

PREVALENCIA DE DICTAMEN DE
INVALIDEZ POR COMPLICACIONES DE
DIABETES MELLITUS EN LA
DELEGACIÓN IMSS SAN LUIS POTOSÍ

TESINA
PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA
EN
MEDICINA FAMILIAR

DRA. MARÍA SALOMÉ PADRÓN MARTÍNEZ

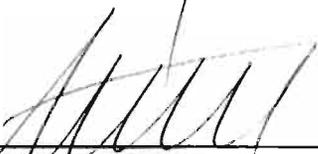


San Luis Potosí, S.L.P. 2005

APROBADO POR



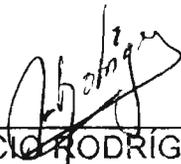
DR. PEDRO GUADALUPE BARRIOS SANTIAGO
JEFE DELEGACIONAL DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
IMSS



DR. GUILLERMO E. STEVENS AMARO
SECRETARIO DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE MEDICINA UASLP



DRA. MARTHA ELENA VIDALES RANCEL
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 47
IMSS



DR. FLORENCIO RODRÍGUEZ LOPEZ
PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR
IMSS



DRA. ZAIDE KETTELSON ABUD
PROFESOR ADJUNTO DE LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR
IMSS

ASESORES

Dr. Wilfrido Bucio Jurado

Médico de Salud en el Trabajo

Departamento de Salud en el trabajo, HGZ/MF No 1, IMSS, SLP.

Nicolás Zapata # 203, Zona Centro

San Luis Potosí, SLP



QFB Carlos Villaseñor González

Jefe de laboratorio clínico UMF No 45, IMSS, SLP

Av. Salvador Nava # 105

San Luis Potosí, SLP



AGRADECIMIENTOS

A mi Escuela

Por todo lo que aprendí en sus aulas durante mis años de estudio, preparándome para ser útil a mis semejantes.

A mis Maestros

Por su paciencia y enseñanzas, por escucharme y aconsejarme en los momentos difíciles, dándome con sus opiniones la luz que necesitaba.

A mi Familia

Por el apoyo, amor y compañía en mis momentos de tristezas y alegrías, y por hacerme saber que siempre cuento con ellos.

CONTENIDO

ANTECEDENTES	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	12
MATERIAL Y METODOS	13
RESULTADOS	20
CONCLUSIÓN	30
BIBLIOGRAFÍA	33

ANTECEDENTES

La diabetes mellitus es un problema de salud endémico con tendencia ascendente que en 1995 afectaba 135 millones de personas en todo el mundo, y se calcula que para el año 2025 afectará 300 millones ⁽¹⁾. En México, en 1963, la prevalencia de la DM fue de 1.3%; actualmente afecta de 8 a 10% de la población, cada año se registran más de 180 mil casos nuevos de esta enfermedad y se ha colocado paulatinamente desde los años 70 dentro de las primeras diez causas de muerte en nuestro país. En San Luis Potosí la tasa de incidencia es de 337.2 casos por cada 100,000 habitantes y como causa de muerte ocupa el 4° lugar precedido de cardiopatía isquémica, cáncer y accidentes automovilísticos ⁽²⁾.

Entre 50 y 75% de los diabéticos no tienen un control metabólico adecuado de su enfermedad, lo que les ocasiona diversas complicaciones ⁽¹⁾, que pueden presentarse desde uno hasta 38 años después de diagnosticada la misma, con una media de ocho años ⁽³⁾.

Estudios realizados han encontrado a la retinopatía diabética como la complicación más frecuente ⁽⁴⁾. A los 10 años del diagnóstico aproximadamente el 50% de los pacientes tendrán retinopatía, incrementándose hasta 80% a los 20 años ⁽⁵⁾ ; un 35% de los sujetos con diabetes tipo I desarrollarán insuficiencia renal terminal después de 15 a 20 años y 15% de las personas con diabetes tipo 2 a los 5 a 10 años del diagnóstico ^(6,7,8) . Al mismo tiempo, entre 16 y 25% tendrán neuropatía autonómica ⁽⁹⁾ , destacando la diabetes como la causa más importante de amputación no traumática de los miembros inferiores. En México, 10% de los diabéticos tendrán una complicación macrovascular como la enfermedad coronaria ^(1,10) .

La diabetes frecuentemente es acompañada de otras enfermedades entre las que se incluyen la hipertensión arterial y la enfermedad articular degenerativa, lo cual contribuye a incrementar las probabilidades de complicaciones ⁽⁴⁾ .

La diabetes es causa muy frecuente de incapacidad, en algunos estudios siendo inclusive la causa número uno ⁽³⁾. Es también causa de productividad laboral disminuida y ocupa el segundo lugar en años de vida saludable perdidos ⁽⁶⁾.

Se ha sugerido que de acuerdo al tipo de actividad los años de vida laboral perdidos por complicaciones de la diabetes varían desde cuatro y medio hasta nueve años ⁽¹¹⁾ .

La atención a la diabetes requiere importantes inversiones económicas debido la necesidad de control farmacológico y clínico a largo plazo, y a los costosos tratamientos médicos y quirúrgicos para sus múltiples complicaciones, que muchas veces se extienden a la necesidad de tratamiento y rehabilitación durante inclusive decenas de años. Dicha atención representa un importante porcentaje del presupuesto total asignado a población asegurada en el IMSS ^(12,13) .

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus es una de las principales causas de morbilidad en el estado de San Luis Potosí, y al mismo tiempo una causa importante de complicaciones en personas laboralmente activas, lo que ocasiona gran ausentismo laboral y en algunas situaciones específicas puede llegar a la invalidez.

La importancia de conocer el comportamiento epidemiológico de la diabetes y sus complicaciones en los trabajadores, radica en que permite al médico familiar intervenir de manera preventiva y modificar positivamente la presencia de las mismas, con la finalidad de mejorar las condiciones generales de sus pacientes, para de esta forma tratar de retardar el mayor tiempo posible la presencia de complicaciones; disminuyendo así la incidencia de ausentismo laboral y principalmente la de dictamen de invalidez.

De esta manera se contribuye no solo a mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos, si no que también se ayuda a disminuir los costos en lo que a la salud se refiere.

Con base en lo anterior nos surge la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuál es la prevalencia de dictamen de invalidez por complicaciones de diabetes Mellitus?

JUSTIFICACION

Las complicaciones de la diabetes son una causa importante de hospitalización, incapacidad temporal, invalidez y muerte en la población asegurada del IMSS. El médico familiar lleva el seguimiento de los pacientes diabéticos intentando desafortunadamente con éxito discreto mejorar su evolución a largo plazo y así tratar de disminuir la presencia de sus complicaciones.

El determinar el perfil epidemiológico de los pacientes con dictámenes de invalidez por complicaciones de diabetes Mellitus, permitirá implementar estrategias encaminadas a disminuir las mismas, para mejorar la calidad de vida, reducir el número de años laboralmente perdidos y de dictámenes de invalidez, y por consiguiente mejorar las condiciones generales de estos pacientes, así como reducir los costos relacionados con la salud.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Medir la tasa de prevalencia de los dictámenes de invalidez según el tipo de complicaciones por diabetes mellitus.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a) determinar el número de dictámenes de invalidez otorgados por complicaciones de diabetes mellitus durante el período de estudio.
- b) Identificar la importancia relativa de las complicaciones de diabetes mellitus individuales como causas de invalidez.
- c) Determinar el tiempo de evolución desde el establecimiento de dichas complicaciones hasta la invalidez resultante.
- d) determinar el perfil epidemiológico de aquellos que han recibido dictamen de invalidez: edad, sexo, ocupación y antigüedad laboral.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO DE ESTUDIO

Observacional, descriptivo, transversal.

PERIODO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el periodo comprendido de enero de 2001 a noviembre de 2004.

POBLACION DE ESTUDIO

Se tuvo como universo de trabajo todos los dictámenes de invalidez por complicaciones de diabetes Mellitus emitidos en la coordinación delegacional de salud en el trabajo de San Luis Potosí correspondientes a las empresas afiliadas al IMSS.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- a) Todos los dictámenes de invalidez emitidos por complicaciones de la diabetes Mellitus en el periodo de estudio.
- b) Pacientes mayores de 25 años.
- c) Pacientes de ambos sexos.
- d) Pacientes que cuenten con registros completos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- a) Dictámenes de invalidez emitidos por causas diferentes a Diabetes Mellitus y sus complicaciones.
- b) Pacientes menores de 25 años.
- c) Pacientes que no cuenten con registros completos.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se consideró a partir de un muestreo por conveniencia considerando todos los pacientes incluidos en los censos nominales de dictamen de invalidez por diabetes Mellitus.

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Escala de Medición	Indicador
Dictamen de invalidez por complicaciones de diabetes Mellitus	Incapacidad laboral de un trabajador, permanente o transitoria, debida a accidente o enfermedad	Declaración por parte del Departamento de Salud en el trabajo del IMSS de que el asegurado está imposibilitado para procurarse una remuneración superior al 50% de su remuneración habitual percibida durante el último año de trabajo, secundario a complicaciones de Diabetes Mellitus	Nominal	1. SI 2. NO
Neuropatía Diabética	Lesión de las raíces nerviosas distales, generalmente múltiples, simétricas y de predominio sensitivo, que ocasiona déficit sensorial con una distribución característica en guante y en calcetín	Establecimiento del diagnóstico en el dictamen de invalidez, de neuropatía diabética	Nominal	1. SI 2. NO
Nefropatía Diabética	Lesión glomerular que ocasiona disminución de la filtración glomerular, manifestándose como microalbuminuria, insuficiencia renal y ocasionalmente síndrome nefrótico	Establecimiento en el dictamen de invalidez de insuficiencia renal secundaria a Diabetes Mellitus	Nominal	1. SI 2. NO

Retinopatía Diabética	Lesión proliferativa de la retina secundaria a daño microvascular, que evoluciona a edema macular y eventual desprendimiento	Establecimiento de diagnóstico en el dictamen de invalidez de retinopatía diabética	Nominal	1.SI 2.NO
Complicaciones vasculares	Lesiones secundarias a glucosilación que provocan isquemia predominantemente en vasos coronarios y de extremidades	Establecimiento del diagnóstico en el dictamen de invalidez de pie diabético, enfermedad coronaria y diabetes, o angiopatía diabética	Nominal	1.SI 2.NO
Tiempo de evolución	Intervalo de tiempo entre el diagnóstico de Diabetes Mellitus y la presencia de complicaciones	Tiempo tomado entre el diagnóstico de Diabetes y la presentación de cada complicación según el dictamen	Razón	Años
Edad	Lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del dictamen de invalidez	Número de años transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del dictamen de invalidez	Razón	Años Cumplidos
Sexo	Diferencia física y de conducta que divide a los seres humanos en hombres y mujeres	Género masculino o femenino según se identifique el paciente en el dictamen de invalidez	Nominal	1.Femenino 2.Masculino
Ocupación laboral	Empleo ejercido por el paciente previamente a recibir el dictamen de invalidez	Oficio del paciente hasta el momento del dictamen de invalidez, según esté indicado en éste	Nominal	1.Artesano 2.Empleado 3.Gerente 4.Obrero 5.Profesionista 6.Técnico
Antigüedad laboral	Tiempo que el paciente ejerció su ocupación laboral hasta el momento de recibir el dictamen de invalidez	Número de años que el paciente desempeñó su última ocupación, laboral previa al dictamen de invalidez	Razón	Años

FUENTE DE INFORMACIÓN

Dictámenes de invalidez.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se aplicó estadística descriptiva a través de tasas y frecuencias para las variables complicaciones, sexo y ocupación. En cambio se utilizó el cálculo de la media y desviación estándar para la edad, tiempo de evolución y antigüedad laboral.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

La técnica de recolección de datos se hizo mediante una cédula de recolección de datos (anexo 1).

PROCEDIMIENTOS

Se captaron todos los dictámenes de invalidez emitidos en la Delegación de San Luis Potosí del IMSS en el período de enero de 2001 a noviembre de 2004, donde se incluyeron complicaciones de la diabetes entre los diagnósticos clínicos, y se describieron las frecuencias, tasas, medias y desviación estándar según correspondiera a cada variable. Se eliminaron 2 dictámenes de invalidez por no contar con información completa.

CONSIDERACIONES ETICAS

No se realizó consentimiento informado por tratarse de un estudio descriptivo en el que no se realizaron estudios experimentales en los pacientes.

PRODUCTOS ESPERADOS

Tesis de grado

Artículo científico

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2004												
ACTIVIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Elaboración del protocolo	XX	XX	XXX	XXX								
Registro del protocolo ante el comité de investigación local											XXX	
Colección de la información				XXX	XXX	XX	XX					
Captura de datos								XXX	XX			
Análisis de datos										XXX	XXX	
Interpretación de resultados											XXX	
Formulación de reporte											XXX	XX

PERSONAL PARTICIPANTE

El registro será efectuado por el investigador, y se requiere acceso a los dictámenes de invalidez del Departamento delegacional de Medicina del Trabajo del IMSS.

RECURSOS

Computadora

Paquete de software (Epi info 3.3, power point)

Papelería

RESULTADOS

Se revisaron 1300 dictámenes de invalidez, de los cuales se encontró que 210 fueron por complicaciones de Diabetes Mellitus, correspondiendo a un 16.15% del total.

Predominando la diabetes de tipo II con 200 casos, contra 10 casos de diabetes tipo I.

La frecuencia anual del dictamen de invalidez por complicaciones de Diabetes Mellitus fue de 67 casos en el 2001 (31.9%), 45 en el 2002 (21.4%), 66 en el 2003 (31.4%) y 32 en el 2004 (15.2%). [GRAFICA 1]

La tasa de presentación por tipo de complicación, fue como sigue [GRAFICA 2]:

Tipo de complicación	Número de casos	Tasa
Neuropatía	18	9%
Nefropatía	40	19%
Retinopatía	125	59%
Comp. Vasculares	27	13%
Total	210	100%

En cuanto a la distribución por sexo se encontró un 14% de casos en el sexo femenino y un 86% en el masculino. [GRAFICA 3].

Los resultados obtenidos en cuanto a ocupación fueron los siguientes:

Tipo de complicación	No. De casos	Tasa
Artesano	9	4.3%
Empleado	127	60.8%
Gerente	8	3.8%
Obrero	55	26.3%
Profesionista	5	2.4%
Técnico	5	2.4%
Total	210	100%

Cabe especificar que dentro de la ocupación de empleado se incluyeron ocupaciones como repartidor, intendente, auxiliar de almacén, auxiliar médica, cocinera, chofer, empleado de seguridad, etc. [GRAFICA 4].

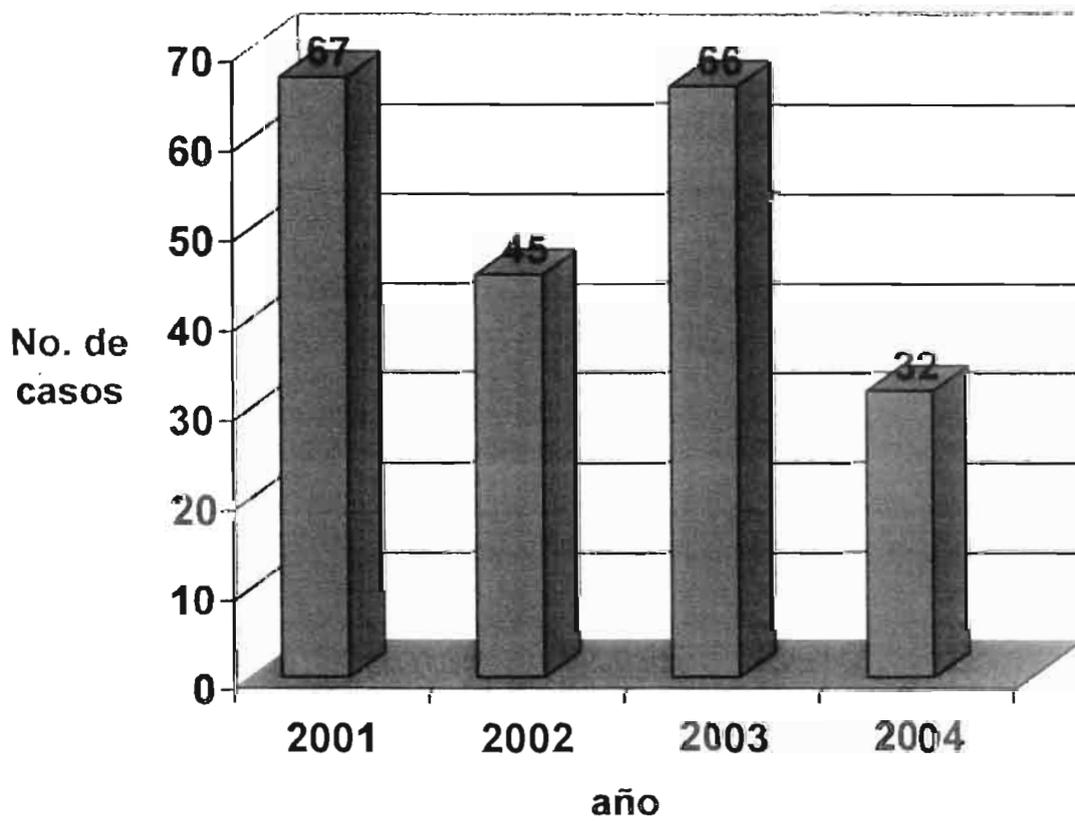
Según la edad de presentación de las complicaciones de Diabetes Mellitus, la edad más frecuente es de los 45 a 54 años de edad, con una media de 50.6 años y una desviación estándar de 7.6 años. [GRAFICA 5].

En lo que se refiere al tiempo de evolución, la mayor parte de las complicaciones se presenta entre los 10 y 19 años de evolución, con una media de 14.6 años y una desviación estándar de 10.8 años. [GRAFICA 6].

Finalmente, con base a la antigüedad laboral, se encontró que el mayor número de pacientes con dictamen de invalidez por complicaciones de Diabetes Mellitus contaba con menos de 5 años de antigüedad laboral, con una media de 12 años y una desviación estándar de 10.8 años. [GRAFICA 7].

GRAFICA 1

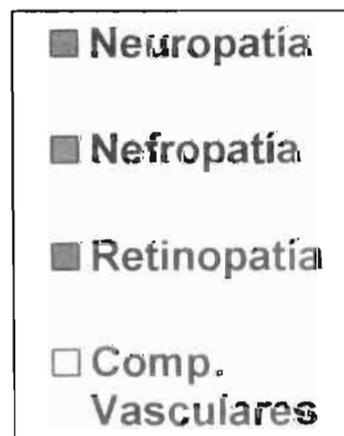
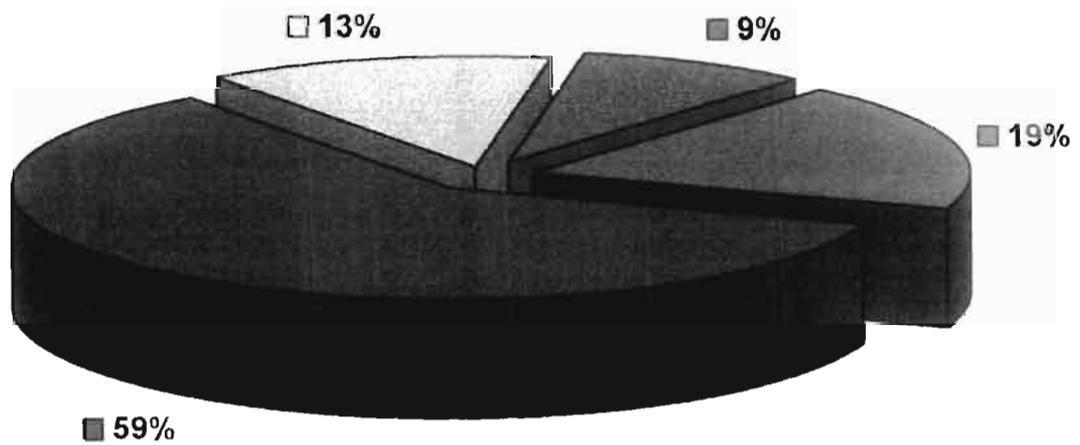
No. de casos por año



Fuente de Información: Dictámenes de Invalidez

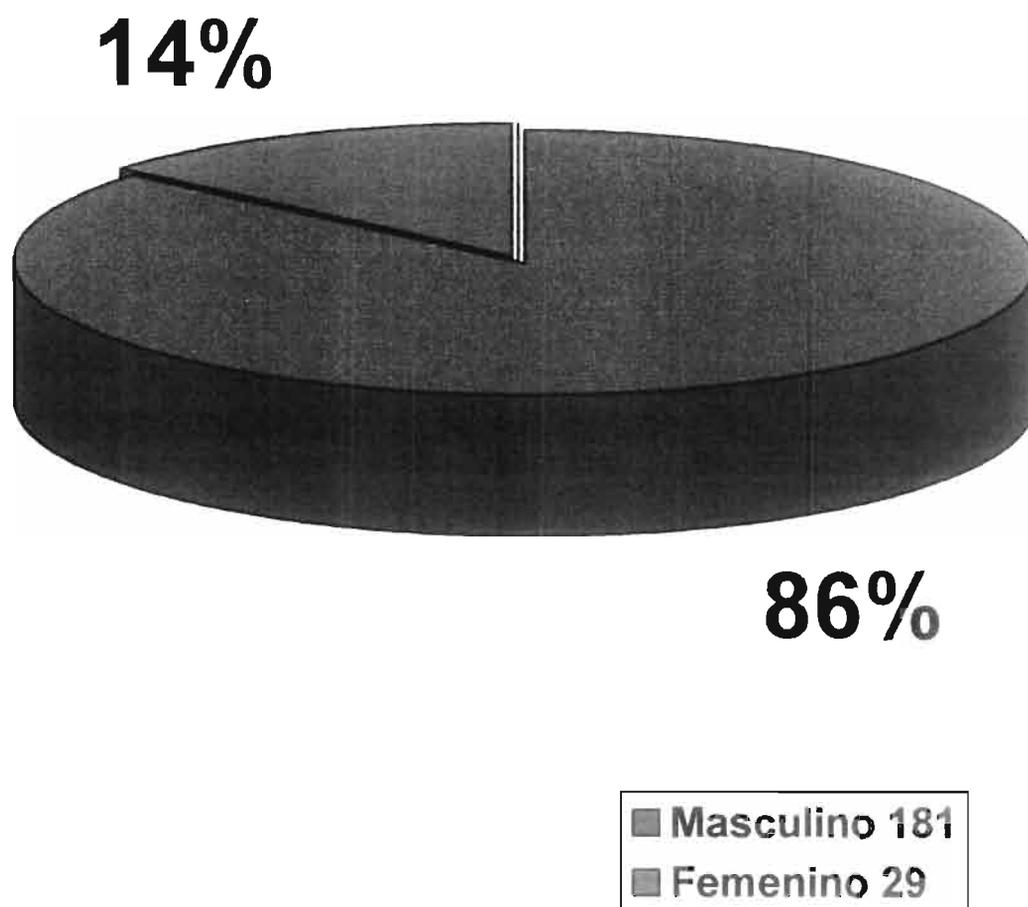
GRAFICA 2

No. de casos por complicación



GRAFICA 3

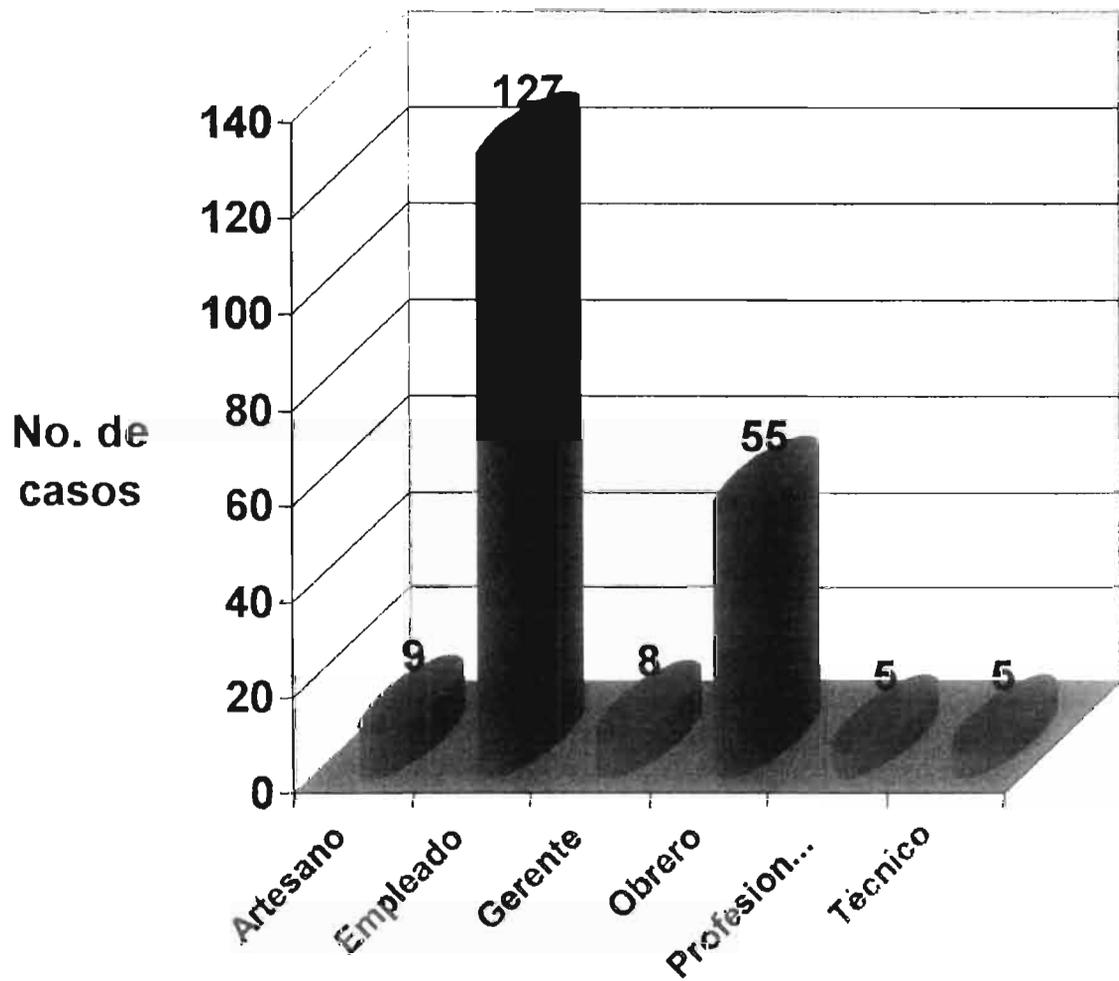
Distribución por sexo



Fuente de Información: Dictámenes de Invalidez

GRAFICA 4

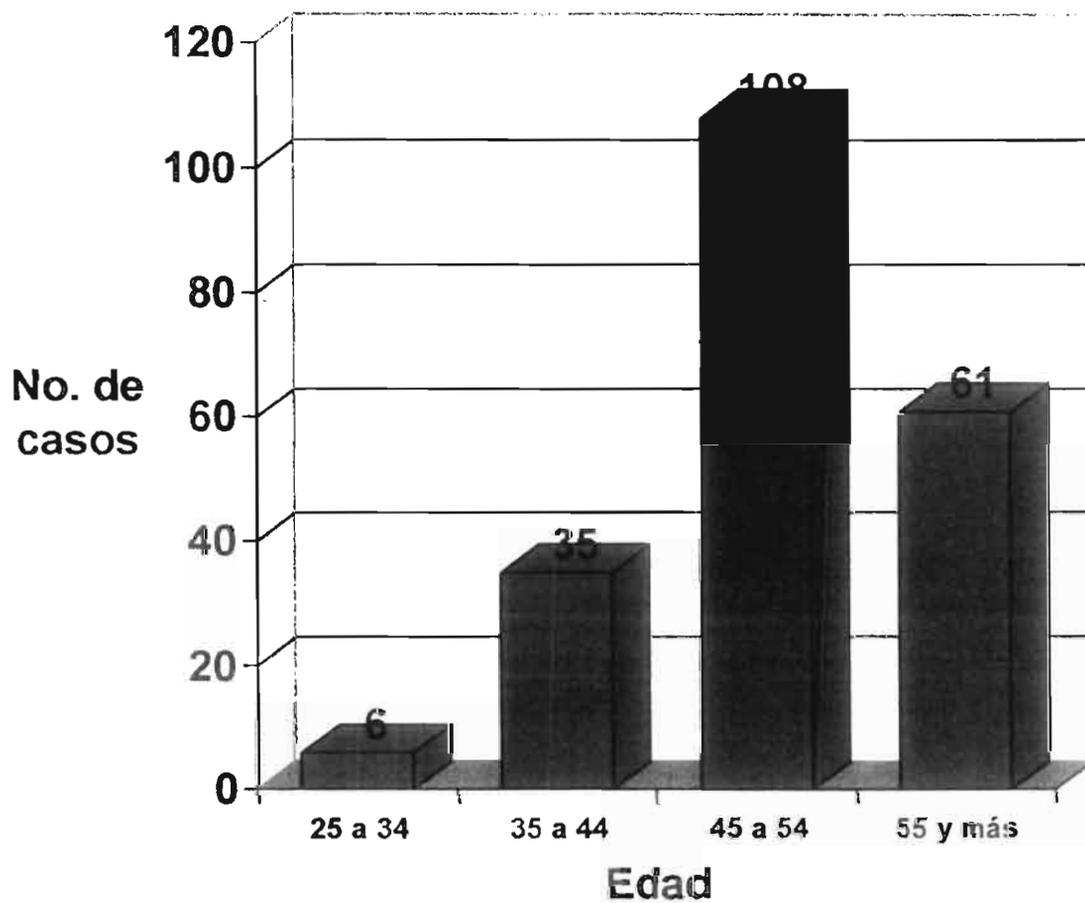
Complicaciones por ocupación



Fuente de Información: Dictámenes de Invalidez

GRAFICA 5

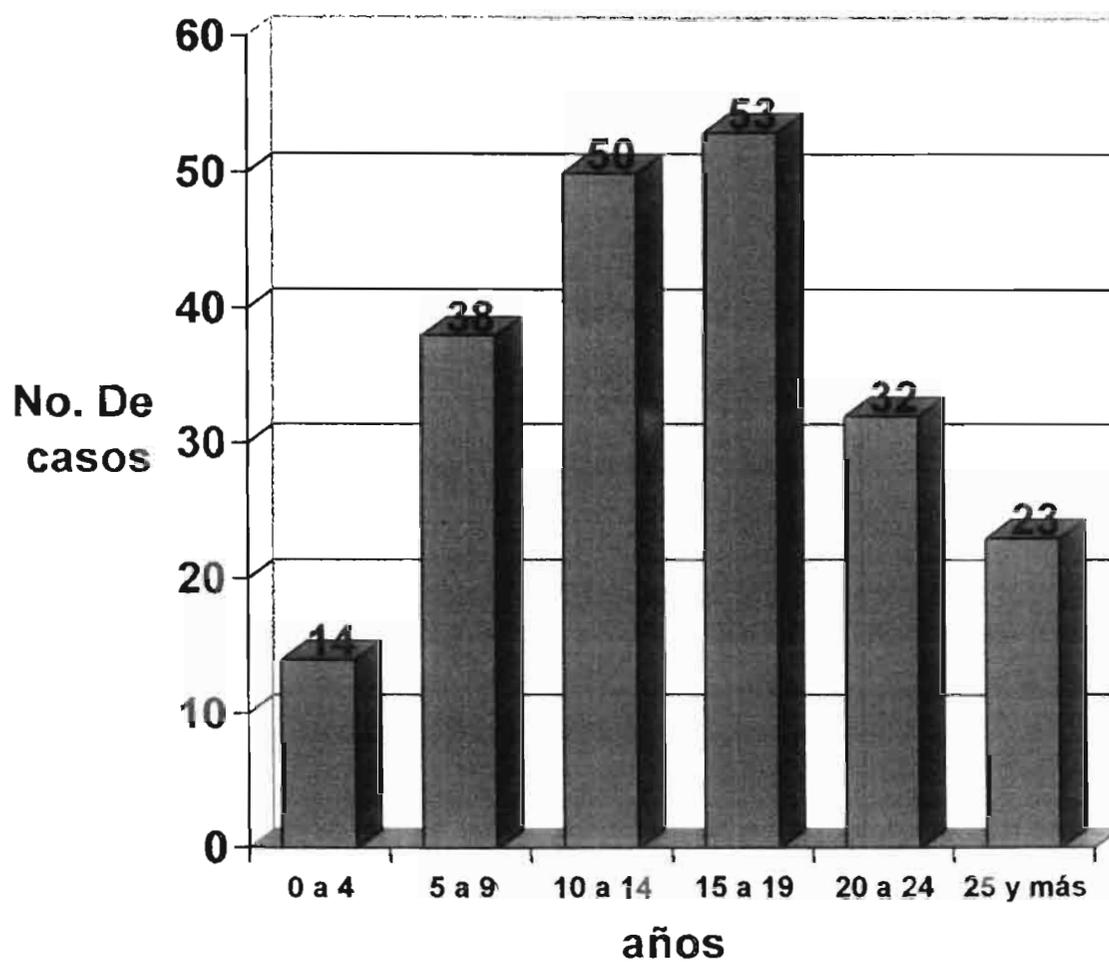
Distribución por edad



Fuente de Información: Dictámenes de Invalidez

GRAFICA 6

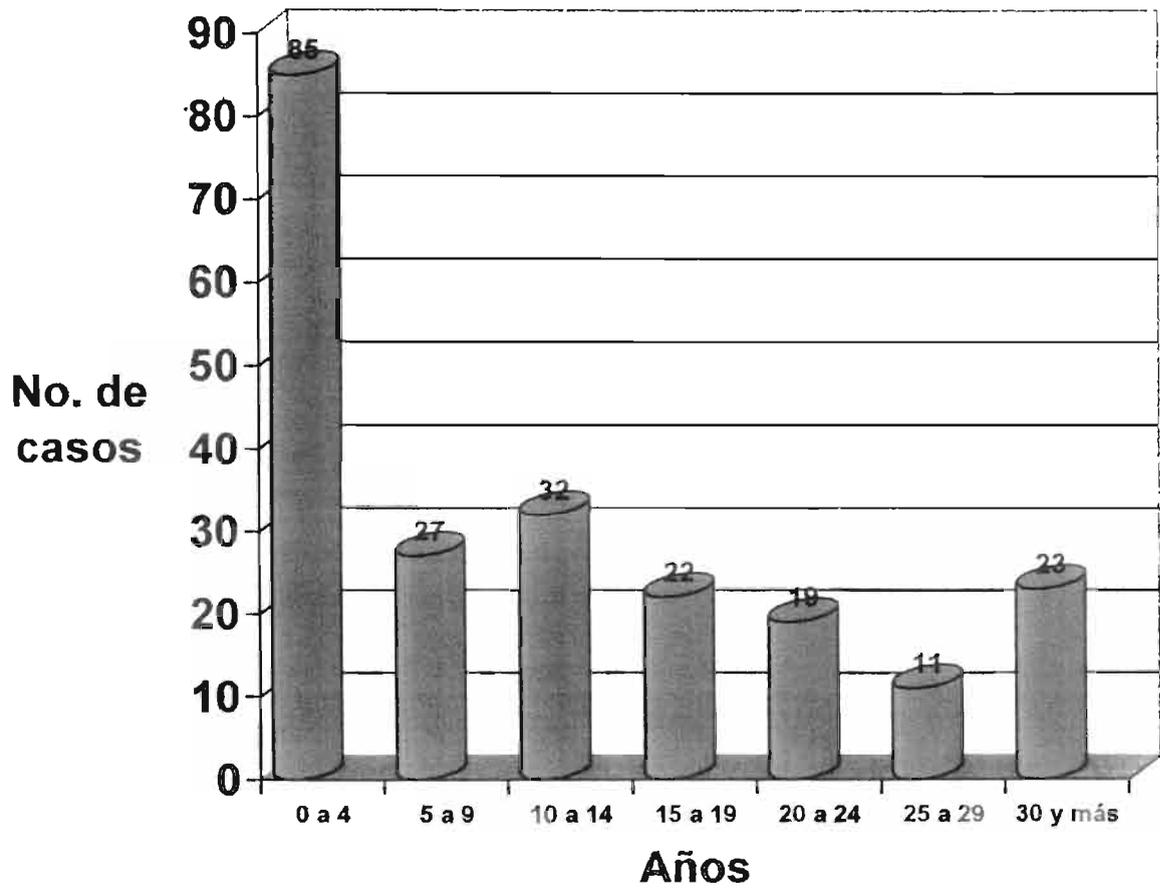
Tiempo de evolución



Fuente de Información: Dictámenes de Invalidez

GRAFICA 7

Antigüedad laboral



Fuente de Información: Dictámenes de Invalidez

CONCLUSIONES

Las complicaciones de la diabetes mellitus son una causa muy frecuente de incapacidad en nuestro medio, con una frecuencia similar en los distintos años estudiados. La mayoría de los pacientes son de sexo masculino, lo cual puede justificarse por el mayor porcentaje de población trabajadora asegurada de dicho sexo.

Puede apreciarse que la retinopatía representa la causa más frecuente de invalidez, abarcando más de la mitad de los casos, lo cual concuerda con que sea la complicación más frecuente.

Durante el seguimiento y control de los pacientes con diabetes, deben vigilarse más estrechamente complicaciones dentro de los empleados y obreros, ya que dichas ocupaciones presentaron mayor prevalencia de dictamen de invalidez. Al mismo tiempo el grupo de edad de 45 a 54 años mostró ser el de mayor prevalencia.

La misma conducta puede seguirse con el tiempo de evolución, donde observamos que existe una mayor prevalencia alrededor de los 15 años. Podríamos decir que el periodo entre los 10 y 20 años de evolución representa una etapa de riesgo para recibir un dictamen de invalidez.

Un resultado que llama la atención es la antigüedad laboral. El grupo de antigüedad menor a cuatro años incluye al 45% de todos los casos, mientras el resto se distribuyen de manera uniforme en los distintos grupos de antigüedad. Es difícil pensar que un porcentaje tan alto de pacientes presenta complicaciones de manera tan temprana, y hace sospechar la adquisición del seguro social de manera premeditada en pacientes previamente enfermos.

De acuerdo a nuestros resultados, no hemos logrado retardar la aparición de complicaciones a pesar del tratamiento médico, pues la invalidez se presenta alrededor de los 14 años de evolución, concordando con lo mencionado en la literatura.

Se sugiere buscar estrategias para lograr un mejor seguimiento de las complicaciones de la diabetes mellitus, interviniendo en la capacitación del personal de salud y mejoría de su desempeño; así como en la concientización y adecuada información a los trabajadores derechohabientes, con la finalidad de obtener un impacto que busque retardar la presentación de complicaciones que lleven a la invalidez.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Velázquez MO, Lara EA, Tusie LMT, et al. Prevención primaria de la diabetes: una necesidad para el siglo XXI. *Med Int Mex* 2001; 17(1):24-35.
- 2 Patiño N, Loyola JP, Valadez FJ, et al. Efecto del control metabólico en pacientes diabéticos tipo I y su asociación con enfermedad periodontal. *Rev Invest Clin* 2002; 54(3):218-225.
- 3 Benítez RM. Distribución de complicaciones diabéticas en trabajadores invalidados de 1993 a 1996.
<http://www.stps.gob.mx/312/publica/invalidez.html>
- 4 Juárez JA. Perfil epidemiológico de los pacientes con diagnóstico de invalidez por diabetes mellitus y/o sus complicaciones, en la zona Durango. <http://www.stps.gob.mx/312/publica/invalidez.html>
- 5 Aiello LP, Gardner TW, King GL, et al. Diabetic Retinopathy. *Diabetes Care* 2000; 23 suppl 1:573-6.
- 6 Correa R, Cortés M. Nefropatía diabética: ¿es posible prevenirla o retrasar su progresión?. *Rev Invest Clin* 2001; 53(6):502-4.
- 7 Molitch ME, Defronzo RA, Franz MJ, et al. Diabetic Nephropaty. *Diabetes Care* 2000; 23 suppl 1:S69-72.

-
- 8 Aguilar CA, Vázquez C, Rull JA, et al. Consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes tipo 2. Nefropatía diabética. Rev Invest Clin 2000; 52(3): 343-348.
 - 9 Vinik AI, Maser RE, Mitchell BD, Freeman R. Diabetic Autonomic Neuropathy. Diabetes Care 2003; 26(5): 1553-74.
 - 10 Aguilar CA, Vázquez C, Rull JA, et al. Consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes tipo 2. Evaluación de las complicaciones macrovasculares de la DM II. Rev Invest Clin 2000; 52(3):354-61.
 - 11 Rojas JJ. Complicaciones de la diabetes mellitus tipo II y años de vida laboral potencialmente perdidos.
<http://www.stps.gob.mx/312/publica/invalidez.html>
 - 12 Arredondo A. Requerimientos financieros para la demanda de servicios de salud por diabetes e hipertensión en México: 2001-2003. Rev invest Clin 2001; 53(5):422-9.
 - 13 Hogan P, Dall T, Nikolov P. Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2002. Diabetes Care 2003; 26(3):927-32.