

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

7  
2ij

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21

" VALORACION DE RIESGO  
DEL DIABETICO TIPO II "

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN:  
MEDICINA FAMILIAR  
P R E S E N T A:  
DRA. MARIA MARTHA CHAVARRIA BERNAL



IMSS  
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

MEXICO, D. F.

1996

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**

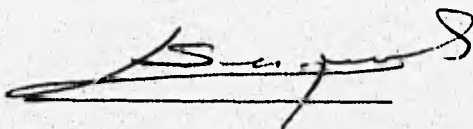


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.



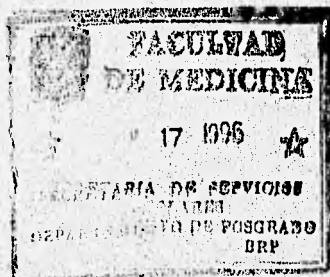
**Dra. Georgina Farfán Salazar**

**Directora de la Unidad de Medicina Familiar  
No. 21**



**Dr. Rodolfo Aguilar Zafra**

**Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación  
de la U.M.F. No. 21**



**Dr. Jorge Meneses Garduño**

**Profr. Titular del Curso de Especialización  
en Medicina Familiar con sede en la Unidad de  
Medicina Familiar No. 21, IMSS**



**ASESORES DE TESIS:**

Dr. Jorge Meneses Garduño



Profr. Titular del Curso de Especialización  
en Medicina Familiar con sede en la Unidad de  
Medicina Familiar No. 21, IMSS

Dr. Juan Sergio Rivera  
Escamilla

Jefe del Departamento de  
Enseñanza e Investigación  
de la Unidad de Medicina  
Familiar No. 75,  
Ciudad Nezahualcóyotl

Agradezco infinitamente a Mis Padres, por todo el apoyo que desde siempre me han dado, por sembrar en mí el interés para realizarme como Profesionista.

Muy especialmente a Maricruz, por contribuir día con día, en mi formación durante estos tres años.

A mis hermanos, como un estímulo para seguir tras sus sueños hasta verlos algún día, hechos realidad.

Gracias a mis Amigos por todo su apoyo durante la Residencia, por disfrutar con ellos de agradables momentos.

A todos y cada uno de los médicos, que han tomado parte importante en mi Desarrollo Profesional.

## **INDICE**

	<b>Pag. N°</b>
1.- Introducción -----	5
2.- Objetivos -----	11
3.- Material y Métodos -----	12
4.- Resultados y comentarios -----	17
5.- Conclusiones -----	40
6.- Sugerencias -----	42
7.- Anexos -----	44
8.- Bibliografía -----	49

## **INTRODUCCION**

La Diabetes mellitus, se encuentra en nuestro ámbito dentro de las 10 primeras causas de morbimortalidad, lo que la hace un problema de salud pública. En México, del 2 al 3 % de la población general la padece y hay datos que muestran que es uno de los principales problemas que causan la solicitud de Servicios médicos (1,4). Por lo que es de suma importancia conocer que otros factores de riesgo tiene un diabético que le produzcan más daño a su salud. Dichos factores pueden ser: biológicos, ambientales, del estilo de vida, socioculturales, económicos, etc. Basado en estos factores a que se encuentra expuesto se puede determinar el nivel de riesgo de complicarse, lo que permitiría definir "acciones preventivas" que sean aplicadas con oportunidad, y se puedan disminuir, evitar o controlar otros daños (6).

Institucionalmente se llevan a cabo diversos programas para la detección y control de riesgos en los pacientes con enfermedades crónico degenerativas como la Diabetes mellitus, que cuenta con un formato de "atención al paciente diabético" MF - 5 (anexo no. 1). El cual utiliza el "enfoque de riesgo" al registrar los antecedentes de importancia para su padecimiento, así como la evolución del mismo, desafortunadamente este formato no cuantifica el nivel de riesgo del paciente, por lo que el presente estudio tiene la finalidad de valorar ese nivel en el diabético tipo II, a través de la ponderación de los factores (anexo no. 2) existentes en el formato y que representen un riesgo para el paciente de acuerdo a sus

repercusiones clínico-epidemiológicas, su trascendencia y posibilidad de control, para determinar quien se encuentra con un bajo o alto riesgo de complicarse y poder actuar más oportunamente.



## **ANTECEDENTES:**

La Diabetes Mellitus Tipo 11 es una enfermedad determinada genéticamente, caracterizada por alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, aunado a una relativa o absoluta deficiencia en la secreción de insulina y con grados variables de resistencia a esta (1).

Representa casi el 90% de todos los pacientes Diabéticos en el mundo occidental, se expresa con mayor ocurrencia familiar, como observó Morton (1686) quien menciona la presencia de diabetes mellitus entre familiares consanguíneos (1).

Se ha observado que los factores ambientales y el estilo de vida influyen en el desencadenamiento y evolución de la enfermedad. En la mayoría de los enfermos el diagnóstico se efectúa en la edad media de la vida (2). Es en México en 1950 cuando el Dr. Salvador Zubirán y colaboradores inician los estudios epidemiológicos del padecimiento (1,2).

Se conoce una prevalencia global de 6.3 % en medio urbano y de 1.9% en el medio rural, aumentando de acuerdo al incremento de la edad (2,3). Desde el punto de vista socioeconómico mucho se sabe del gran ausentismo laboral que representa y de su dependencia social.

Dentro de los factores de riesgo asociados al paciente diabético, se encuentran los siguientes:

1) EDAD Y SEXO.- Se sabe que a menor edad del paciente en la presentación del padecimiento, mayor es la posibilidad de complicaciones.

2) USO DEL TIEMPO LIBRE.-En relación directa a la vida sedentaria , factor asociado a obesidad que contribuye al desarrollo de la enfermedad y que dificulta el control adecuado del diabético(9).

3) ESCOLARIDAD.-Determina indirectamente el nivel de educación del paciente diabético y el conocimiento de su enfermedad para tener conciencia de sus complicaciones (1).

4) SOBREPESO.-. Se sabe que a mayor grado de obesidad, se dificulta más el control de la glucemia(9,10,11,12,13).

5) CETOACIDOSIS.-Su presencia indica invariablemente descontrol metabólico. Sigue siendo causa importante de mortalidad.

6) TUBERCULOSIS.- El paciente diabético es más susceptible a presentarla sobre todo si hay descontrol metabólico crónico y compromiso inmunitario.En forma indirecta su presencia puede determinar el control del paciente diabético(9).

7) INFECCIONES. DEL TRACTO URINARIO.- La infección de vías urinarias se encuentra dentro de las infecciones más frecuentes en los pacientes diabéticos que dificultan el control adecuado del paciente. (9).

8) CANDIDIASIS VAGINAL.- La diabetes mellitus mal controlada se asocia con un incremento en la incidencia de candidiasis vaginal por aumento de los niveles de glucógeno vaginal y cambio en el pH vaginal. (9).

9) **CARDIOPATIA ISQUEMICA ATEROESCLEROSA.**- Se asocia más frecuentemente a otras anomalías metabólicas como la obesidad , la hipertensión arterial y la dislipidemia, teniendo como denominador común la resistencia a la insulina y que en conjunto incrementan el riesgo coronario (9,14).

10) **HIPERTENSION ARTERIAL.**- La diabetes mellitus y la hipertensión arterial coexisten muy frecuentemente siendo dos veces más común en diabetes mellitus tipo II que en no diabéticos ,se ha observado mayor dificultad para el control de los diabéticos en aquellos pacientes en que se asocian las dos patologías. (9,15).

11) **RETINOPATIA DIABETICA.**- Se encuentra dentro de las complicaciones más graves para el diabético por la capacidad de producir pérdida grave de la visión, por lo que se puede inferir un control adecuado del paciente diabético en tanto no se detecten neoformaciones. (9,16).

12) **NEFROPATIA DIABETICA.**-Una vez establecida la nefropatía, determina el riesgo que tiene el paciente de las complicaciones renales y la dificultad que esto conlleva para su control adecuado (17,18,19).

13) **EDUCACIÓN.**-Es uno de los factores más importantes para la adherencia al tratamiento que el paciente establezca. Las pláticas informativas tienen como objetivos principales proporcionar información útil y motivar al paciente para que ponga en práctica sus conocimientos, realice cambios de conducta y estilo de vida y mejore sus condiciones de vida (20,21).

14) MEDIDAS HIGIENICO-DIETETICAS.-El cuidado de los pies es muy importante en el paciente diabético porque detecta en forma temprana la neuropatía periférica que cuenta con una prevalencia de 12-15% de los pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente al momento del diagnóstico (9,22,23,24).

15) ACTIVIDAD FISICA.-El ejercicio puede disminuir la resistencia periférica a la insulina al modificar el metabolismo de la glucosa y la insulina a corto plazo, mejorando el control metabólico, manteniéndolo además en su peso ideal y por ende retardando las complicaciones a largo plazo.

La utilidad del enfoque de riesgo en el manejo del diabético, es seleccionar al de alto riesgo lo más tempranamente posible, darle atención prioritaria y evitar o disminuir la aparición de complicaciones agudas y crónicas, para reducir la tasa de morbimortalidad que éstas originan, así como mejorar y mantener una adecuada calidad de vida en los pacientes con esta patología (5).

## **OBJETIVOS**

1.- Determinar el nivel de riesgo del diabético tipo II a través del formato MF - 5 de acuerdo a la ponderación que se les de a los factores señalados en este.

1.a) Analizar cada uno de los factores de riesgo del diabético contenidos en el formato MF - 5 del I.M.S.S.dentro de la U.M.F. 21 y ponderar a cada uno de acuerdo a las repercusiones clínico- epidemiológicas de la historia natural de la enfermedad.

1.b) Determinar a partir de que valor se considerará de alto riesgo al paciente diabético a través de este formato.

## **MATERIAL Y METODOS**

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del IMSS , Delegación No. 04 Sureste, del Valle de México, en el periodo comprendido entre octubre de 1993 a noviembre de 1994.

El tipo de estudio fué retrospectivo parcial, observacional, descriptivo y transversal, a través de la información obtenida del formato de "Atención al paciente diabético" MF - 5 del IMSS y del paciente mismo.

Para la determinación del tamaño de la muestra, se aplicó la fórmula para estimar proporciones, basados en el total de la población adscrita a la U.M.F. 21 hasta octubre de 1994 y en el número de consultas otorgadas para esta causa en ese mismo año, obteniéndose así un tamaño suficiente de 75 pacientes.

Posteriormente se hizo la selección en forma determinista de los pacientes diabéticos que acudieron a su consulta de control con su Médico Familiar y que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Diabéticos Tipo II
- Que contaron con formato MF - 5
- De ambos sexos
- De ambos Turnos
- De todos los Consultorios
- Pacientes diabéticas no embarazadas

Una vez seleccionados los pacientes fueron interrogados sobre su manejo higiénico - dietético y evolución de su padecimiento; se revisaron los formatos MF-5 contenidos en el expediente clínico, determinando el nivel de riesgo

de cada paciente diabético de acuerdo a la ponderación que se estableció para cada factor de riesgo, basados en la repercusión a futuro que pudieran tener en el pronóstico del diabético tanto en el área individual, laboral, familiar como social.

Los elementos considerados y su categorización fue la siguiente:

#### 1.-USO DEL TIEMPO LIBRE:

Se dividieron las actividades del tiempo libre en dos grupos: de tipo activo (caminar, hacer ejercicio, lavar, barrer) y de tipo pasivo (leer, tejer, ver televisión,).

Considerándolo activo ó pasivo de acuerdo al grado de actividad, según el criterio personal del investigador, otorgándole 0 puntos si se consideraba activo y 1 punto si era pasivo.

#### 2.-ESCOLARIDAD:

Si contaba con secundaria terminada o más se otorgaron 0 puntos, y si contaba sólo con primaria ó menos se otorgó 1 punto.

#### 3.-SOBREPESO :

A través de la determinación del índice de masa corporal (I.M.C.) y de la siguiente clasificación del grado de obesidad: < de 24, normal; de 25 a 30, leve; de 30 a 35 es moderada; de 35 a 40, es grave y > de 40 es obesidad extrema.

Para obesidad leve se otorgaron 2 puntos, si la obesidad era moderada 3 puntos, si era grave 4 y si era extrema 5 puntos.

**4.-ORIGEN DEL Dx:**

Si se realizó por detección inicial 0 puntos, y si el diagnóstico se realizó por cuadro clínico se otorgó 1 punto. Obteniendo el antecedente por interrogatorio directo

**5.-EDAD EN AÑOS AL Dx:**

Basado en los datos referidos por el paciente.

Si se encontraba entre 0 y 19 años se daba 0 puntos, si estaba entre 20 y 44 años se otorgaba 1 punto, entre 45 y 64 años, 2 puntos y más de 65 años 3 puntos.

**6.-VALOR DE GLUCEMIA AL Dx:**

Se formaron 4 grupos de acuerdo a sus valores de glucosa en sangre, según registros en el expediente.

Si se encontraba entre 61 Y 140 mg se otorgaba 0 puntos; si estaba entre 141 Y 180 mg, 1 punto; 181 ó más 2 puntos; y si es de 60 ó menos 2 puntos.

**7.-TIEMPO DE EVOLUCIÓN EN AÑOS DE QUE SE SABIA DIABETICO SEGUN REFERENCIA DEL PACIENTE:**

1 año = 0 puntos.

1-4 años = 1 punto.

5-9 años = 2 puntos.

10 ó más = 3 puntos.

**8.-ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:**

En el caso de que presentara una de las siguientes patologías se consideraban 2 puntos para cada una: micosis, infecciones de repetición, tabaquismo o alcoholismo. Basado en los antecedentes registrados en la MF-5



**9.-INSUFICIENCIA RENAL CRONICA:**

Considerándola leve si la hemoglobina era de 10 o menor, 1 punto; hemoglobina de 10 o menos con urea y creatinina por encima de los valores normales, 2 puntos, considerada como moderada; hemoglobina de 10 o menos con urea y creatinina por encima de los valores normales más síndrome urémico, 4 puntos, considerada como severa.

**10.-CETOACIDOSIS:**

Cuando se registraron antecedentes del padecimiento en el expediente se otorgaron 2 puntos.

**11.-OTROS ESTADOS PATOLÓGICOS:**

Con la presencia de infección de vías urinarias detectada a través de reportes de laboratorio se dió 1 punto, con la presencia de hipertensión arterial, gota o alguna cardiopatía referida en el expediente se daban 2 puntos para cada una de ellas.

**12.-FONDO DE OJO:**

En base a lo registrado en el expediente, si no había registro de retinopatía proliferativa se daba 1 punto y si se reportaba retinopatía proliferativa se otorgaban 3 puntos.

**13.-PLÁTICAS INFORMATIVAS:**

Si había acudido en más de 3 ocasiones en el lapso de un año se daban 0 puntos, si había asistido en menos de 3 ocasiones se daba 1 punto.

**14.-CUIDADO DE LOS PIES:**

Si lo realizaba en forma regular era de 0 puntos, considerándolo regular si la hacía por lo menos una vez al mes y si era en forma irregular era de 2 puntos.

Se estableció de manera convencional "el nivel de riesgo" a través del total de puntos obtenido de la ponderación de los factores de riesgo, siendo de bajo riesgo si sumaba entre 0 y 5 puntos; de mediano riesgo, si estaba entre 6 y 20 puntos , y de alto riesgo si tenía 21 puntos o más. Considerándose importante agregar otros factores no incluidos en el formato que tienen repercusión en el desarrollo de la enfermedad como son: la insuficiencia renal crónica, la presencia de cetoacidosis, el estudio de fondo de ojo, la asistencia a pláticas informativas y el autocuidado de los pies.

El análisis estadístico de cada variable se realizó con la prueba Chi-cuadrada para una sola muestra con un nivel de significancia de 0.05 y un intervalo de confianza del 95 %.

## **RESULTADOS Y COMENTARIOS**

Se obtuvieron datos de 110 pacientes con los siguientes resultados:

### 1.- OCUPACION

Se observó que el grupo de las pacientes dedicadas al hogar, ocupan la mayor proporción (47.2%) seguido por el grupo de obreros no calificados (pintores, cocineras, etc.) con un 20 % y en un 18% por el grupo de pacientes jubilados. (Cuadro y gráfica No. 1).

### 2.- SEXO.

A pesar de que la diferencia no fue significativa, debido a una mínima variación entre los dos grupos, predominó el sexo femenino, que de acuerdo a la bibliografía es la que con mayor frecuencia presenta esta patología - (cuadro y gráfica no. 2).

### 3.- EDAD

Se establecieron 3 grupos etarios, el primero de 20-29 años, el segundo de 30-39 años y el tercero de 40 o más. Siendo importante mencionar que no se encontraron pacientes menores de 30 años, por lo que solo se reportan los datos de los otros dos grupos. Hubo una mayor proporción para el grupo de 40 ó más años, que es donde se espera la mayor incidencia de la enfermedad según las estadísticas nacionales e institucionales. Siendo significativo estadísticamente con una  $P < 0.05$  (cuadro y gráfica no. 3).

#### 4.- USO DEL TIEMPO LIBRE.

Predominó el uso de tiempo libre de tipo activo con un porcentaje del 52.8 % sobre el de 47.2 % del grupo de actividades pasivas (cuadro y gráfica no. 4).

No mostró gran diferencia, aunque es sabida la relación entre la vida sedentaria y la obesidad con las actividades de tipo pasivo. Observándose en el estudio que casi la mitad de los pacientes presentaban algún grado de obesidad y realizan actividades de tipo pasivo lo que podía estar contribuyendo al mal control metabólico y la aparición de las complicaciones.

#### 5.- ESCOLARIDAD.

Se observó un franco predominio del grupo con escolaridad de primaria o menor con un 77.3 %, que pudiera determinar un bajo nivel de educación del paciente diabético y el no estar conciente de sus complicaciones ni de la importancia de su control. (Cuadro y Gráfica No. 5)

#### 6.- SOBREPESO.

El estudio reportó para el grupo de obesidad extrema un 18.2% y un 15.5 % para el grupo de obesidad leve. Haciendo notar que casi la mitad de los pacientes presentaron un grado de obesidad. (Cuadro y Gráfica no. 6)

#### 7.- DIAGNOSTICO INICIAL.

Se observó una proporción del 60 % para los pacientes que fueron diagnosticados por cuadro clínico sin ser estadísticamente significativo en relación con el diagnóstico por detección. (Cuadro y Gráfica No. 7)

#### 8.- EDAD DEL PACIENTE AL DIAGNOSTICO.

Se observó predominio en el grupo de 45 a 64 años con un 60 %, seguido por un 27.3 % del grupo de 20 a 44 años , corroborando lo esperado para la diabetes al presentarse en un mayor porcentaje a partir de los 45 años. (Cuadro y Gráfica no. 8)

#### 9.- GLICEMIA INICIAL.

Las 3/5 partes presentaron 181 mg-dl o más de glucosa inicial al momento del diagnóstico.No contaban con registro de glicemia inicial un 19.1 %. (Cuadro y Gráfica no. 9).

#### 10.- TIEMPO DE EVOLUCION.

Se observó que el mayor porcentaje fué para el grupo de 10 o más años de evolución, seguido por el de 1 a 4 años y el menor con menos de 1 año de evolución,tal vez debido a que se trata de un proceso degenerativo se observó predominio en el grupo de mas de 10 años. (Cuadro y Gráfica no. 10)

#### 11.- ANTECEDENTES HEREDITARIOS.

Solo el 50,9 % de los pacientes registraron antecedentes hereditarios,de los cuales refirieron padres diabéticos un 22.7 % seguido por los que refieren hermanos diabéticos en un 18.2 %, haciendo notar que desafortunadamente casi la mitad no presentan registros,lo cual no nos permitió valorar adecuadamente esta situación(Cuadro y gráfica no. 11)

#### 12.- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

Otro de los factores de igual importancia es la presencia de antecedentes personales patológicos para la evolución del padecimiento y se observa que en el estudio realizado no se muestran registros de patología en un 76.4%, tratándose probablemente de omisión en el registro. El 8.2 % tiene antecedente de tabaquismo, el 5.5 % de alcoholismo, seguido por 3.6 % de tuberculosis y de infecciones de repetición, así como el 2.7 % de micosis. (Tabla y gráfica 12)

#### 13.- INSUFICIENCIA RENAL CRONICA.

Otro de los factores evaluados es la presencia de insuficiencia renal crónica en los pacientes, a través de la valoración del laboratorio, de la solicitud de interconsulta a segundo nivel o a través del paciente mismo, siendo oportuno mencionar que en muchas ocasiones no son solicitados ó no se realizan por falta de reactivos de laboratorio. No se reportaron alteraciones en los exámenes de laboratorio en el 98.2 % de los pacientes, y se encontró el 1.8 % de ellos con Hemoglobina menor del 10 %. (Cuadro y Gráfica 13)

#### 14.- OTROS ESTADOS PATOLÓGICOS.

Los resultados mostraron un 36.3 % de pacientes con hipertensión arterial, un 12.8 % con infección de vías urinarias, un 3.6 % con cardiopatía y un 47.3 % de los pacientes, no muestran patología.

Corroborando la presencia de hipertensión arterial dos veces más frecuente en pacientes diabéticos que en los que no lo son. (Cuadro y Gráfica 14)

#### 15.- PLATICAS INFORMATIVAS

La diferencia entre la asistencia ó no a pláticas informativas no fue significativa, el 62.8% asistieron en más de tres ocasiones en el transcurso de un año y el resto en menos de 3 ocasiones, lo cual contribuye a la educación del paciente acerca de su padecimiento y así mismo a tomar conciencia de su enfermedad. (Cuadro y Gráfica 15)

#### 16.- CUIDADO DE LOS PIES

El cuidado de los pies mostró ser, en este estudio, muy significativo, dado el predominio de pacientes con cuidado regular lo cual hace notar el hecho de que el paciente acepte su enfermedad y una vez con conocimiento de la misma, realice su autocuidado y prevenga las complicaciones, por lo que tiene gran importancia recomendar el uso de zapatos apropiados y el cuidado cotidiano de los pies, evitando actividades traumáticas para las extremidades en presencia de neuropatía periférica. (Cuadro y gráfica 16).

#### 17.- DISTRIBUCIÓN POR NIVEL DE RIESGO

Se registró un 10 % de pacientes en bajo riesgo y un 90 % con riesgo medio, sin encontrarse con alto riesgo de acuerdo a esta ponderación. (Cuadro y gráfica 17)

Dentro de los Factores de Riesgo estudiados, se observó que fueron estadísticamente significativos:

- La edad, la escolaridad, el cuidado de los pies, la ocupación, el sobrepeso, la edad al diagnóstico, glucemia inicial, tiempo de evolución en años, antecedentes hereditarios, antecedentes personales patológicos y la presencia de patología agregada.

Y entre los no-significativos para este estudio, están :

- El sexo, el uso del tiempo Libre, el tipo de detección inicial y la asistencia a pláticas informativas.

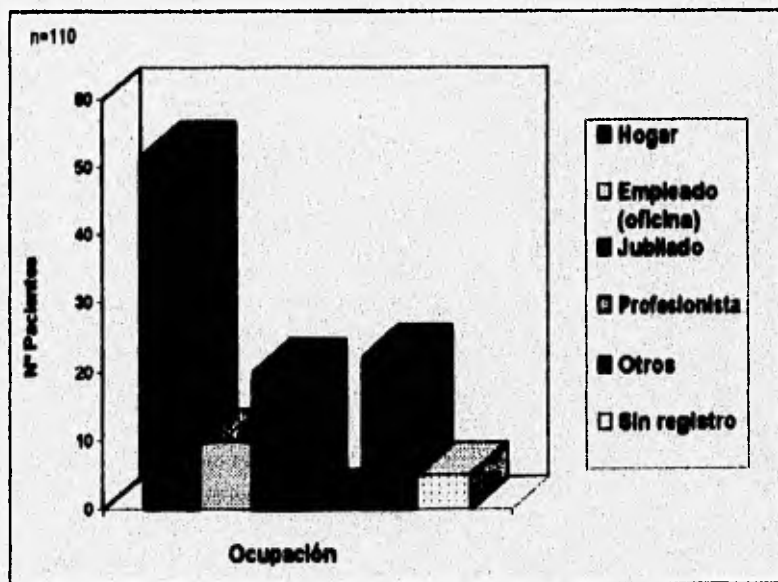
Es importante mencionar que también se consideró la presencia de cetoacidosis como factor de riesgo, y la retinopatía proliferativa y no-proliferativa, pero no se contemplaron en cuadro o gráficas, por considerar que no se registró en forma suficiente y de que faltaron elementos para determinar su presencia o ausencia dentro de los expedientes revisados.



<b>CUADRO 1 .OCUPACIÓN EN LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II</b>		
<b>OCUPACION</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Hogar	52	47.2
Empleado (oficina)	10	9.1
Jubilado	20	18.2
Profesionista	1	1
Otros	22	20
Sin registro	5	4.5
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.00025$

Gráfica 1



110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1994

**CUADRO 2. DISTRIBUCION POR SEXO EN PACIENTES  
DIABETICOS TIPO II**

SEXO	TOTAL	%
Femenino	62	56.3
Masculino	48	43.7
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P > 0.05$

GRAFICA 2



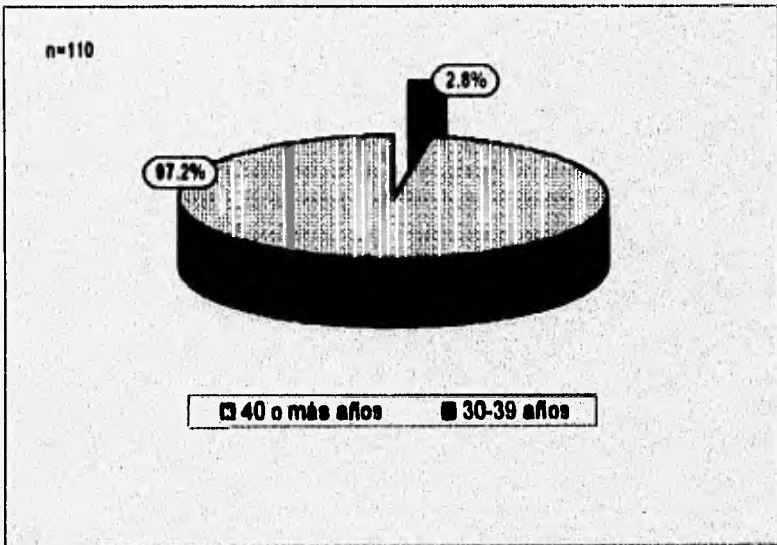
110 Pacientes U.M.F. Nº21 , 1994

**CUADRO 3. DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD, EN PACIENTES DIABETICOS TIPO I.**

EDAD (años)	TOTAL	%
20-29	0	0
30-39	3	2.8
40 o más	107	97.2
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.05$

**GRAFICA 3**



110 Pacientes U.M.F. Nº21 , 1994

<b>CUADRO 4. USO DEL TIEMPO LIBRE EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II.</b>		
<b>TIPO DE USO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Activo	58	52.8
Pasivo	52	47.2
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P > 0.05$

GRAFICA 4

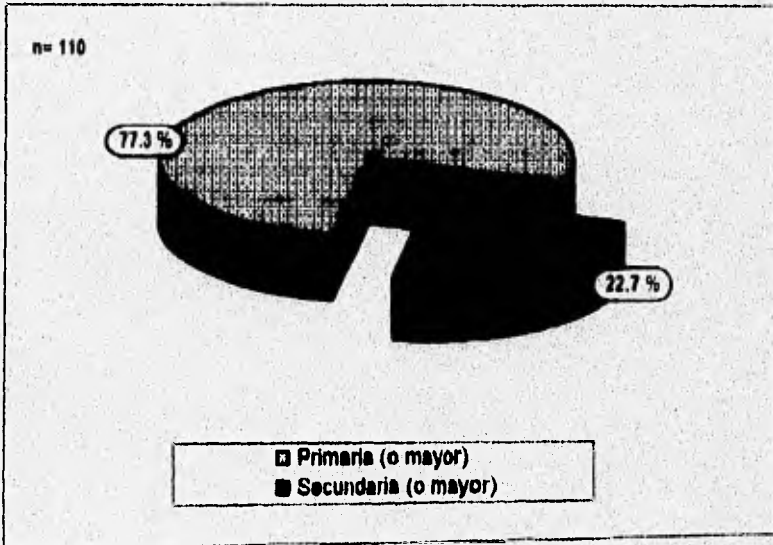


110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1984

<b>CUADRO 5 . NIVEL DE ESCOLARIDAD EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II</b>		
<b>ESCOLARIDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Secundaria o mayor	25	22.7
Primaria o menor	85	77.3
<b>TOTAL.</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.05$

GRAFICA 5



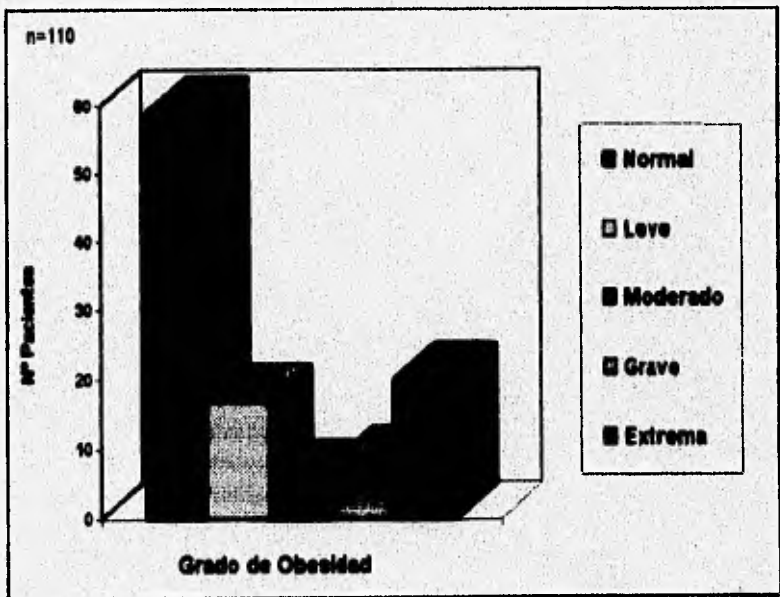
110 Pacientes U.M.F. Nº 21 . 1984

**CUADRO 6. SOBREPESO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II**

<b>SOBREPESO (I.M.C.)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
< 24 (Normal)	59	53.7
25-30 (leve)	17	15.5
30-35 (moderado)	6	5.4
35-40 (grave)	8	7.2
> 40 (extrema)	20	18.2
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.00025$

Gráfica 6



110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1994

**CUADRO 7. DETECCION EN LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO**

	TOTAL	%
Detección	44	40.0
C. clínico	66	60.0
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P > 0.05$

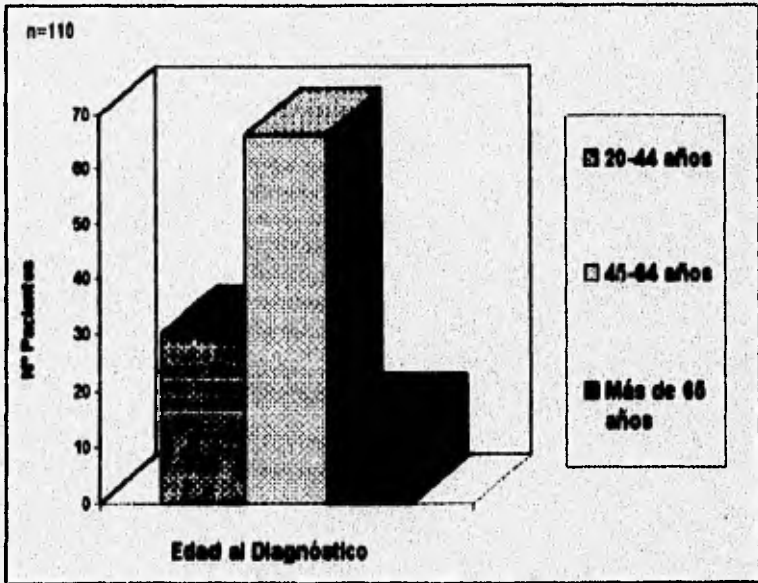
**GRAFICA 7**

110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1994

<b>CUADRO 8. EDAD AL DIAGNOSTICO EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II.</b>		
<b>EDAD DEL PACIENTE AL DX.</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
20-44 años	30	27.3
45-64 años	66	60.0
Más de 65 años	14	12.7
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0,00025$

Gráfica 8



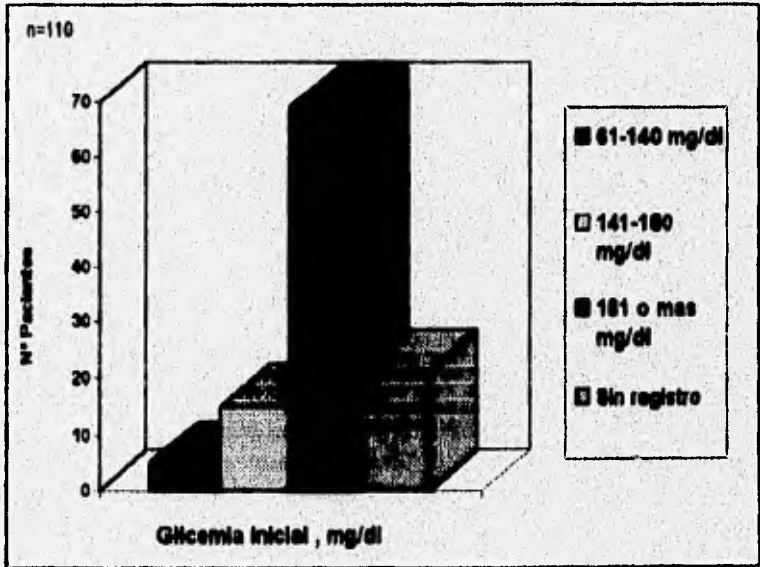
110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1994



CUADRO 9. GLICEMIA INICIAL EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II		
VALOR DE GLUCOSA	TOTAL	%
61-140 mg/dl	5	4.5
141-180 mg/dl	15	13.6
181 o más mg/dl	69	62.8
Sin registro	21	19.1
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.00025$

Gráfica 9



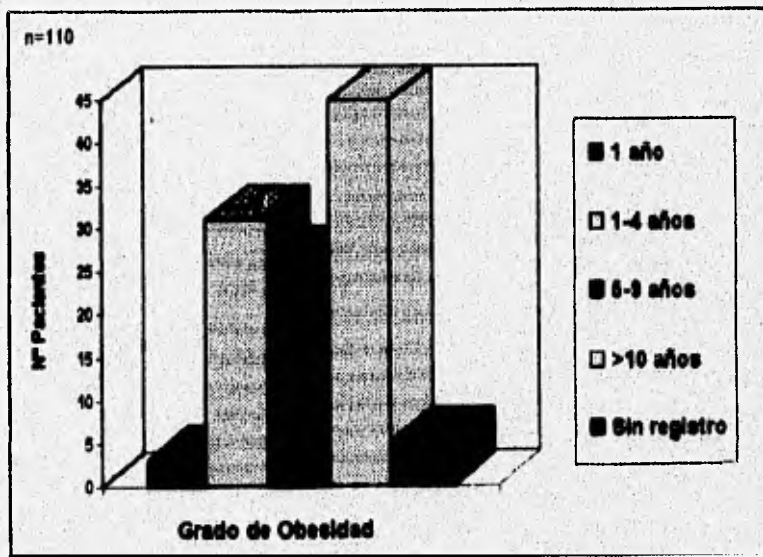
110 Pacientes U.M.F. N° 21 , 1994

**CUADRO 10. TIEMPO DE EVOLUCION EN AÑOS EN LOS  
PACIENTES DIABETICOS TIPO II.**

TIEMPO DE EVOLUCION	TOTAL	%
1 Año	3	3.0
1 a 4 años	31	28.2
5-9 años	26	24.0
> 10 años	45	40.2
Sin registro	5	4.6
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.00025$

Gráfica 10

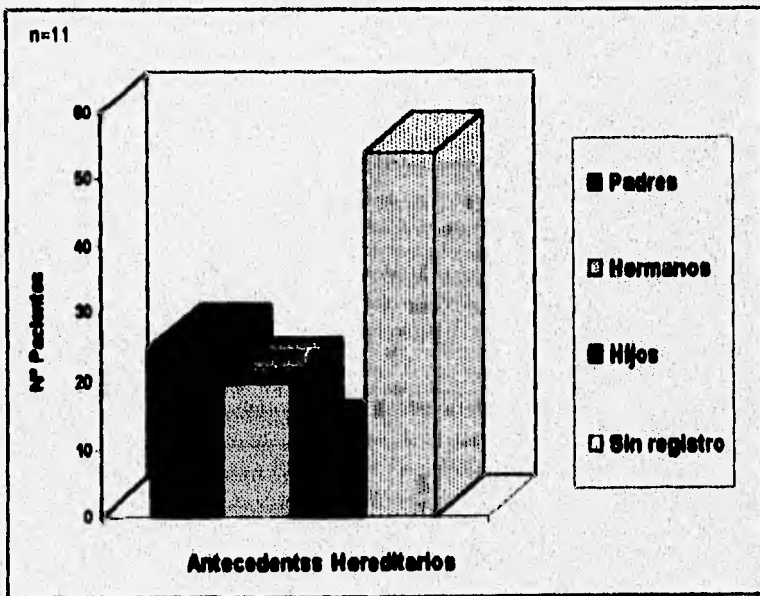


110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1984

<b>CUADRO 11. ANTECEDENTES HEREDITARIOS EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II</b>		
<b>ANTECEDENTES EN:</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
Padres	25	22.7
Hermanos	20	18.2
Hijos	11	10.0
Sin registro	54	49.1
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.00025$

Gráfica 11



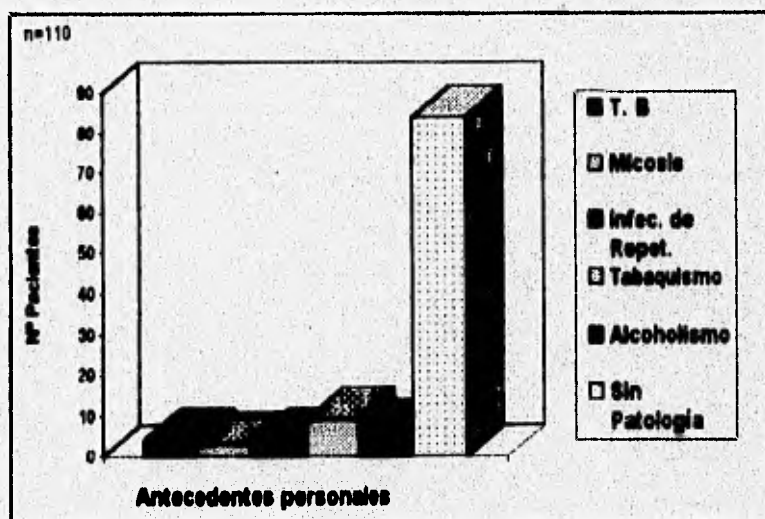
110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1994

**CUADRO 12. ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II.**

ANTECEDENTES	TOTAL	%
T.B	4	3.6
Micosis	3	2.7
Infección de Repet.	4	3.6
Tabaquismo	9	8.2
Alcoholismo	6	5.5
Sin Patología	84	76.4
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.00025$

Gráfica 12



110 Pacientes U.M.F. Nº 21 . 1994

**CUADRO 13. INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA EN PACIENTES  
DIABÉTICOS TIPO II.**

IRC.	TOTAL	%
Sólo Hb < 10	2	1.8
Hb < 10 + Urea + Creatinina alterada	---	---
Hb < 10+ Urea + Creatinina alterada + Sx Urémico.	---	---
Sin alteraciones	108	98.2
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.05$

GRAFICA 13



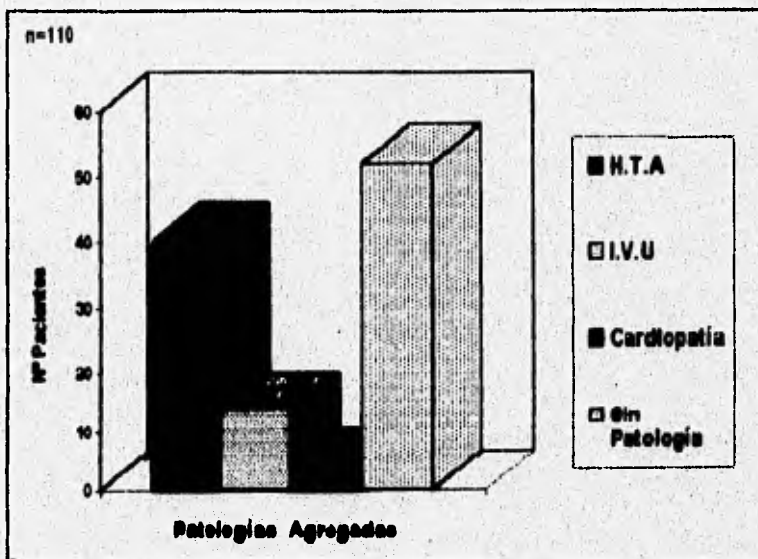
110 Pacientes U.M.F. N° 21 , 1994

**CUADRO 14. PATOLOGIAS AGREGADAS A PACIENTES  
DIABETICOS TIPO II.**

OTRAS PATOLOGIAS	TOTAL	%
H.T.A.	40	36.3
I.V.U.	14	12.8
Gota	---	---
Cardiopatía	4	3.6
Sin patologías	52	47.3
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.00025$

Gráfica 14



110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1994

**CUADRO 15. ASISTENCIA A PLATICAS INFORMATIVAS DE LOS PACIENTES DIABETICOS TIPO II.**

N° Pláticas al año	TOTAL	%
Mas de 3 ocasiones	69	62.8
Menos de 3 ocasiones	41	37.2
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P > 0.05$

GRAFICA 15

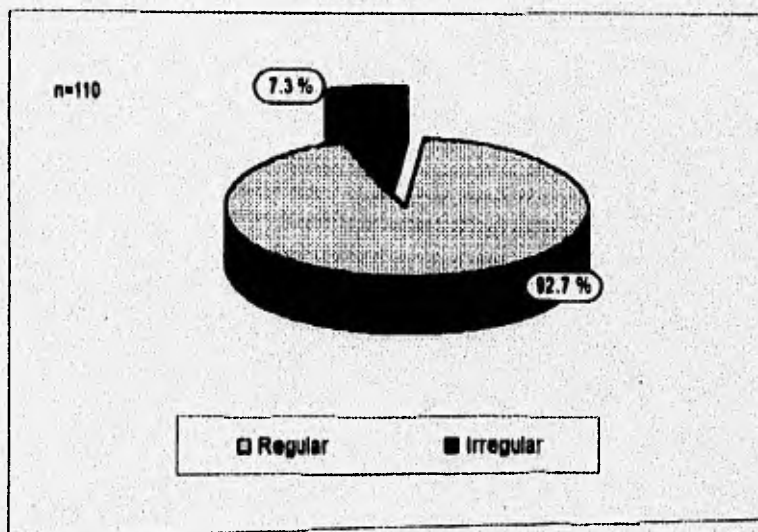


110 Pacientes U.M.F. N° 21 , 1984

CUADRO 16. CUIDADO DE LOS PIES EN PACIENTES DIABETICOS TIPO II		
CUIDADO DE LOS PIES	TOTAL	%
Regular	102	92.7
Irregular	8	7.3
TOTAL	110	100

Con  $P < 0.05$

GRAFICA 16



110 pacientes U.M.B. N° 21, 1994

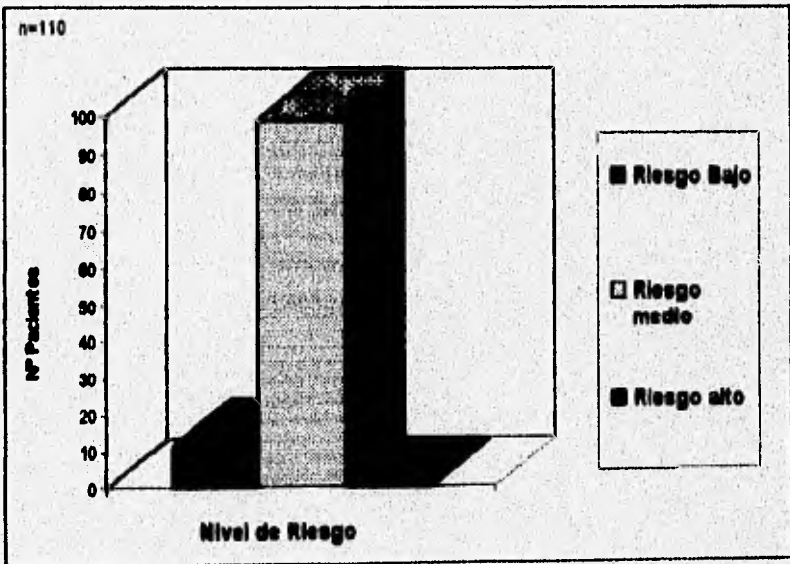


**CUADRO 17. DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II POR NIVEL DE RIESGO.**

NIVEL	TOTAL	%
Riesgo Bajo	11	10.0
Riesgo medio	99	90.0
Riesgo alto	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Con  $P < 0.00025$

Gráfica 17



110 Pacientes U.M.F. Nº 21, 1994

## CONCLUSIONES

El presente estudio se realizó en 110 pacientes diabéticos tipo II de la Unidad de medicina Familiar no. 21 en los que se valoró el nivel de riesgo del paciente, a través de la ponderación de sus factores de riesgo; llegando a las siguientes conclusiones:

El mayor porcentaje en cuanto a ocupación, lo tienen las pacientes dedicadas al hogar. Predominando el sexo femenino. Siendo el grupo de edad con mayor frecuencia el de 40 o más años, el uso del tiempo libre fue en un poco más de la mitad de tipo activo.

El nivel de escolaridad predominante es el de primaria o menor. Casi la mitad presentan algún grado de obesidad, predominando la extrema.

El diagnóstico inicial se realizó principalmente en base al cuadro clínico y principalmente entre la 4ª y la 6ª décadas de la vida. La glucemia inicial fue en su mayoría de 181 mg-dl ó mayor. Las dos quintas partes de los pacientes tenían más de 10 años de evolución del padecimiento. Hubo subregistros en los antecedentes hereditarios y los antecedentes personales patológicos.

No se registran los resultados de laboratorio para determinar la presencia de insuficiencia renal crónica. La hipertensión arterial es la patología asociada más frecuentemente. Más de la mitad de los pacientes asistieron en más de 3 ocasiones a pláticas informativas. Un alto porcentaje realiza un cuidado regular de los pies.

La mayoría se encontró dentro del grupo de riesgo medio.

Se puede considerar que el Formato MF - 5 institucional es un instrumento de mucho valor en la compilación de antecedentes de importancia en el paciente diabético, y a la vez, permite en poco tiempo, analizar la evolución del paciente así como valorar oportunamente su nivel de riesgo, haciendo énfasis en los factores que reporten mayor trascendencia para el paciente diabético ya que su conocimiento y los indicadores tempranos de la aparición de complicaciones abre grandes posibilidades a la medicina preventiva en el diabético.

## **SUGERENCIAS :**

Es conveniente insistir en el tratamiento integral del paciente diabético, donde cada factor de riesgo presente es parte fundamental para su adecuado control, siendo el sobrepeso uno de los más frecuentes, por lo que sugiero se establezcan estrategias para su control, iniciando con la sensibilización del paciente por medio del equipo de salud , coordinados por el Médico Familiar, incluyendo al servicio de Nutrición y Dietología. Está comprobado que mientras el paciente se encuentre cercano a su peso ideal; su control metabólico sera mejor y se evitara la aparición de complicaciones.

La insuficiencia renal crónica debe valorarse tomando en cuenta otros elementos y no solamente los referidos, se sugiere registrar hallazgos como leucocituria, albuminuria, glucosuria, cuerpos cetónicos, etc.

Sugiero que se lleven a cabo en forma periódica talleres de autocuidado de los pies, independientemente del tiempo de evolución del padecimiento para prevenir sus complicaciones, así como continuar realizando pláticas informativas a grupos de diabéticos en forma rutinaria ya sean de reciente diagnóstico o subsecuentes.

Sugiero que sean incluidos como factores de riesgo: el cuidado de los pies y la asistencia a pláticas informativas en grupos de autoayuda que tienen como objetivo concientizar al paciente de su padecimiento y detectar oportunamente complicaciones como la neuropatía diabética.

En cuanto a los criterios para determinar el nivel de riesgo, sugiero que se establezcan rangos menores entre uno y otro ya que en el presente estudio el nivel de riesgo medio quedó entre 6 y 20 puntos, dentro del cual se incluyeron muchos pacientes que tienen patologías que aceleran sus complicaciones (obesidad, HTA, Infecciones de repetición, etc.) y que por lo tanto, los hacen pacientes de alto riesgo; sugiriendo entonces las siguientes clases:

**Bajo riesgo - de 0 a 5 puntos**

**Riesgo medio - de 6 a 15 puntos**

**Alto riesgo - de 16 a más puntos.**

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DE LA HOJA DE "ATENCIÓN  
AL PACIENTE DIABÉTICO" MF - 5 MODIFICADA.

ANEXO 1

1.-USO DEL TIEMPO LIBRE:

Se consideran las actividades del tiempo libre en dos grupos: de tipo activo (caminar, hacer ejercicio, lavar, barrer, aspirar, nadar, ir de compras) y de tipo pasivo (leer, tejer, ver televisión, dibujar, pintar,)

Considerándolo activo ó pasivo de acuerdo al grado de actividad, según el criterio personal del investigador, otorgándole 0 puntos si se considera activo y 1 punto si es pasivo.

2.-ESCOLARIDAD:

Si cuenta con secundaria terminada o más se otorgan 0 puntos, y si cuenta sólo con primaria ó menos se otorga 1 punto.

3.-SOBREPESO.-(I.M.C.)

Se calcula a través de la determinación del índice de masa corporal (peso/talla en cm.al cuadrado) y con la siguiente clasificación del grado de obesidad: < de 24, normal; de 25 a 30, leve; de 30 a 35 es moderada; de 35 a 40, es grave y > de 40 es obesidad extrema.

Para obesidad leve se otorgan 2 puntos, si la obesidad es moderada 3 puntos, si es grave 4, y si es extrema 5 puntos.

#### 4.-ORIGEN DEL DIAGNOSTICO:

Se obtendrá el antecedente por interrogatorio directo al paciente. Si se realizó por detección inicial se otorgan 0 puntos, y si el diagnóstico se realizó por cuadro clínico, se otorga 1 punto.

#### 5.-EDAD EN AÑOS AL DIAGNOSTICO:

Basado en los datos referidos por el paciente.

Si se encontraba entre 0 y 19 años se dan 0 puntos, si estaba entre 20 y 44 años se otorga 1 punto, entre 45 y 64 años, 2 puntos, y más de 65 años 3 puntos.

#### 6.-VALOR DE GLUCEMIA AL DIAGNOSTICO:

Se formaran 4 grupos de acuerdo a sus valores de glucosa en sangre, según registros en el expediente.

Si se encuentra entre 61 Y 140 mg se otorgan 0 puntos, si esta entre 141 Y 180 mg; 1 punto, 181 ó más 2 puntos; y si es de 60 ó menos 2 puntos.

#### 7.-TIEMPO DE EVOLUCIÓN EN AÑOS DE QUE SE SABIA DIABETICO SEGUN REFERENCIA DEL PACIENTE:

1 año = 0 puntos.

1-4 años = 1 punto.

5-9 años = 2 puntos.

10 ó más = 3 puntos.

#### 8.-ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:

En el caso de que presente una de las siguientes patologías se consideran 2 puntos para cada una: alcoholismo, infecciones de repetición, tabaquismo o micosis. Basado en los antecedentes registrados en la MF-5.

**9.-INSUFICIENCIA RENAL CRONICA:**

Es valorada en base a los resultados de laboratorio contenidos en el expediente. Considerada leve si la hemoglobina es de 10 o menor, 1 punto, hemoglobina de 10 o menos con urea y creatinina por encima de los valores normales, 2 puntos, considerada como moderada, hemoglobina de 10 o menos con urea y creatinina por encima de los valores normales, más síndrome urémico, 4 puntos, considerada como severa.

**10.-CETOACIDOSIS:**

Cuando se registre antecedentes de este padecimiento en el expediente, se otorgan 2 puntos.

**11.-OTROS ESTADOS PATOLÓGICOS:**

Con la presencia de infección de vías urinarias detectada a través de reportes de laboratorio se da 1 punto, con la presencia de hipertensión arterial, gota o alguna cardiopatía referida en el expediente se otorgan 2 puntos para cada una de ellas.

**12.-FONDO DE OJO:**

Se pondera en base a lo registrado en el expediente. Si no hay registro de retinopatía proliferativa se da 1 punto, si se reporta retinopatía proliferativa se otorgan 3 puntos.

**13.-PLÁTICAS INFORMATIVAS:**

Si ha acudido en más de 3 ocasiones en el lapso de un año se dan 0 puntos, si ha asistido en menos de 3 ocasiones se da 1 punto.



**14.-CUIDADO DE LOS PIES:**

Este dato es registrado en base a lo referido por el paciente durante el interrogatorio. Si lo realiza en forma regular se dan 0 puntos, considerándolo regular si lo hace por lo menos una vez al mes y si es en forma irregular se daran 2 puntos.

ATENCION AL PACIENTE DIABETICO		
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR _____	DELEGACION _____	FECHA _____

ANEXO 2

**USO DEL TIEMPO LIBRE:**

activo (0) \_\_\_\_\_  
 pasivo (1) \_\_\_\_\_

**ESCOLARIDAD:**

Secundaria o más (0) \_\_\_\_\_  
 Primaria ó menos (1) \_\_\_\_\_

**SOBREPESO:**

normal (0) \_\_\_\_\_  
 ob. leve (2) \_\_\_\_\_  
 ob. moderada (3) \_\_\_\_\_  
 ob. grave (4) \_\_\_\_\_  
 ob. extrema (5) \_\_\_\_\_

**DIAGNOSTICO INICIAL:**

Detección (0) \_\_\_\_\_  
 Cuadro clínico(1) \_\_\_\_\_

**EDAD EN AÑOS AL DIAGNOSTICO:**

0 y 19 (0) \_\_\_\_\_  
 20 y 44 (1) \_\_\_\_\_  
 45 y 64 (2) \_\_\_\_\_  
 más de 65 (3) \_\_\_\_\_

**VALOR DE GLUCEMIA AL**

**DIAGNOSTICO:**  
 Entre 61 y 140 mg (0) \_\_\_\_\_  
 141 y 180 mg (1) \_\_\_\_\_  
 181 ó más (2) \_\_\_\_\_  
 60 ó menos (2) \_\_\_\_\_

**TIEMPO DE EVOLUCION EN AÑOS:**

1 año (0) \_\_\_\_\_  
 1-4 años (1) \_\_\_\_\_  
 5-9 años (2) \_\_\_\_\_  
 10 ó más (3) \_\_\_\_\_

**ANTEC.PERSONALES PATOLOGICOS:**

Micosis (2) \_\_\_\_\_  
 Infecc.de repetición (2) \_\_\_\_\_  
 Tabaquismo (2) \_\_\_\_\_  
 Alcoholismo (2) \_\_\_\_\_

**INSUF.RENAL CRONICA:**

Leve (1) \_\_\_\_\_  
 Moderada (2) \_\_\_\_\_  
 Severa (4) \_\_\_\_\_

**CETOACIDOSIS:**

No (0) \_\_\_\_\_  
 Si (2) \_\_\_\_\_

**PATOLOGIA AGREGADA:**

Infec.vías urinarias (1) \_\_\_\_\_  
 Hipertensión arterial(2) \_\_\_\_\_  
 Gota (2) \_\_\_\_\_  
 Cardiopatía (2) \_\_\_\_\_

**FONDO DE OJO :**

Retinopatía no proliferativa (1) \_\_\_\_\_  
 Retinopatía proliferativa (3) \_\_\_\_\_

**PLATICAS INFORMATIVAS:**

Más de 3 ocasiones (0) \_\_\_\_\_  
 Menos de 3 ocasiones (1) \_\_\_\_\_

**CUIDADO DE LOS PIES:**

Regular (0) \_\_\_\_\_  
 Irregular (2) \_\_\_\_\_

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

**BIBLIOGRAFIA:**

- 1.) Islas A.S. Lifshitz GA. Diabetes mellitus. Interamericana Mc Graw-Hill 1993.
- 2.) Rodríguez SJ. Sosa EP. García MMA. Epidemiología de la diabetes mellitus en México. Pasado, presente y futuro. Rev. Fac. Med. U.N.A.M. 1994; 37: 15-25.
- 3.) González CA. Pérez BJ. Nieto SCM. Vázquez CA. Gaytan FE. Importancia de las enfermedades crónico-degenerativas dentro del panorama epidemiológico actual de México. Salud Pública Méx. 1986 ;28: 3-13.
- 4.) Zárate A. Un programa nacional para la detección y tratamiento de la diabetes mellitus .Gac Med. de Méx. 1987;123(9-10) :203-11.
- 5.) Autor Indeterminado. Fomento a la Salud por el médico familiar. Carta de las Naciones Unidas y Declaración de Principios de la O.M.S. Subdirección General Médica. Jefatura de Atención Primaria de la Salud.
- 6.) Autor Indeterminado. Medidas Preventivas en diabetes (Historia Natural ) Programa de diabetes. Departamento de enfermedades crónicas.
- 7.) Morrish NJ. Stevens LK. Head J. Fuller JH. Jarrett RJ. Keen HA. Prospective study of mortality among middleaged diabetic patients II: Associated risk factors. Diabetología 1990; 33:542-48.

8.) Malacara JM. Dávalos LE. Cervantes F. Castillo J. Velasco E. Los factores de riesgo de las complicaciones de la diabetes mellitus .Rev. Invest. Clin 1991;43: 3-9.

9.) Lerman GI. Atención integral del paciente diabético. Ed Interamericana Mc Graw-Hill 1994.

10.) Roust RL. Jensen MD. Postprandial Free Fatty acid Kinetics are abnormal in upper body obesity. Diabetes. 1993;42:1567-73.

11.) Dowling JH. PI-Sunyer X. Race dependent Health risks of upper Body obesity. Diabetes. 1993;42:537-42.

12.) Nuttall F. Dietary Fiber in the Management of diabetes. Diabetes. 1993;42:503-08.

13.) Mancilla DJM. Durán DA. Ocampo TGMT. López AVE. Rasgos de personalidad comunes en obesos .Salud Pública de Méx. 1992;34(5) :533-39.

14.) Morrish NJ. Stevens LK. Head J. Fuller JH. Jarrett RJ. Keen HA. Prospective study of mortality among middleaged diabetic patients I :Causes and death rates. Diabetologia 1990; 538-41.

15.) Bonora E. Bonadonna CR. Del Prato S. " y col.". In vivo Glucose Metabolism in obese and type II Diabetic subjects with or without hypertension. Diabetes. 1993;42:764-71.

16.) Klein R. Adelantos recientes en la comprensión y tratamiento de la retinopatía diabética. Clínicas Médicas de Norteamérica 1988:1527-52.

17.) Levine DZ. Cuidados del paciente renal. 2ª Ed. Interamericana Mc Graw-Hill 1993.

18.) Mogensen CE. Schmitz O. El riñón del diabético desde la hiperfiltración y microalbuminuria hasta la insuficiencia renal en etapa terminal. Clínica Médica de Norteamérica. 1988:1585-1617.

19.) Alvarado C. Ruiz S, Proteinuria en la diabetes mellitus. XV Jornadas Médicas Regionales zonas IV y V del Valle de México, I.M.S.S.

20.) Robles-Silva L. Alcántara HE. Mercado MFJ. Patrones de prescripción Médica a individuos con diabetes mellitus tipo II en el primer nivel de atención. Salud Pública de Méx. 1993;35(2):161-68.

21.) Díaz NL. Galán CS. Fernández PG. Grupo de autocuidado de diabetes mellitus tipo II. Salud Pública de Méx. 1993;35(2)169-76.

22.) Bantle JP. Tratamiento dietético de la diabetes sacarina. Clínicas Médicas de Norteamérica. 1988:1373-90.

23.)Cabrera PCE. Novoa MA. Centeno LNM.  
Conocimientos, actitudes y prácticas dietéticas en  
pacientes con diabetes mellitus II. Salud Pública de Méx.  
1991 ;33(2):166-71.

24.)Boulton AJM. Pie del diabético. Clínica Médica de  
Norteamérica 1988:1643-63.