

11226
86

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

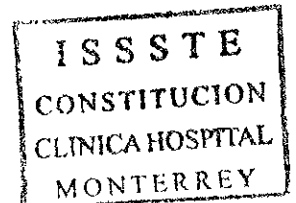


FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
E INVESTIGACION

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

CLINICA-HOSPITAL ISSSTE "CONSTITUCION",
MONTERREY, N. L.



INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO
EN COMPLICACIONES CRONICAS DE
DIABETES MELLITUS

Trabajo que para obtener diploma de Especialista
en Medicina Familiar presenta:

DRA. MARIA DEL ROSARIO DEL REAL VEGA

MONTERREY, N. L. ~~1998~~

2000



280996.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS
SOCIALES PARA LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

CLÍNICA-HOSPITAL I.S.S.T.E. CONSTITUCIÓN

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE DIABETES MELLITUS**

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en medicina familiar, presenta :

DRA. MARÍA DEL ROSARIO DEL REAL VEGA

MONTERREY, N.L. A 28 DE FEBRERO DEL 2000

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE DIABETES MELLITUS**

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en medicina familiar

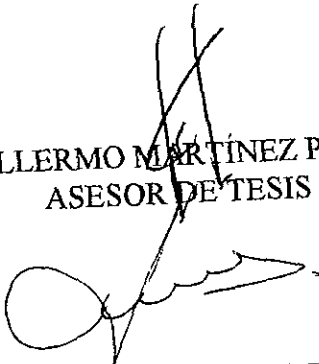
Presenta :

DRA. MARIA DEL ROSARIO DEL REAL VEGA

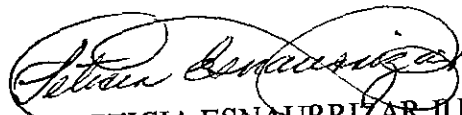


DR. MIGUEL SOTO VÁLDEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES DEL I.S.S.S.T.E. EN
CLINICA-HOSPITAL I.S.S.S.T.E. CONSTITUCIÓN

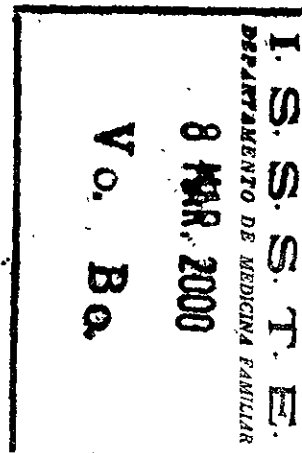
DR. LUIS GUILLERMO MARTÍNEZ PONCE DE LEÓN
ASESOR DE TESIS



DRA. SUSANA TREJO RUÍZ
ASESORA DE TESIS U.N.A.M.
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR



DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO
FEJA DE EDUCACIÓN MÉDICA CONTÍNUA Y MEDICINA FAMILIAR
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA DEL I.S.S.S.T.E.



**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN COMPLICACIONES
CRÓNICAS DE DIABETES MELLITUS**

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en medicina familiar

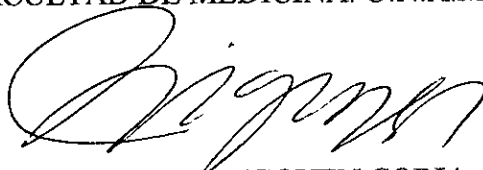
presenta :

DRA. MARÍA DEL ROSARIO DEL REAL VEGA

AUTORIZACIONES:



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



DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA. U.N.A.M.



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

Agradecimientos:

A Dios por haberme prestado vida para la realización de éste trabajo de investigación.

A mi esposo Samuel y a mis hijos Marcela y Samuel Alejandro por el apoyo que me brindaron durante éste lapso de tiempo.

A mis padres Rodolfo y Hermila por el apoyo moral brindado.

A mis Maestros: Miguel, Arturo, y Guillermo por su entusiasmo y capacidad .

**INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO
EN COMPLICACIONES CRONICAS DE
DIABETES MELLITUS**

INDICE GENERAL

página

Marco Teórico (Antecedentes).....	1
Planteamiento del problema.....	5
Justificación.....	6
Objetivos.....	7
•General.....	7
• Específicos.....	7
Metodología.....	8
•Tipo de estudio.....	8
•Población, Lugar y Tiempo de estudio.....	8
•Tipo de muestra y Tamaño de la muestra.....	8
•Criterios de Inclusión, Exclusión y de Eliminación.....	8
•Información a recolectar. Variables a recolectar.....	9
•Método o Procedimiento para captar la Información.....	11
•Consideraciones éticas.....	11
Resultados.....	12
•Descripción de los resultados.....	12
•Tablas (cuadros) y Gráficas.....	13
Discusión de los resultados encontrados.....	24
Conclusiones.....	25
Referencias bibliográficas.....	26
Anexos.....	28

MARCO TEORICO (Antecedentes)

La Diabetes Mellitus es una de las principales causas de morbimortalidad en México ; la tasa de mortalidad por este padecimiento en 1995 en México fue de 36.4 por 100, 000 habitantes, ocupando el tercer lugar como causa de muerte ; la incidencia de Diabetes en Nuevo León es de 9,671 casos por 100,000 habitantes, y la prevalencia nacional en población de 20-69 años de 7.2% y en el norte de la República Mexicana aumenta al 9% según datos obtenidos por la Dirección de los Servicios de Salud en Nuevo León y el INEGI. La Diabetes es un padecimiento crónico degenerativo de etiología diversa y multifactorial, su prevalencia aumenta con la edad ocurriendo principalmente en países desarrollados o en vías de desarrollo(1).

Es indudable que el principal problema de la DM es la presencia de complicaciones metabólicas, vasculares y neurológicas que a partir de 1960 comenzaron a surgir como importantes problemas de salud pública en gran medida debido a una mayor sobrevivencia de los pacientes(2)

El impacto que la Diabetes tiene en nuestro país no solo esta relacionado con su magnitud epidémica, sino con las peculiaridades biológicas, psicológicas y sociales que caracterizan a los diabéticos mexicanos. La incidencia de Diabetes ha ido en aumento lo que se traduce en un incremento de la demanda en la atención médica, de la mortalidad y de la frecuencia de complicaciones y secuelas siendo esto una enorme carga para el sistema de salud y la sociedad en general (3).

Habitualmente la Diabetes Mellitus comienza después de los 50 años, aumentando con la edad, sobrepeso, antecedentes familiares, dislipidemia, siendo el sexo femenino el más afectado. En un estudio realizado en este tipo de pacientes se encontró un aumento en la frecuencia en el grupo etario de 60 a 69 años predominando las mujeres y los factores de riesgo fueron hiperglicemia crónica 82.8 % obesidad 76 %, hipertensión 43.7 % e hipercolesterolemia 29.6 %. El tiempo de evolución mayor de 5 años fue el factor de riesgo más importante para presentar micro y macroangiopatías. Las principales causas de muerte fueron la nefropatía, cardiopatía y sépsis. (4)

Se ha encontrado que las complicaciones crónicas tienen mayor relación con el tiempo de evolución de la enfermedad así como con la edad del paciente. (5)

En otros estudios se ha encontrado que el principal factor de riesgo para el desarrollo de la Diabetes es la edad, siendo mayor por arriba de 60 años, también el exceso de peso y los antecedentes familiares. (6)

La coexistencia de varias patologías en un mismo paciente puede deberse a coincidencia o bien a un nexo fisiológico que lo explique como es el caso de Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Intolerancia a los carbohidratos, Obesidad e Hiperlipidemias todas ellas como factores de riesgo para la aterosclerosis. En México en la encuesta de enfermedades crónicas realizado por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud reportó la Hipertensión Arterial como la más frecuente, después obesidad, posteriormente Diabetes Mellitus, siendo las resistencia a la insulina el fondo común para las tres patologías. (7)

La deficiencia absoluta o relativa de insulina afecta a una gran parte de la población mundial, la enfermedad acelerada de los grandes vasos en la Diabetes puede ser debida a un mecanismo patológico sinérgico que involucra a la hiperlipidemia, alteración de la función plaquetaria y anormalidades de la paredes arteriales. La dislipidemia es un fenómeno relativamente común en el diabético. (8)

El trastorno lipoproteico principal es un aumento en la producción de triglicéridos vinculados con la lipoproteínas de muy baja densidad y disminución de lipoproteínas de alta densidad.(9).

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de morbilidad y mortalidad entre las personas diabéticas siendo el riesgo de 2-3 veces superior de presentar enfermedad cerebrovascular o de arteriopatía coronaria y 5 veces más riesgo de presentar enfermedad vascular periférica.(10) El 75 a 80 % de las personas diabéticas adultas mueren a consecuencia de enfermedades cardiovasculares.(11) El riesgo cardiovascular vinculado a la diabetes se incrementa cuando ocurren otros factores como son tabaquismo, Hipertensión Arterial o hiperlipidemia.(12) En pacientes con Diabetes Mellitus la cardiopatía isquémica es más prevalente cuando los niveles séricos de colesterol son mayores a 200 mg/dl por lo que debe considerarse como alto riesgo(13)

La neuropatía diabética representa la complicación más frecuente pudiendo afectar hasta en un 40% de los pacientes en el momento del diagnóstico, su prevalencia aumenta con el tiempo de evolución de la diabetes y con la edad del paciente.(14) La polineuritis diabética es la forma

más común; caracterizada por ser bilateral, simétrica, distal de predominio sensorial e instauración lenta y progresiva(15)

La nefropatía diabética es la causa más importante de enfermedad renal terminal en el mundo occidental El 35% de Diabetes dependiente de Insulina y el 10% de Diabetes no dependiente de Insulina la desarrollan.(16) La microalbuminemia persistente en un rango de 30-300 mg./24hs. Es la fase mas temprana de nefropatía diabética y los pacientes probablemente progresen a albuminuria clínica mayor de 300 mg./24hs y disminución de la filtración glomerular en un periodo de años.(17) El riesgo de Insuficiencia Renal es alto en la Diabetes pudiendo desarrollar Hipertensión arterial durante las etapas de micro o de albuminuria clínica y si no se trata puede acelerar el progreso de la enfermedad renal.(18)

Las manifestaciones de la diabetes a nivel ocular son numerosas y complejas; las cataratas son 1.6 veces más frecuentes, el glaucoma 1.4 veces. Después de 20 años del diagnóstico el 100 % de Diabetes dependiente de Insulina y el 60 % de Diabetes no dependiente de Insulina presentan retinopatía diabética. La población diabética tiene 25 veces más riesgo de ceguera que la no diabética. (19)

Estudios recientes han demostrado que las complicaciones se pueden evitar con un estricto control metabólico. Una declaración publicada por la American Diabetes Association afirma que el tratamiento de la diabetes debe ponerse énfasis en modificar la dieta siendo una, en la cual evite cambios bruscos de glicemia con una distribución adecuada de nutrientes y que lleve al paciente al peso ideal aumentando o reduciendo el aporte calórico en función de su índice de masa corporal, practicar ejercicio y añadir medicamentos en caso necesario.(20) Esta comprobado que el ejercicio reduce la Hipertensión Arterial asociada con la diabetes y mejora las concentraciones de lípidos; en muchos pacientes la farmacoterapia se vuelve necesaria cuando la dieta y el ejercicio no surten efecto.(21)

A todos los pacientes con diabetes se les debe practicar un examen de fondo de ojo anual para detectar y evaluar la retinopatía diabética, para detectar la nefropatía , la Asociación Americana de Diabetes recomienda practicar pruebas anuales para detectar microalbuminemia.(22)

La atención del paciente ambulatorio adquiere un gran valor si se buscan los siguientes objetivos :

- Eliminar y controlar los síntomas de la enfermedad.

- Prevenir y controlar complicaciones agudas y crónicas.
- Promover el autocuidado.
- Mejorar la calidad de vida del paciente.
- Reducir la morbimortalidad asociado a Diabetes.

Para alcanzar estos objetivos se requiere de un equipo multidisciplinario en el que , es de gran importancia la participación del medico familiar y otros especialistas que ayudaran a la valoración de cada paciente en particular.(23)

Las finalidades que se persiguen con un programa educativo son muy amplias y abarcan desde mejor calidad de vida hasta la menor incidencia de complicaciones agudas, episodios hipoglusemicos e hiperglicemicos, menor numero de ingresos hospitalarios así como menor frecuencia y gravedad de complicaciones micro y macrovasculares consiguiéndose con esto una mejor evolución de la enfermedad.(24)

Existen en la actualidad conocimientos importantes que están a nuestro alcance para lograr el objetivo de una buena medicina.

Una vez que la Diabetes se diagnostica la decisión sobre la vida que llevará o la calidad de vida que tendrá a partir de ese momento dependerá del profesional que lo atiende. Para la mayoría de las personas tener una buena calidad de vida significa: poder realizar cualquier actividad que su capacidad le permita sin ningún problema, ser autosuficientes; todo esto se puede lograr cuando el control glicemico es el adecuado y así lograr una mejor calidad de vida.(25)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA :

En estudios que se han hecho sobre las enfermedades más frecuentes en nuestro país se ha encontrado a la Diabetes Mellitus como uno de los padecimientos cuya incidencia y prevalencia ha ido en aumento; aunado a que es una de las principales causas de morbimortalidad, trayendo como consecuencia graves problemas psicológicos y sociales.

La historia natural de la enfermedad propicia la aparición de complicaciones crónicas en una etapa de su evolución siendo las más frecuentes la neuropatía, nefropatía y retinopatía.

Al efectuar el análisis de la población asignada al consultorio No. 3 de la clínica del ISSSTE Constitución; se encuentra a la Diabetes Mellitus como una de las enfermedades que ocupa aproximadamente el 6 al 8 % de la población.

Tomando en cuenta este hecho y, la relación que esta enfermedad crónica guarda con otros padecimientos como son la HTA, la Obesidad y la Hipercolesterolemia se plantea:

¿ Que factores de riesgo influyen en la incidencia de una tasa elevada de complicaciones crónicas observadas en el paciente diabético del consultorio 3 de la clínica ISSSTE Constitución en Monterrey N.L.?

JUSTIFICACION :

En la población asignada al consultorio No. 3 que corresponde a 1750 pacientes (anexo 1) de los cuales 118 son diabéticos correspondiendo al 6 a 8 % encontrándose entre las diez principales causas de consulta (anexo 2) y tomando en cuenta que la Diabetes es una enfermedad crónica degenerativa cuya incidencia y prevalencia en los últimos años ha ido en aumento, y las graves complicaciones que se pueden presentar en estos pacientes, esta enfermedad es considerada de gran magnitud.

Tiene una trascendencia importante por el impacto que representa en la salud ya que no solo afecta a quien la padece, sino también a la familia; a los profesionales de la salud por la demanda de consulta y servicio hospitalario por las complicaciones que esta enfermedad puede presentar; al gobierno de l país por el alto costo y el gran impacto social que ésta produce ya que disminuye la productividad del paciente comprometiendo su futuro y el de su familia.

La factibilidad es moderada ya que sí se cuenta con una infraestructura como son todo un equipo de salud, áreas de laboratorio y hospitalización para poder llevar un monitoreo constante de los pacientes; sin embargo en ocasiones los recursos económicos son limitados en medicamentos y auxiliares de diagnostico para poder realizar una adecuado tratamiento de estos pacientes.

La vulnerabilidad es grande ya que tiene varios puntos donde atacarse como son :

- Detección oportuna de la Diabetes.
- Educación.
- Evaluación constante del diabético para evitar complicaciones.

Esto se puede llevar a cabo formando un equipo de salud o una clínica de diabéticos lo cual no existe en la actualidad en esta unidad. Se cuenta solamente con un grupo de diabéticos pero no se le atiende en forma conjunta.

OBJETIVOS :

General :

Identificar los factores de riesgo que se asocian a la presentación de complicaciones crónicas en Diabetes en los pacientes adscritos al consultorio 3 del ISSSTE.

Particulares :

- 1.- Evaluar periódicamente el control metabólico del paciente diabético.
- 2.- Crear un programa para detectar factores de riesgo asociados a complicaciones crónicas en Diabetes.
- 3.- Proponer alternativas médico - preventivas de atención para disminuir los riesgos que se asocian a la presentación de complicaciones crónicas en Diabetes Mellitus.

METODOLOGIA:

Tipo de Estudio:

Diseño descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal.

Población, Lugar y Tiempo de estudio:

El presente estudio se realiza en la ciudad de Monterrey, N.L. en la Clínica ISSSTE Constitución con la población asignada al consultorio No. 3, durante el periodo comprendido de Julio de 1997 a Junio de 1998.

Tipo de muestra y Tamaño de la muestra:

Aleatorio por conveniencia. Se realizaron 50 revisiones a expedientes escogidos al azar de 118 pacientes Diabéticos asignados al consultorio 3 de la clínica ISSSTE Constitución en Monterrey, N.L..

Criterios de Inclusión, Exclusión y de Eliminación:

Inclusión :

- ◆ Pertenezcan al consultorio 3.
- ◆ Diabéticos.
- ◆ Mayores de 40 años.
- ◆ Tener expediente clínico.
- ◆ Acudir a control desde hace un año.
- ◆ Aceptar revisión para estudio.

Exclusión :

- ◆ No pertenecer al consultorio.
- ◆ Expediente incompleto.
- ◆ En control actual por segundo nivel.
- ◆ No aceptar el estudio.
- ◆ Menores de 40 años.

Eliminación :

- ◆ Cambio de ciudad.
- ◆ Muerte.

Información a recolectar (Variables a recolectar) :

Variables :

Se estudian dos variables, la variable independiente Factores de Riesgo que influyen en complicaciones crónicas cuya escala de medición es escalar tomándose en cuenta como factores de riesgo los siguientes: Tiempo de evolución de la enfermedad, estableciendo los siguientes valores : 0= menos de 5 años, 1= de 6 a 10 años, 2 =de 11 a 15 años, 3=de 16 a 20 años, 4= más de 21 años ; el nivel de glicemia promediado en un año con los siguientes valores 0= de 61 a 140 mg/dl., 2=de 141 a 180, 3= más de 181 mg./dl. ; la presión arterial dándole los siguientes valores : 0= Normal, 2= Diastólica entre 90 y 104 mmhg, 3= Diastólica entre 105 y 114, 4= Diastólica mayor de 115 mmhg ; grado de obesidad que se obtuvo dividiendo peso sobre talla con los siguientes valores : 0 =normal, 1 obeso 11-20 %, 2= obeso del 21 al 30%, 3= obeso del 31 al 41 % ; el nivel de colesterol : 0= menor de 200 mg. , 1= de 201 a 250 mg., 2= de 251 a 300 mg, 3 =de 301 a más ; la actividad física : 0=sí realiza ejercicio, 2= es sedentario. Posteriormente se suman los valores y se establece una escala de medición por grados : I= de 0 a 5 puntos riesgo leve, II= de 6 a 13 riesgo moderado III= más de 14 riesgo severo. La fuente de obtención de estos datos es el Expediente clínico (cuadro No. 1).

Cuadro No 1. -

FACTORES DE RIESGO: VALORES

Tiempo de Evolución	Nivel de Glicemia	Presión Arterial	I.M.C.*	Colesterol	Actividad física	GRADOS
0= < 5 años	0=61-140 mg/dl	0= normal	0= Normal	0=<200 mg.	0= con ejercicio	I =0-5 leve
1=6-10 años	2= 141 -180 mg/dl	2=Diastólica 90-104	1=11-20%	1=201-250mg.	2= sedentario	II=6-13 mod.
2=11-15 años	3=>181 mg.	3=Diast. 105-114	2=21-30%	2=251-300mg.		III=>14 severo
3=16-20 años		4=Diast.>115	3=31-41%	3=>301 mg.		
4=>21 años						

La variable dependiente Complicaciones crónicas en Diabetes cuya escala de medición es escalar tomándose en cuenta las más frecuentes complicaciones: Cardiopatía en la cual se establecen los siguientes valores: 0= sin cardiopatía, 2= Angor pectoris,3= Infarto ; Retinopatía con los siguientes valores : 0= sin retinopatía, 1= microaneurismas y cataratas, 2= retinitis, 3= desprendimiento de retina ; Nefropatía con los siguientes valores ; 0= sin nefropatía, 2= proteinuria menor de 3 gr. , 3= proteinuria mayor de 3 gr. ; Neuropatía : 0= sin neuropatía, 1= con neuropatía, 2= Neuropatía más insuficiencia venosa, 3= pie diabético, 4= amputación. Sumando el puntaje se establece el grado de complicación : I= menor de 3 puntos, II= de 4 a 6 puntos, III= de 7 a 9 puntos, IV= de 10 a más puntos . La fuente de obtención es el expediente clínico (cuadro No. 2)

Cuadro 2. -

COMPLICACIONES CRONICAS. VALORES

Cardiopatía	Nefropatía	Retinopatía	Neuropatía	Grados
0=Sin cardiopatía	0=Sin nefropatía	0=Sin retinopatía	0=Sin neuropatía	I=<3 puntos
2=Angor pectoris	2=Proteinuria<3gr.	1=Microaneurismas	1=Con neuropatía	II=4-6 puntos
3=Infarto	3=Proteinuria>3gr.	2=Retinitis	2=neuropatía+Ins. Venosa	III=7-9 puntos
		3=Desp. de retina	3=Pie diabético	IV=>10 puntos
		4=Amputación		

Método o Procedimiento para captar la información:

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal durante el período de julio de 1997 a junio de 1998 en el que se revisó una muestra aleatoria de 50 expedientes clínicos de pacientes diabéticos tipo II mayores de 40 años de un total de 118 pacientes diabéticos registrados en el consultorio 3 de la clínica ISSSTE Constitución en Monterrey, N.L.

De los expedientes se recolectaron los siguientes datos sexo, edad, talla en metros, peso en Kg. para obtener el Índice de masa corporal considerando obesidad un índice mayor de 26% ; años de diagnóstico de la enfermedad, promedio de glicemias en un año, presión arterial, nivel de colesterol ; también se revisaron estudios de laboratorio buscando proteinuria. Médicos de segundo nivel valoraron al paciente en relación a sus complicaciones crónicas, investigando al existencia de microangiopatías que se manifiestan en forma de retinopatía, nefropatía o neuropatía, así como macroangiopatías manifestándose como arteriosclerosis.

Los datos se capturaron en una hoja de recopilación de datos (Anexo 3).

CONSIDERACIONES ETICAS:

Por ser un estudio observacional y descriptivo, no se violan los aspectos éticos de la declaración de Helsinki; ni los derechos humanos de los pacientes participantes en el estudio.

La información recabada es manejada en forma confidencial y se cuenta con el consentimiento informado y firmado por los pacientes en estudio.

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS:

Se encontró un predominio del sexo femenino en un 60%; la edad en las mujeres predomina entre 45 y 49 años y en el hombre en el rango de 60 a 64 años; en los años de evolución de la enfermedad el 38 % se encuentra entre 6 y 10 años y solo el 24 % tiene una evolución menor a 5 años; en el grado de obesidad el 70 % rebasan el estandar establecido (26% de I.M.C.) por lo tanto son obesos en un grado variable; en el nivel de glicemia el 90% tiene niveles superiores a 141 mg/dl. ; en el nivel de colesterol el 78% tuvieron una cifra de colesterol superior a los 200 mg. ; en presión arterial el 72 % padece cifras de presión diastólica mayor de 90 mmhg y el 86% de los pacientes no realizan ejercicio. En grados de influencia de factores de riesgo el 88 % se encuentra en grado II o moderado de presentar complicaciones y un 12 % grado III o grave .

En complicaciones se encontró como complicación más frecuente a la neuropatía en un 70 % con manifestación desde parestesias en 38% de los pacientes hasta amputación en un 4%, siguiendole en grado de frecuencia la Cardiopatía en un 24%, un 20% Angor pectoris ; la Nefropatía en un 24% en un 20 % de los pacientes se encontró proteinuria menor de 3 gr. y la complicación menos frecuente en un 22% la retinopatía, en un 10% de los pacientes padecen cataratas y microaneurismas, refinitis en un 6%y desprendimiento de retina en un 6 %.

En nivel de complicación por grados el 70% se encuentran en grado I es decir sumando las cuatro complicaciones no rebasan los 3 puntos.

TABLAS (Cuadros) Y GRÁFICAS DE RESULTADOS:

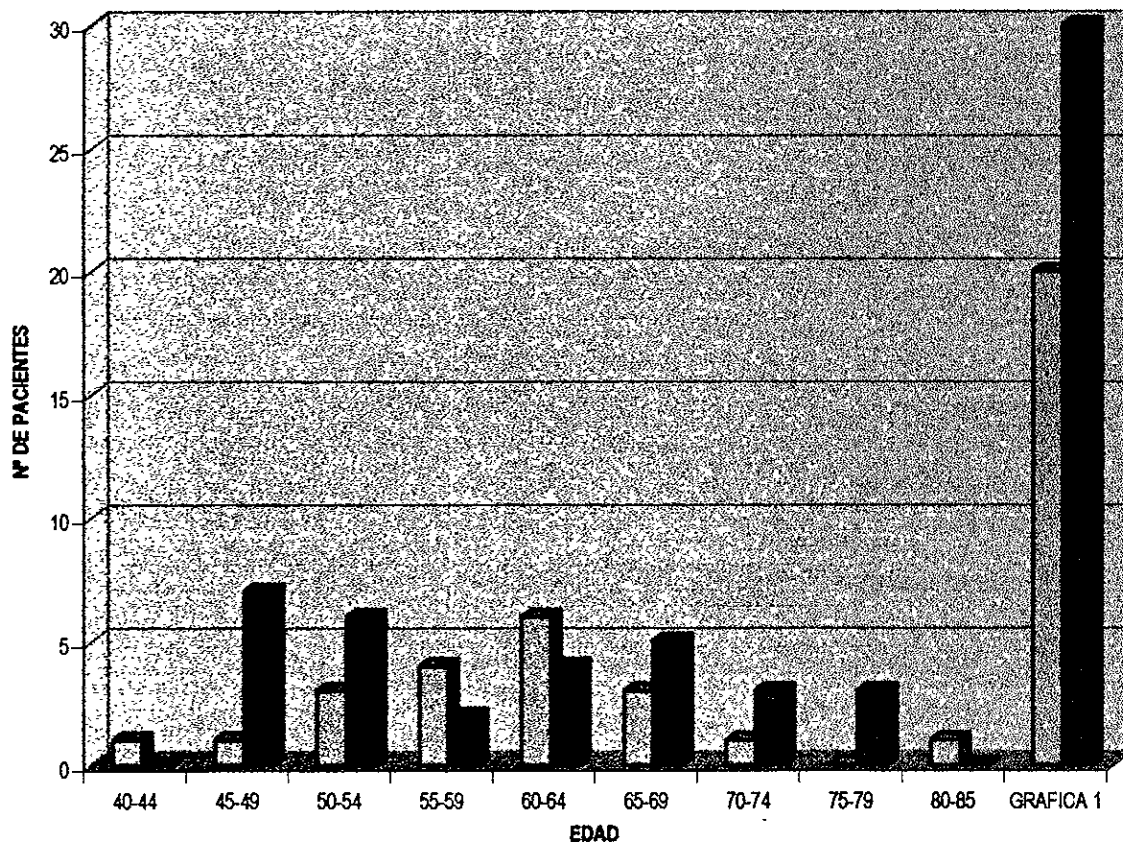
**CLINICA HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION MONTERREY, N.L.
INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
COMPLICACIONES CRONICAS DE D. M.
DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO**

Cuadro N°1

<i>Edad</i>	<i>Masculino</i>	<i>Femenino</i>
40-44	1	0
45-49	1	7
50-54	3	6
55-59	4	2
60 - 64	6	4
65 - 69	3	5
70 - 74	1	3
75 - 79	0	3
TOTAL	20	30

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

■ masculino
■ femenino

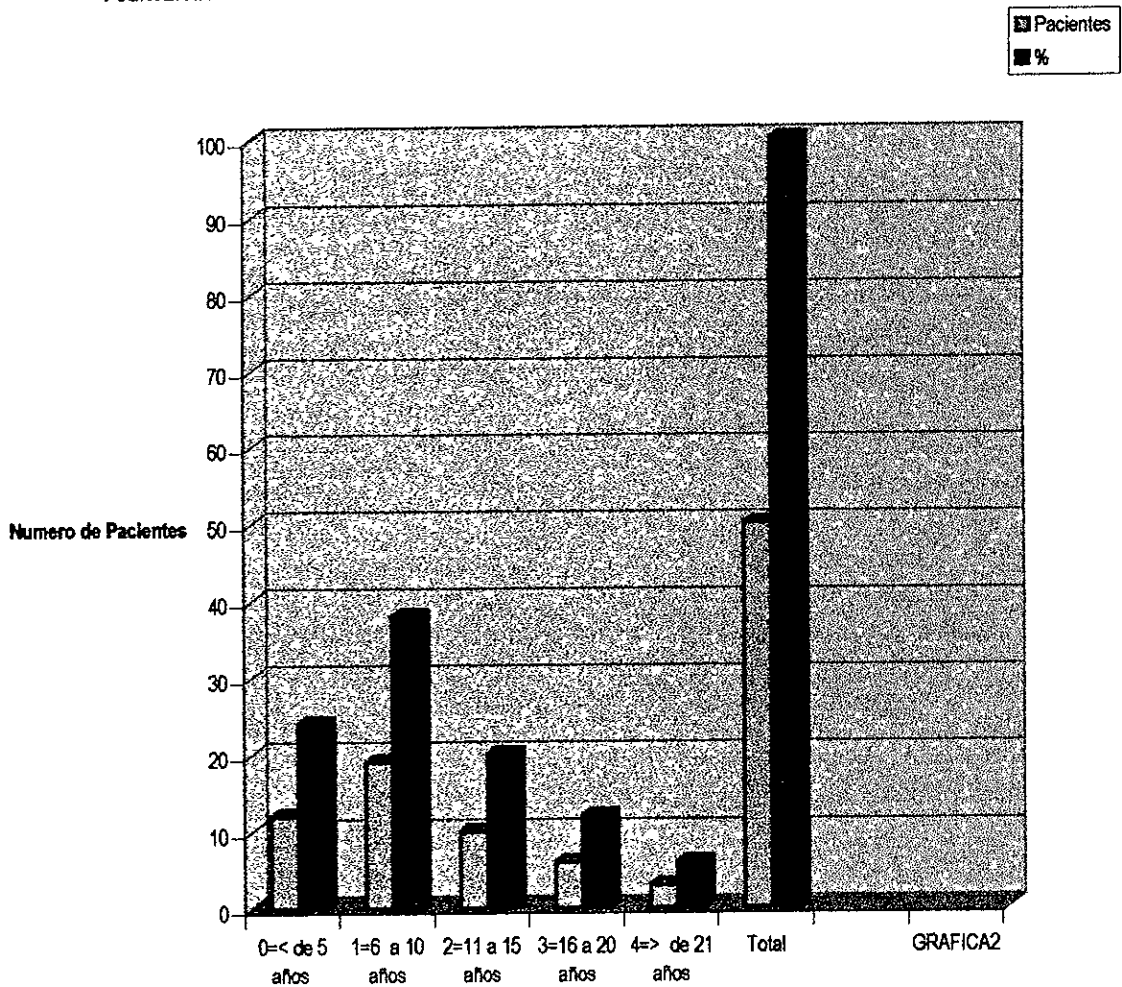


CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION MONTERREY, N.L.
INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
COMPLICACIONES CRONICAS DE D. M.
AÑOS DE EVOLUCION

Cuadro N°2

Años de Evolución	Pacientes	%
0= <5 años	12	24
1= de 6 - 10años	19	38
2= de 11 - 15 años	10	20
3= de 16 - 20	6	12
4= > de 21 años	3	6
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

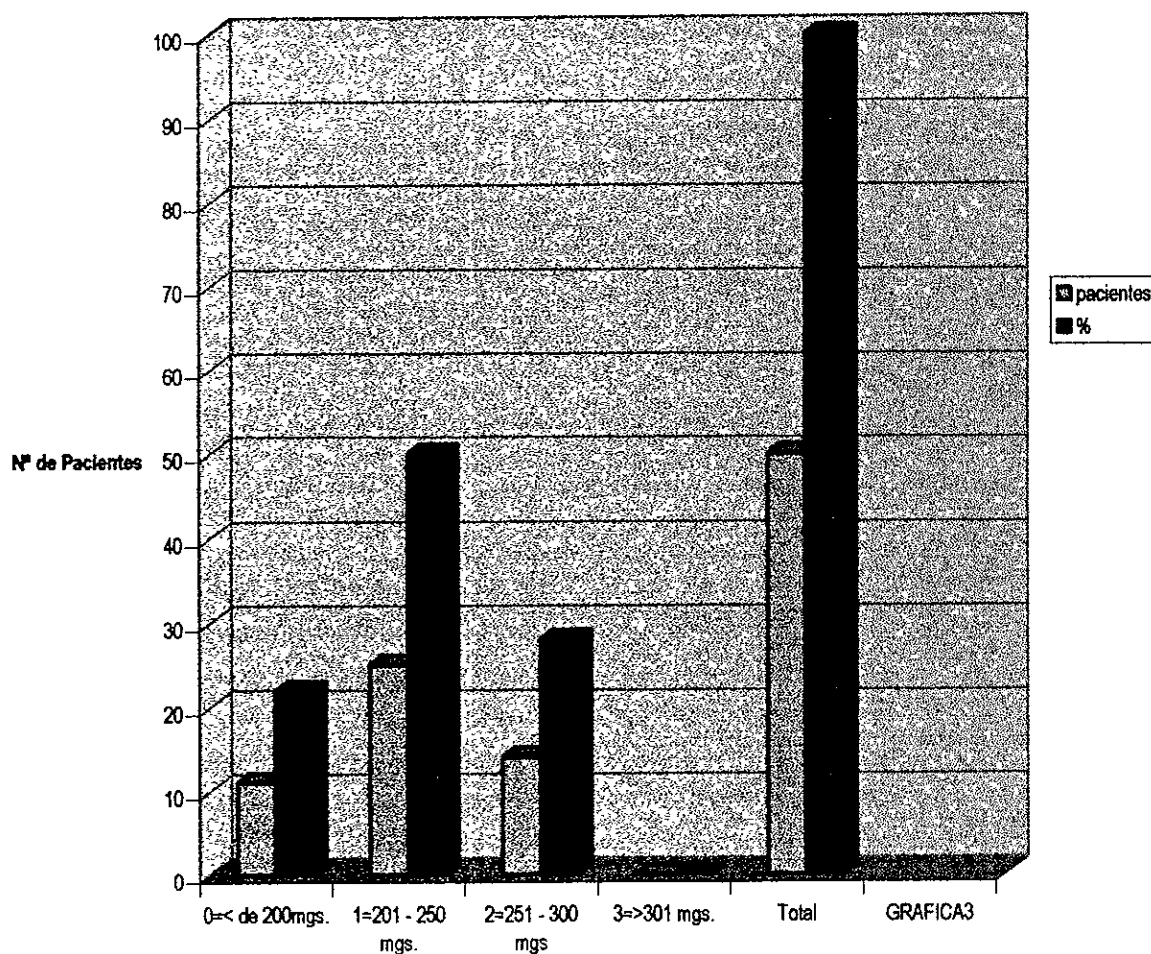


**CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION MONTERREY, N.L.
 INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
 COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
 NIVEL DE COLESTEROL**

Cuadro N°3

Nivel de Colesterol	Pacientes	%
0= < de 200mg.	11	22
1=de 201 - 250mg.	25	50
2=de 251 - 300 mg.	14	28
3= > de 301 mg.	0	0
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

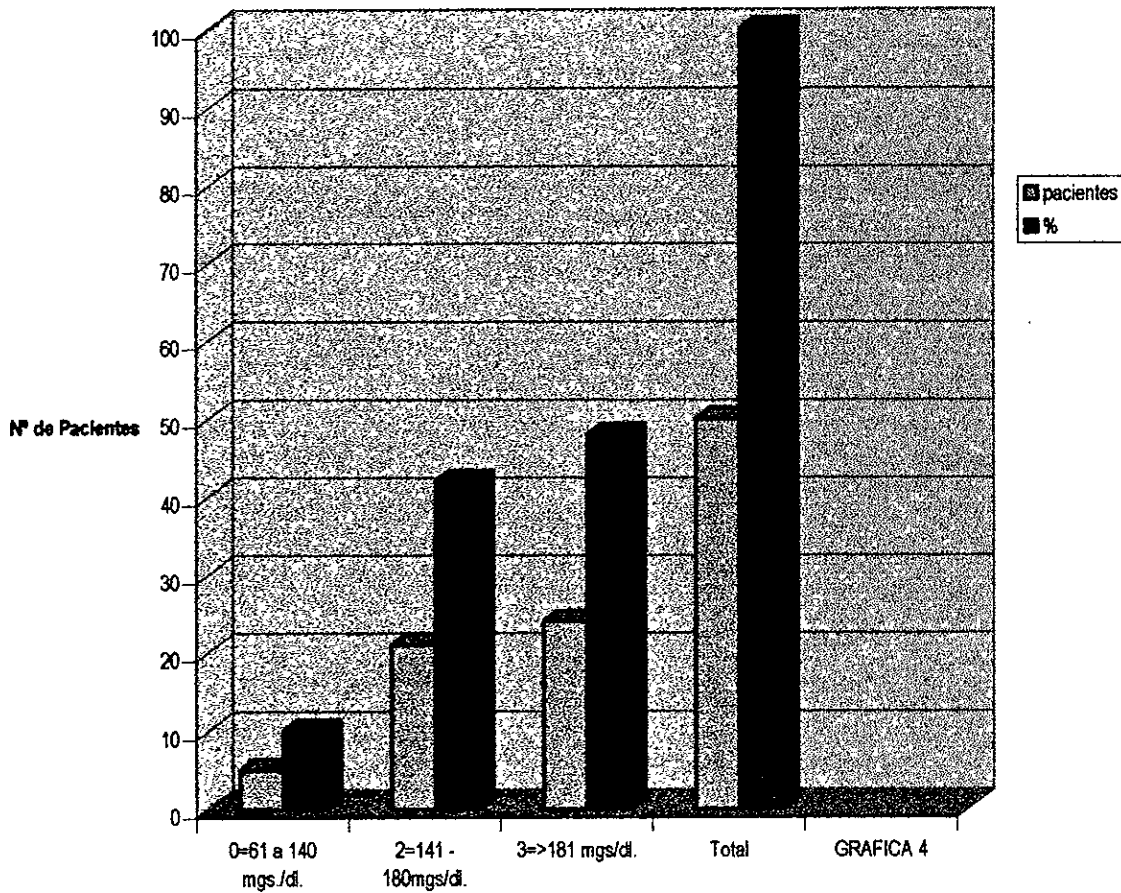


CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION, MONTERREY, N.L.
INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
NIVEL DE GLICEMIA

Cuadro N°4

Nivel de Glicemia	Pacientes	%
0= de 61 a 140mg/Dl.	5	10
2=de 141 - 180mg/Dl.	21	42
3= > de 181mg/Dl.	24	48
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

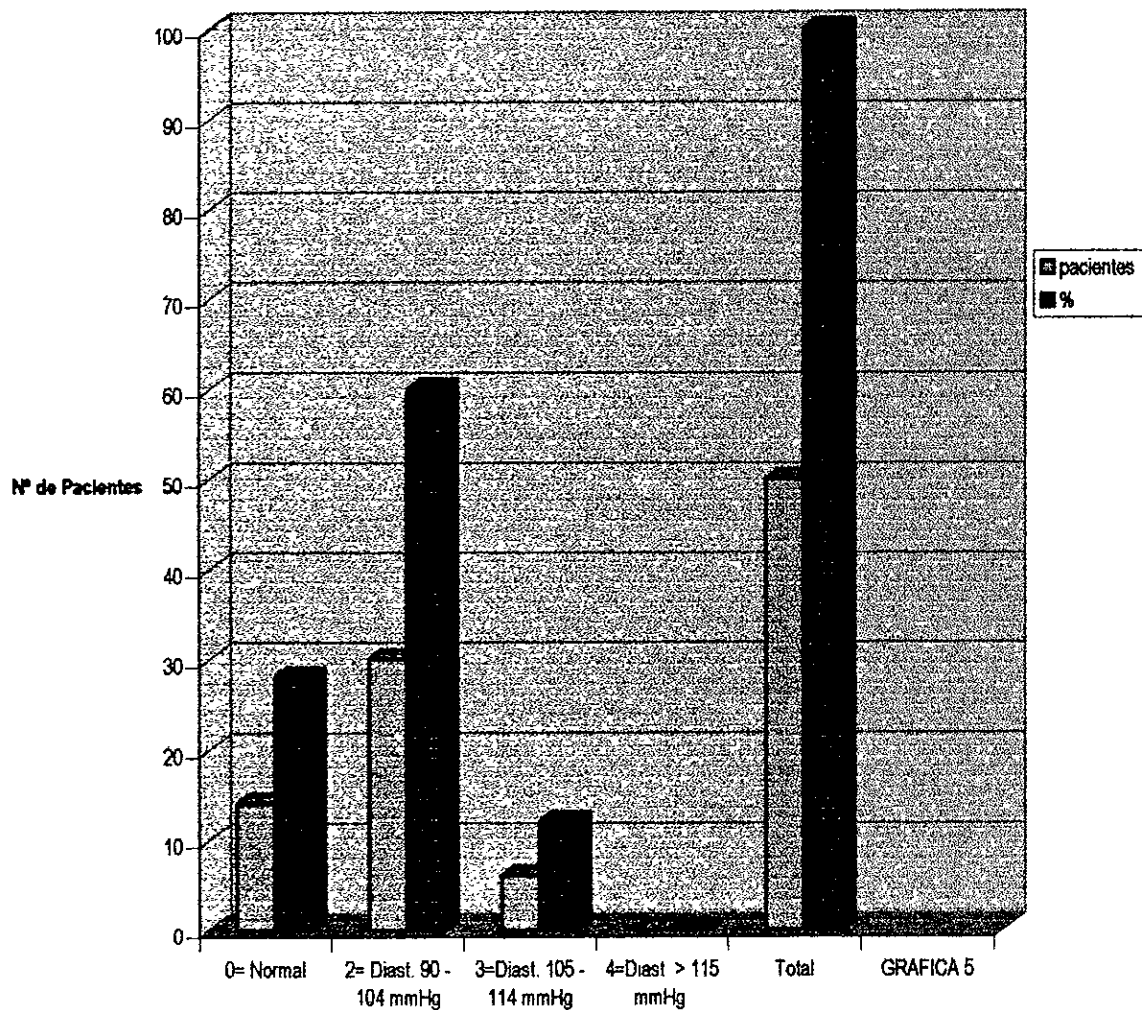


**CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION, MONTERREY, N.L.
 INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
 PRESION ARTERIAL**

Cuadro N°5

Presión Arterial	Pacientes	%
0=Normal	14	28
2=Diast.90-104mmHg	30	60
3=Diast. de 105 -114	6	12
4=Diast. > de 115	0	0
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

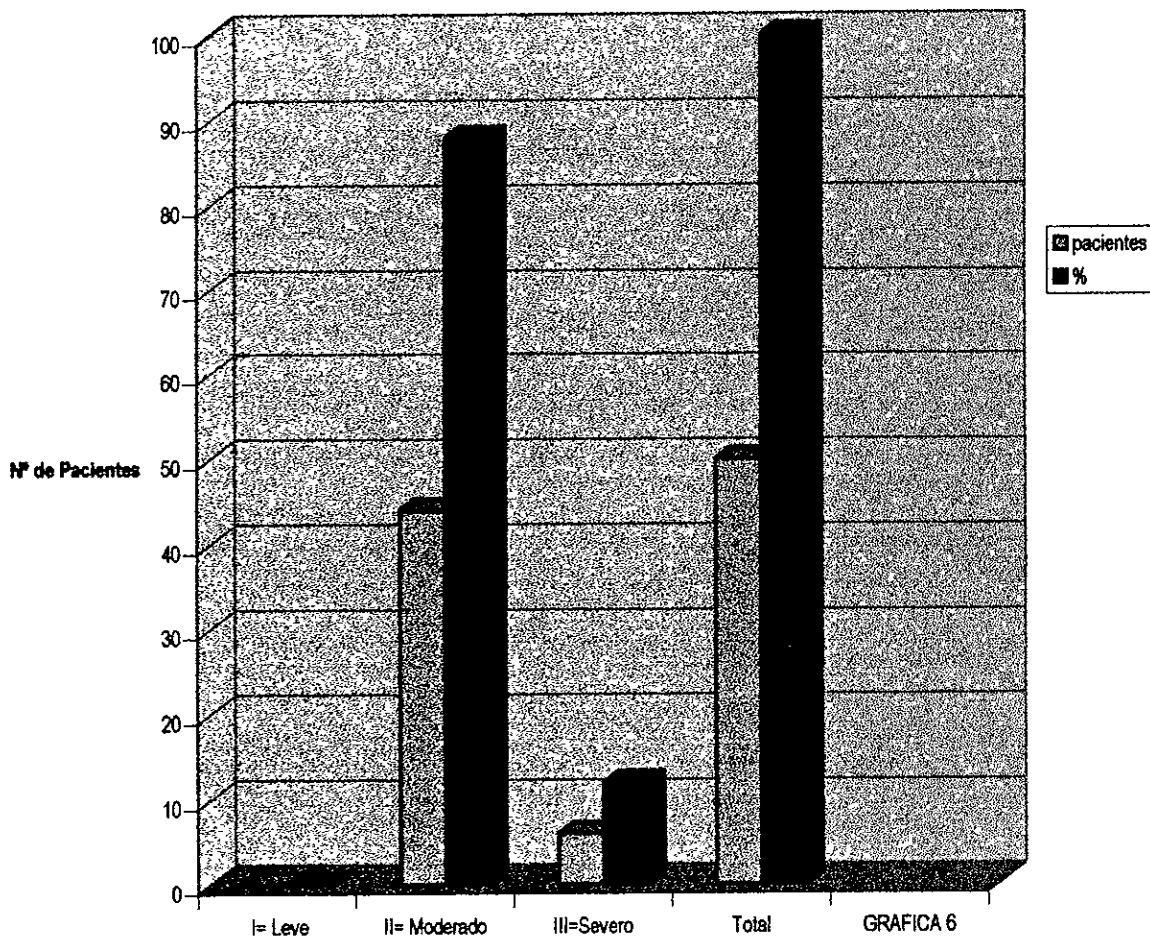


CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION, MONTERREY, N.L.
INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
GRADOS DE RIESGOS DE COMPLICACION

Cuadro N°6

Grados de Riesgo	Pacientes	%
I=Leve	0	0
II=Moderado	44	88
III=Severo	6	12
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

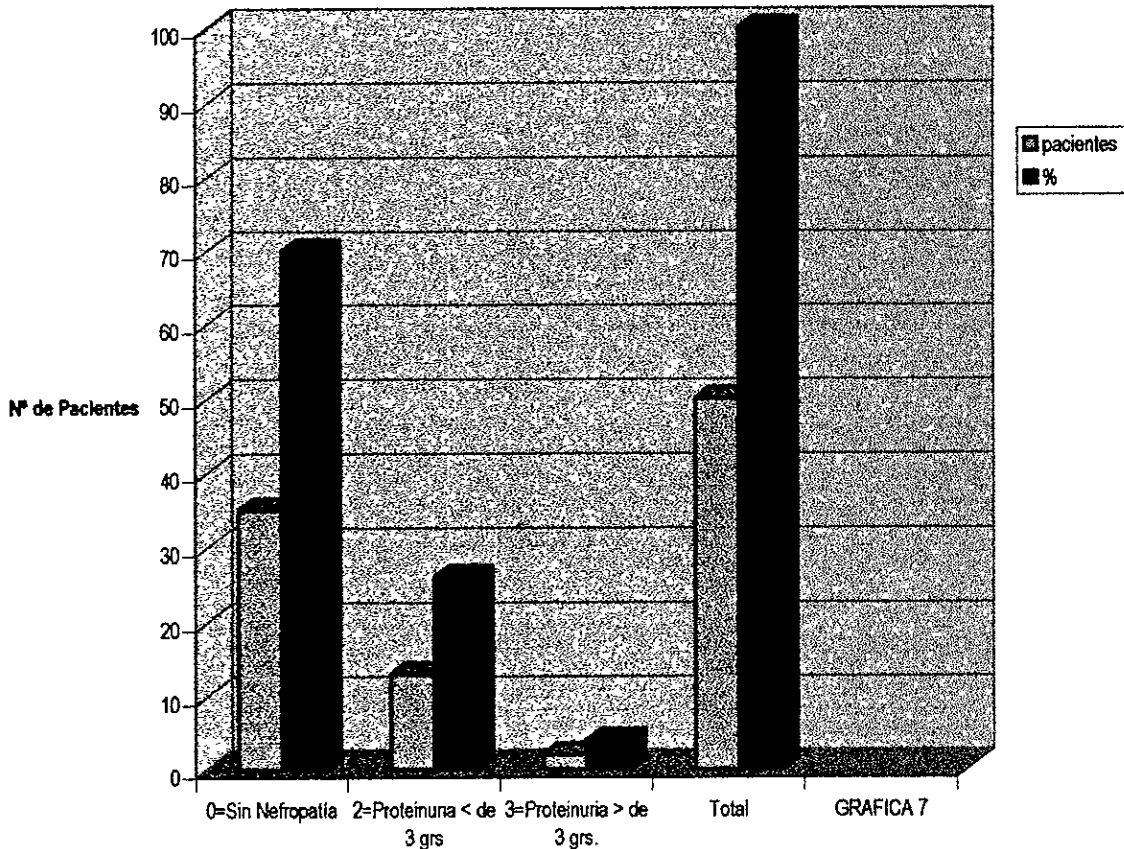


**CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION MONTERREY,N.L.
 INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
 COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
 GRADO DE NEFROPATIA**

Cuadro N°7

Grados de Nefropatía	Pacientes	%
0= Sin Nefropatía	35	70
2= Proteinuria < de 3gr.	13	26
3= Proteinuria > de 3gr.	2	4
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

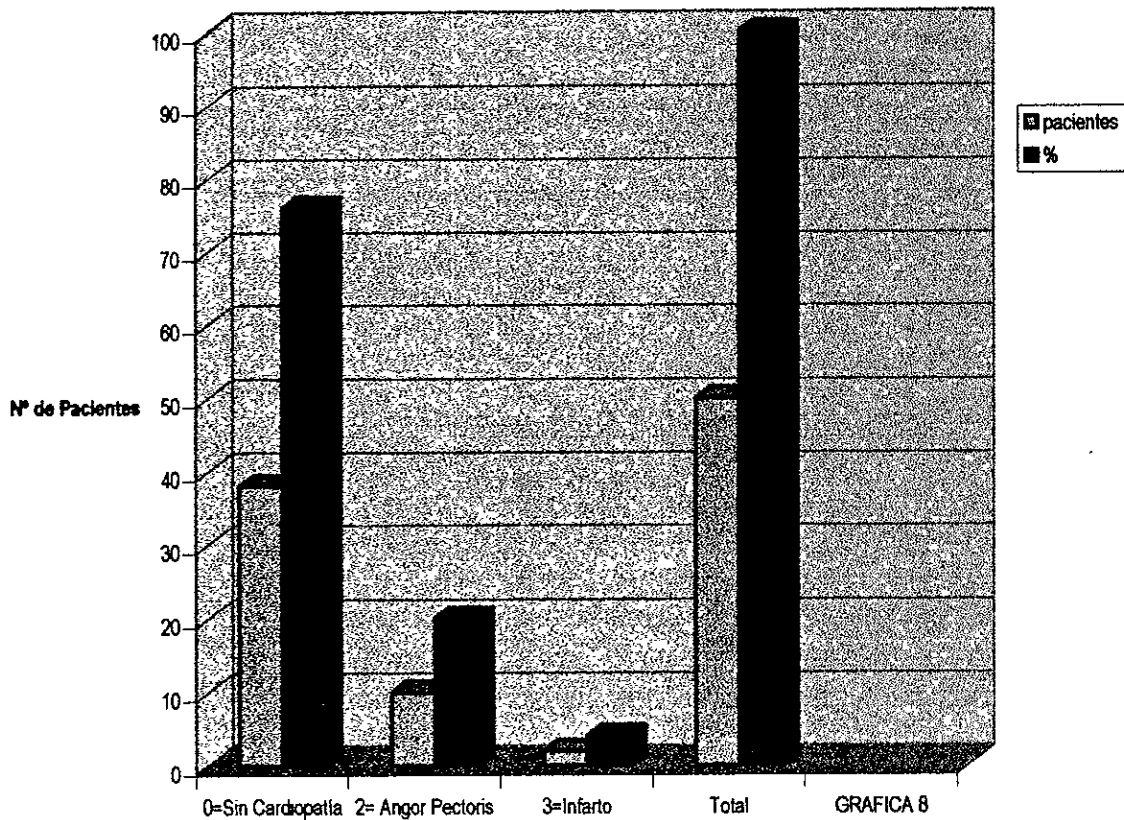


**CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION, MONTERREY, N.L.
 INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
 COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
 GRADO DE CARDIOPATIA**

Cuadro N°8

Grados de Cardiopatía	Pacientes	%
0= Sin Cardiopatía	38	76
2= Angor Pectoris	10	20
3= Infarto	2	4
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

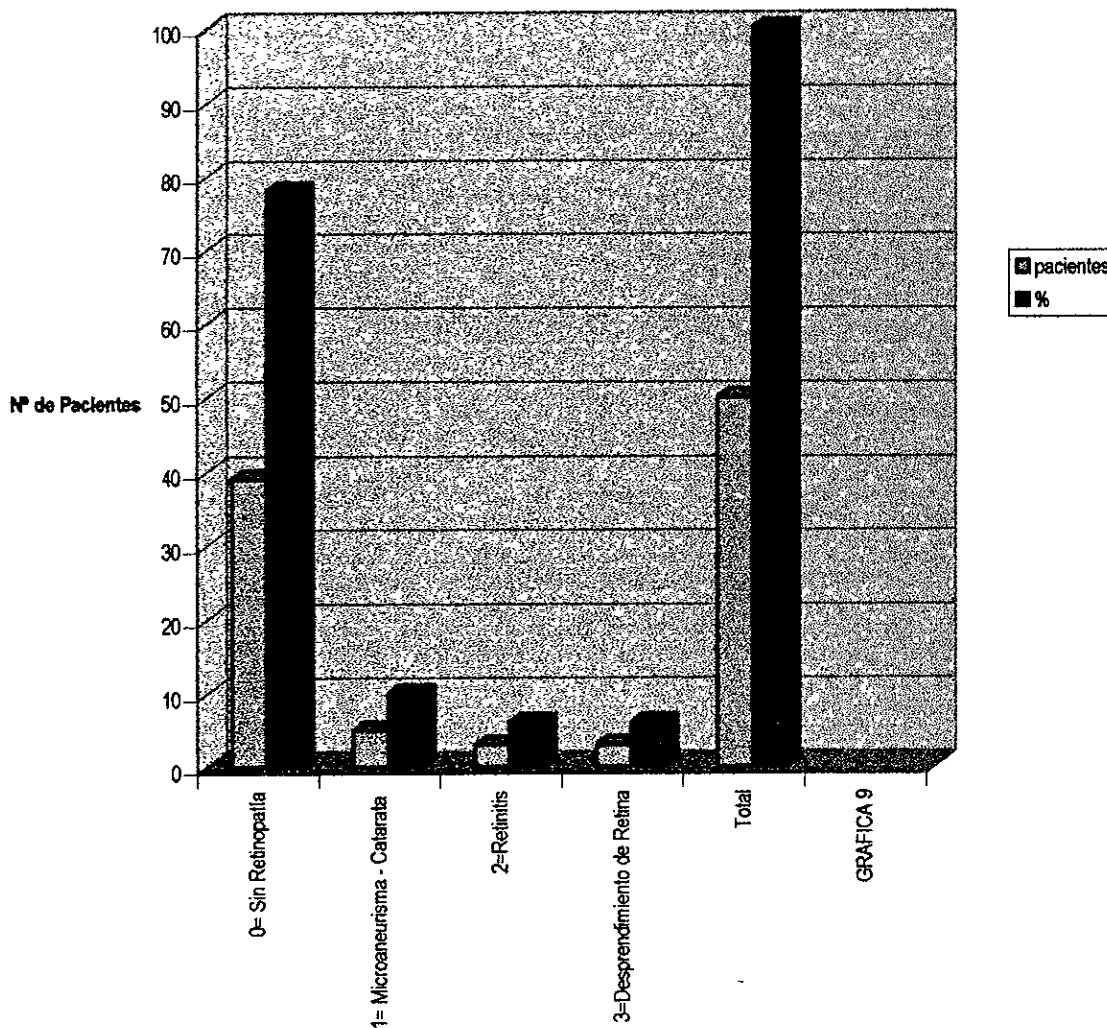


CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION MONTERREY, N.L.
INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
GRADO DE RETINOPATIA

Cuadro N°9

Grados de Retinopatía	Pacientes	%
0= Sin Retinopatía	39	78
1= Microaneurisma - Catarata	5	10
2= Retinitis	3	6
3= Desprendimiento de Retina	3	6
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

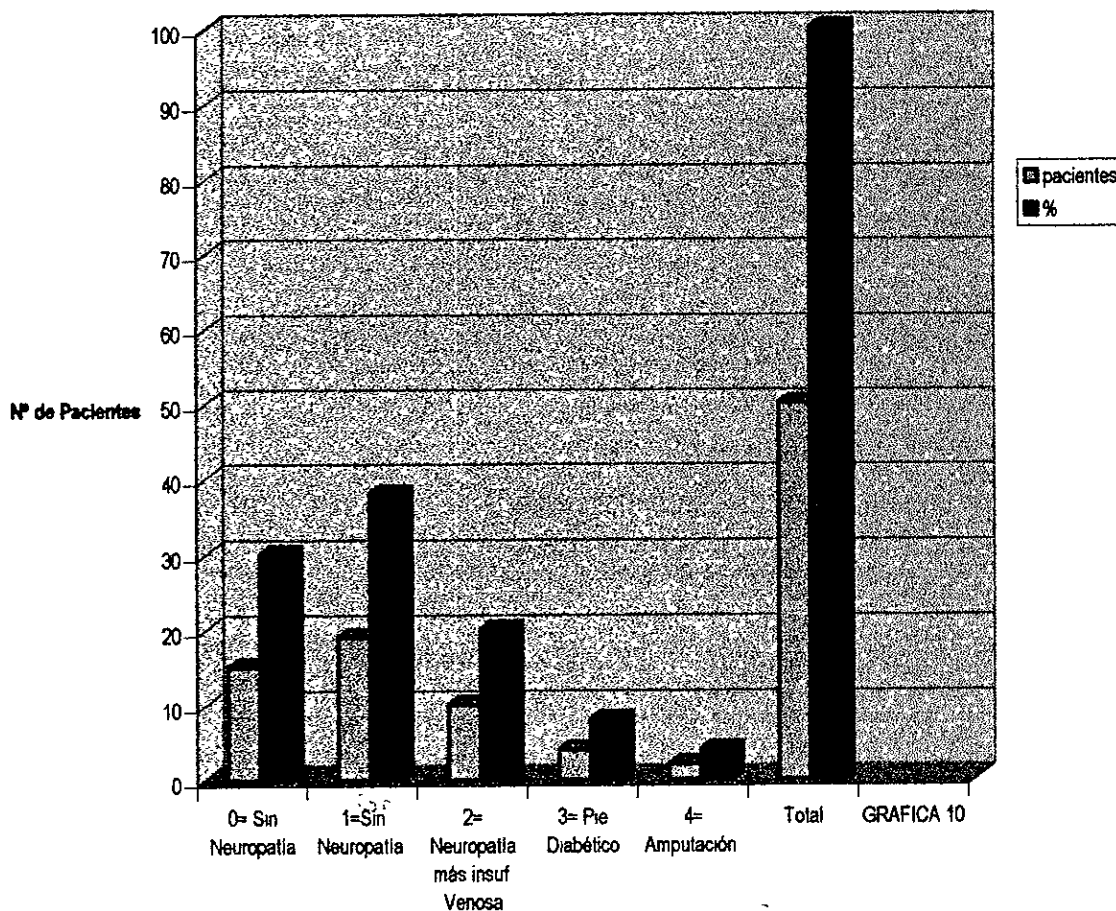


CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION MONTERREY, N.L.
INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
GRADO DE NEUROPATIA

Cuadro N°10

Grados de Neuropatia	Pacientes	%
0= Sin Neuropatia	15	30
1= Con Neuropatia	19	38
2= Neuropatia más Insuf. Venosa	10	20
3= Pie Diabético	4	8
4= Amputación	2	4
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998

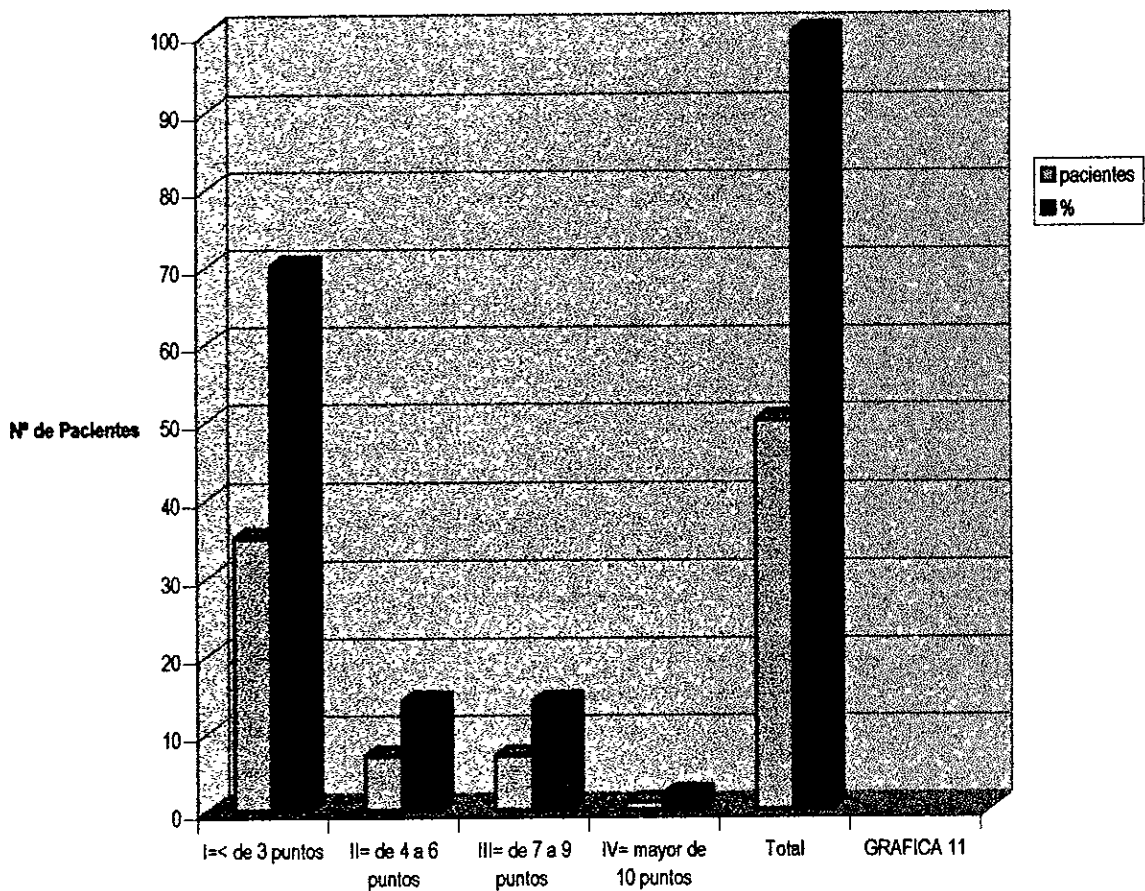


CLINICA-HOSPITAL ISSSTE CONSTITUCION, MONTERREY, N.L.
INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN
COMPLICACIONES CRONICAS DE D.M.
NIVEL DE COMPLICACION

Cuadro N°11

Nivel de Complicación	Pacientes	%
I= Menor de 3 puntos	35	70
II= 4 - 6 puntos	7	14
III= 7 - 9 puntos	7	14
IV= Mayor de 10 Puntos	1	2
TOTAL	50	100

FUENTE: Archivo Clínico Año: Julio 1997 - Junio 1998



DISCUSION DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS:

La Diabetes Mellitus en el consultorio 3 de la clínica ISSSTE Constitución en Monterrey, N.L. tiene una incidencia y prevalencia del 6 al 8 % , coincidiendo con los datos estadísticos mencionados en (1), teniendo con esto un grave problema de salud por las complicaciones que esta desarrolla, las cuales despues de evaluado este estudio coincide con lo establecido en (2,3) en relación al gran aumento en la demanda de salud que esto ocasiona. En el presente estudio la incidencia aumenta con la edad y tiende a complicarse con mayor facilidad, siendo tambien más frecuente en el sexo femenino. Existen factores de riesgo como el sobrepeso, dislipidemia, tiempo de evolución de la enfermedad e hipertensión arterial que aumentan la posibilidad de complicaciones, tal y como lo marca la bibliografía (4,5,6). En este estudio el factor de riesgo, años de evolución de la enfermedad es muy marcado ya que el 80 % lo padecen y según estudios (5) puede llevarlos con mayor facilidad a una complicación crónica . Se encontraron en el presente estudio varios factores que coexisten como hipertension arterial, hipercolesterolemia y obesidad, así como cifras de hiperglicemia ; aumentando con ello su riesgo cardiovascular según los diferentes autores (8,9, 10,11,12,13) pero en el estudio realizado solo 12 pacientes de los 50 estudiados llegaron a presentar alguna cardiopatía. Entre las complicaciones la neuropatía diabética fue la más frecuente en el 70% de los pacientes siendo de predominio sensorial coincidiendo con lo mencionado en las citas (14,15). La nefropatía diabética se presentó solo en 30% de los pacientes estudiados, solo 15 pacientes llegaron a presentar proteinuria sin llegar a insuficiencia renal siendo ésta una de las complicaciones más severas como se menciona en (16, 17, 18) En la complicación retinopatía el 22% de los pacientes la padece llegando al desprendimeiento de retina solo el 6%y como lo menciona la bibliografía es una de las complicaciones más numerosas y complejas llegando a producir ceguera (19). Todas estas complicaciones se pudieran evitar con un estricto control de paciente diabético Tal como se menciona en la cita (20) el cual no se lle va a cabo en ésta clínica. Con el establecimiento de un programa educativo y con el apoyo de un equipo multidisciplinario se podrá mejorar la calidad de vida de este tipo de pacientes. Como se menciona en (21,22,23,24,25).

CONCLUSIONES :

Este estudio ayuda a evaluar el comportamiento de la diabetes en la población asignada al consultorio 3 del la clínica ISSSTE Constitución y las acciones que se han realizado para su control.

Se lograron identificar los factores de riesgo que pueden ocasionar complicaciones crónicas de Diabetes Mellitus.

Para llevar a cabo esto se evaluarón periódicamente a 50 pacientes diabéticos y así poder darnos cuenta del nivel de evolución que presentaban de la enfermedad y poder tener con ello un punto de donde partir hacia su posterior manejo.

Antes de realizar esta investigación los diabéticos acudían a la clínica en forma esporádica y sin algun programa o control establecido ; pero al realizar el estudio fue necesario evaluar a 50 pacientes diabéticos con los siguientes parámetros : revisión de cifras de glicemia, colesterol, control de peso , control de presión arterial, control de función renal, revisión por los servicios de neurología, oftalmología, cardiología, creando con esto un programa para detectar factores de riesgo y complicaciones crónicas ya establecidas en estos pacientes.

Posterior a ello se propone un programa médico preventivo para poder disminuir riesgos que se asocien a complicaciones.

Concidero con esto que los objetivos planteados en el estudio se lograrón y solo se necesita un estudio posterior a establecer el programa médico preventivo que sugiero en el anexo 4 para saber si realmente funciona, al prevenir los riesgos y con ello disminuir las complicaciones crónicas de diabetes mellitus.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS :

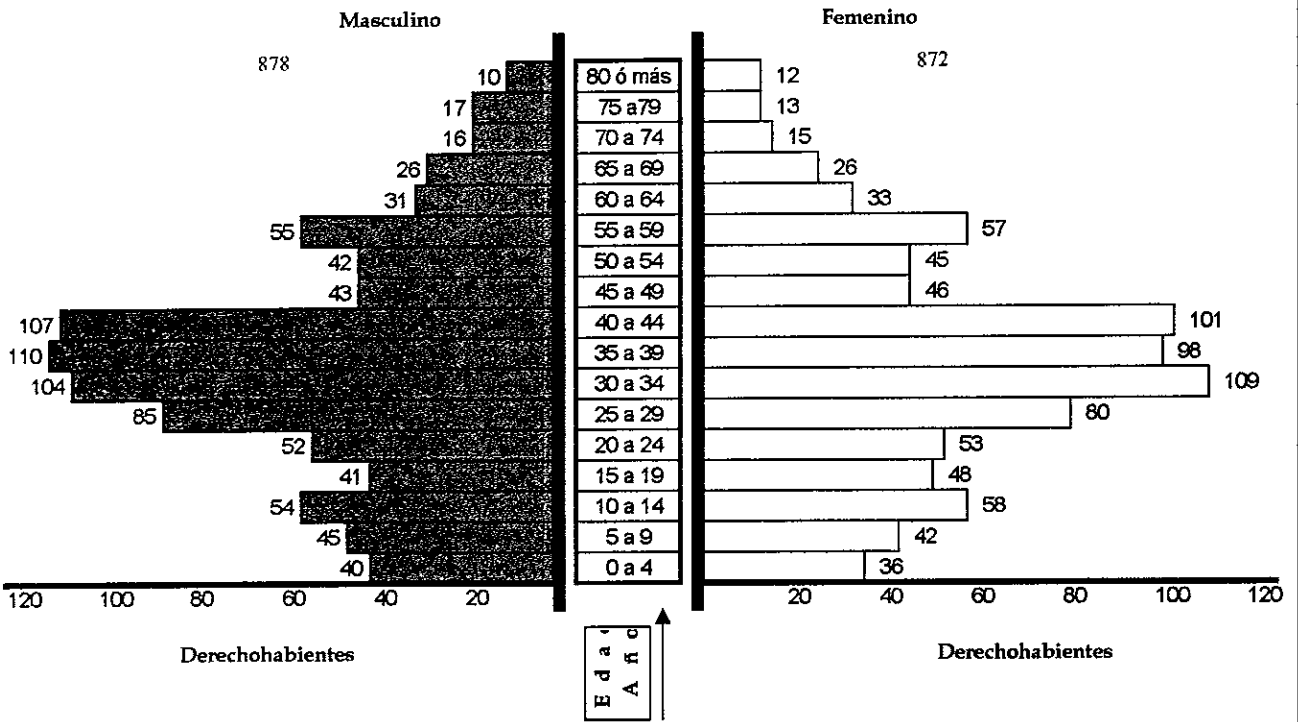
- 1 - Vázquez R. M., Escobedo P. M. Análisis de la Mortalidad por diabetes mellitus en el Instituto Mexicano de Seguro Social (1979-1987). Rev Med Inst Mex Seguro Soc 1990 ;28 :157-170.
- 2.- Escobedo P. J, Rico V. B .Incidencia y Letalidad de las Complicaciones agudas y Crónicas de la Diabetes Mellitus en México.Salud Pública Mex. 1996 ; 38 :236-242.
- 3.- Aldana D. y cols. Evaluación de la atención al paciente diabético en el nivel primario de salud. Rev Cubana de Endocrinología 1995 ;27 ; 125-131.
- 4.- Heras M.R. y cols. Diabetes Mellitus : complicaciones crónicas y factores de riesgo.Rev Med Inst Mex Seguro Soc 1996 34(6) 449-455.
- 5.- Malacara J M, Dávalos LE y cols. Los factores de riesgo de las complicaciones de la diabetes mellitus. Rev Invest Clin 1991 ;43 :3-9.
- 6 .- Vázquez RM y cols. Prevalencia de Diabetes Mellitus no insulino dependiente y factores de riesgo asociados a una población de México, D.F. Gac Med Mex 1993 ; 129 :191-199.
- 7.- Valverde G A. y cols. Hipertensión arterial, obesidad y herencia en la ocurrencia de la Diabetes Mellitus no dependiente de insulina.Rev Med Inst Mex Seguro Soc 1995 33(5) 263-269.
- 8.- Méndez J D. y cols. Metabolismo de Lípidos y Lipoproteínas en la diabetes mellitus. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 1995 ; 33 : 101-106.
- 9.- Rodríguez MM, Guerrero RF. Niveles séricos de colesterol y su relación con cardiopatía isquémica, en pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente. Salud Pública Mex 1997 ;39 :420-426
- 10.- Posadas RC, Sepúlveda J y cols. Valores de colesterol sérico en la población mexicana. Salud Pública Mex 1992 ;34 :157-167.
- 11.- González V C, Stern M P. Niveles de lípidos sanguíneos y riesgo aterogénico en población abierta urbana. Rev Invest Clin 1993 ;45 :127-132.
- 12.-American Diabetes Association. Treatment of Hipertension in Diabetes. Diabetes Care 1996 ; 19(suppl 1) 107-113.
- 13.- Conolly, V.M. Kesson, C.M.Socioeconomic Status and Clustering of Cardiovascular Disease Risk Factors in Diabetic Patients. Diabetes Care 1996 19(5) 419-422.

- 14.- Flint MA, Clements RS. Prevention of the complications of diabetes. Prim care 1988 ; 15 :277-284.
- 15.- Cabezas CJ Clasificación de la neuropatía Diabética. Educación diabetológica Profesional 1995 ; 5 :7-18.
- 16.- Mogensen CE. Prevención de la nefropatía diabética con especial referencia a la microalbuminemia. Lancet (de Esp) 1996 ; 28 :201-205.
- 17.- Mur T, Franch J. Nefropatía y microalbuminemia en la diabetes tipo II. Aten Primaria 1995 ;16 . 516-524.
- 18.- American Diabetes Association. Diabetic nephropathy. Diabetes Care 1997 ;20 (suppl 1) : 24-27.
- 19.- Kohner EM, Porta M. Protocolo para el examen , prevención y tratamiento de la retinopatía diabética en Europa. Educación Diabetológica Profesional 1994,4 (3) :12-33.
- 20.- González B.E. Martínez V.J.Tratamiento Dietético de la Diabetes Mellitus.Medicine 1993 ;6(35) :1501-1508.
- 21.- Lampman RM. Effects of exercise training on glucosa control , lipid metabolism, and insulin sencivility in hypertrigliceridemia and non- insulin dependent diabetes mellitus. Med Sci Sports Exerc 1991 ;23 :703-712.
- 22.- Diabetes Mellitus manejo y consideraciones terapéuticas. Resumed Grupo Diabetes SAMFyC. España 199811(1) :6-23.
- 23.-García R, Suárez R. Guía para la educación al paciente diabético no insulino independiente en la APS. La Habana : Instituto Nacional de Endocrinología y Comisión Nacional de Diabetes,1996.
- 24.- Islas S, Lifshitz A. Diabetes Mellitus. Ed. Interamericana , Mc Graw Hill,. Mex. 1993.
- 25.- García PC y cols. La calidad de vida en el paciente diabético tipo II y factores relacionados. Rev Mes Inst Mex Seguro Soc 1995 ; 33 :293-298.

Pirámide de población

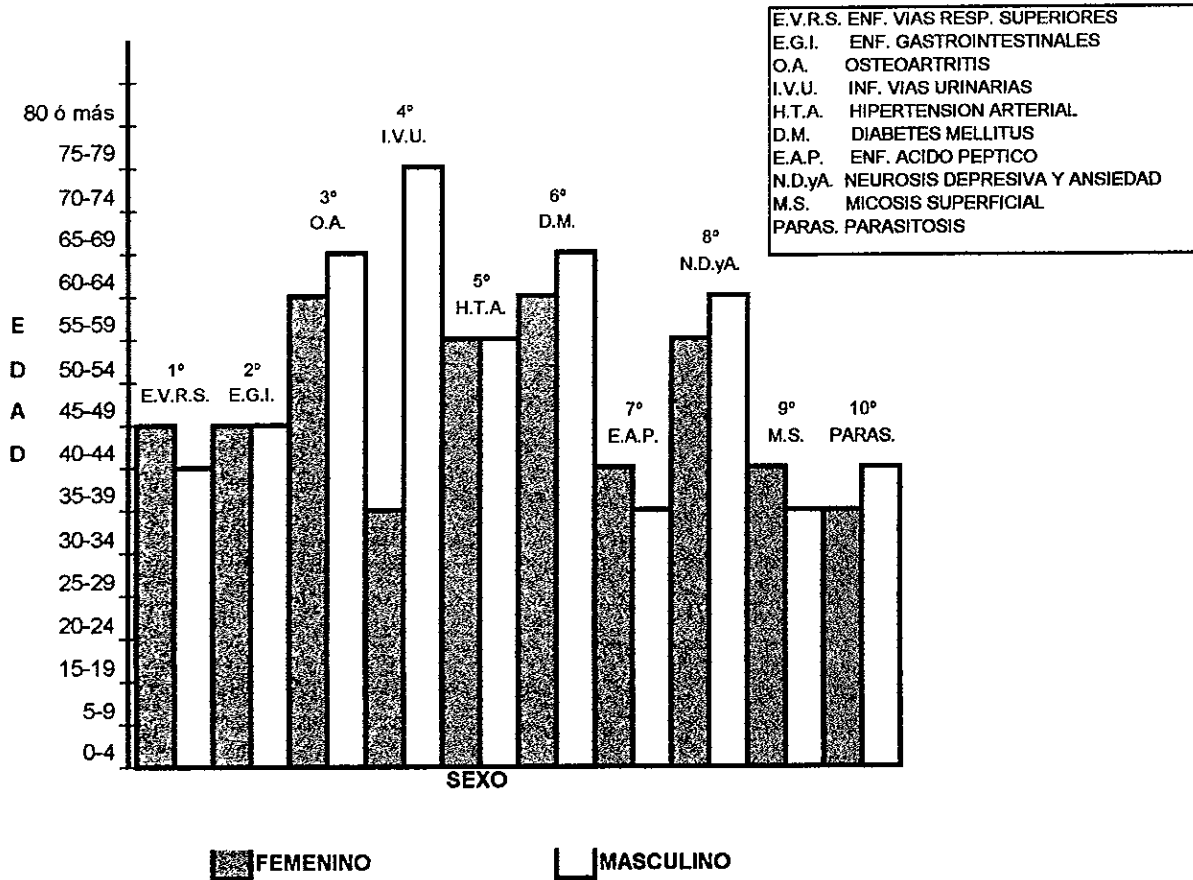
CONSULTORIO 3

Total de pacientes 1,750



FUENTE: Archivo Clínico
Año: Julio 1997 - Junio 1998

**CLINICA HOSPITAL CONSTITUCION ISSSTE, MTY, N.L.
ENFERMEDADES MAS FRECUENTES POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD
CONSULTORIO 3**



E.V.R.S. ENF. VIAS RESP. SUPERIORES
 E.G.I. ENF. GASTROINTESTINALES
 O.A. OSTEOARTRITIS
 I.V.U. INF. VIAS URINARIAS
 H.T.A. HIPERTENSION ARTERIAL
 D.M. DIABETES MELLITUS
 E.A.P. ENF. ACIDO PEPTICO
 N.D.yA. NEUROSIS DEPRESIVA Y ANSIEDAD
 M.S. MICOSIS SUPERFICIAL
 PARAS. PARASITOSIS

FUENTE: Reporte Diario de Consulta
 Año: Julio 1997 a Junio 1998

ESTA TESIS NO DEBE
 SALIR DE LA BIBLIOTECA

HOJA DE RECOPIACION DE DATOS DE INVESTIGACION

	EDAD	SEXO	INICIO DE ENF.	PESO	TALLA	% I.M.C.	N. DE GLICEMIA	COLESTEROL	T/A	ACT. FISICA	TOTAL	ECC	NEFROPPATIA	RETINOPATIA	CARDIOPATIA	NEUROPATIA	TOTAL	
No orden	1																	
	2																	
	3																	
	4																	
	5																	
	6																	
	7																	
	8																	
	9																	
	10																	
	11																	
	12																	
	13																	
	14																	
	15																	
	16																	
	17																	
	18																	
	19																	
	20																	
	21																	
	22																	
	23																	
	24																	
	25																	
	26																	
	27																	
	28																	
	29																	
	30																	
	31																	
	32																	
	33																	
	34																	
	35																	
	36																	
	37																	
	38																	
	39																	
	40																	
	41																	
	42																	
	43																	
	44																	
	45																	
	46																	
	47																	
	48																	
	49																	
	50																	

Programa médico-preventivo para disminuir el riesgo y limitar el daño en Diabetes Mellitus:

Introducción :

La especialidad de medicina familiar surge como una necesidad de contar con un personaje que cubra la atención primaria de salud , con cuatro funciones básicas que cumplir :

- Incrementar el nivel de salud, disminuyendo riesgos y previniendo daños.
- Otorgar atención médica integral.
- Participar en el proceso de educación médica.
- Realizar investigación médica.

Para lograr esto debe convertirse en guía y asesor para la atención de la salud y dirigir en forma efectiva las estrategias para promoción de la salud y prevención de la enfermedad, así como procurar un pronto restablecimiento de la salud en las personas que la han perdido.

En Diabetes Mellitus como enfermedad crónico degenerativa y siendo de una alta incidencia constituye un grave problema de salud, es aquí donde el médico familiar tiene una gran importancia ya que de él depende poder llevar a cabo un buen control de estos pacientes.

Justificación :

Siendo la Diabetes Mellitus una de las enfermedades más frecuentes de la consulta ocupando el sexto lugar con una incidencia del 6-8% es de gran magnitud.

Es importante y trascendente en lo que se refiere a atención médica por el costo del tratamiento de una enfermedad crónica. Además tomando en cuenta los resultados del presente trabajo de investigación en donde observamos como los factores de riesgo tienen una gran influencia en las complicaciones crónicas.

Es factible que con el apoyo de una buena infraestructura se pueda controlar a este tipo de pacientes y así poder detectar y evitar dichos factores de riesgo. Teniendo como punto de partida la formación de una clínica para diabéticos en donde se lleve a cabo el control y manejo de estos paciente esta enfermedad es vulnerable.

Objetivos :

General :

- ☐ Establecer una clínica de Diabetes para el control de los pacientes diabéticos.

Particulares :

- Prevenir la enfermedad y sus factores de riesgo.
- Controlar los síntomas.
- Evitar y tratar complicaciones.
- Promover un apropiado autocuidado.
- Mejorar la calidad de vida del paciente.
- Reducir la morbilidad y mortalidad asociada a Diabetes Mellitus.
- Establecer un modelo educativo en Diabetes Mellitus.

Estrategias :

Para alcanzar los objetivos establecidos es preciso desarrollar un trabajo integral formando un equipo multidisciplinario en el cual resulte decisivo la participación del médico familiar y la enfermera, además de otros profesionales como Lic. en nutrición, , psicólogos, educadores de salud, trabajador social y especialistas médicos necesarios en la valoración de cada paciente en particular. La meta es lograr incluir dentro de este programa el 100% de los pacientes diabéticos y aplicarles un modelo educativo personalizado, así como la evaluación de ellos por el médico familiar por lo menos cada seis meses o cuando sea necesario.

Evaluación :

Se evaluará al paciente diabético cada seis meses aplicando las mismas variables (factores de riesgo y complicaciones crónicas) para así valorar si nuestras estrategias son las adecuadas.