

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DETECCIÓN OPORTUNA DE FACTORES DE RIESGO PARA
DIABETES MELLITUS TIPO 2 MEDIANTE UN INSTRUMENTO
DE AUTOAPLICACIÓN PARA POBLACIÓN ADULTA

TESIS DE POSGRADO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

P R E S E N T A :

DRA. NORMA ANGÉLICA CORREA GUZMÁN



IMSS

ASESOR: DR. OCTAVIANO JAVIER CRESPO SALAZAR

MEXICO, D. F.

2004



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a Dios por darme la oportunidad de vivir .

Agradezco a mi esposo Luis Enrique Cerna Martínez por haberme brindado el apoyo, comprensión y tiempo sin cuya ayuda me hubiera sido imposible concluir esta meta.

Gracias a mis padres por la confianza depositada y su ejemplo para alcanzar las metas y la perseverancia para lograrlas.

A mis profesores quienes me guiaron en este camino y me brindaron las armas necesarias para ser mejor médico cada día.

A todos aquellos que facilitaron mi trabajo y que me brindaron su apoyo cuando lo necesité.

La pasión por la vida lleva a las personas (artistas, científicos, trabajadores de las más diversas áreas y niveles) a disfrutar del placer de los pequeños o grandes logros y a enfrentar con decisión los obstáculos que se presentan.

AUTORIZACIONES



Dra. Martha Boisseauneau Cárdenas
Directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 21

Félix Tavera

Dr. Félix Roberto Tavera González
Jefe de Educación Médica
Unidad de Medicina Familiar No. 21

Dr. Jorge Meneses Garduño
Profesor Titular de la Curso Especialización en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No.21

SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



Dr. Octaviano Javier Crespo Salazar
Asesor de Tesis, Médico Familiar Adscrito a la
Unidad de Medicina Familiar No. 21



Dra. Norma Angélica Correa Guzmán
Médica Residente de la
Especialidad en Medicina Familiar
Unidad de Medicina Familiar No. 21

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN.....	6
1. INTRODUCCIÓN.....	9
2.OBJETIVOS.....	27
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	28
PROPÓSITO.....	28
3. MATERIAL Y MÉTODOS.....	29
4. DISEÑO ESTADÍSTICO.....	41
5. RESULTADOS.....	42
6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	64
7. SUGERENCIAS.....	67
8. BIBLIOGRAFÍA.....	69
ANEXOS.....	74

RESUMEN:

INTRODUCCIÓN: La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades más frecuentes a nivel mundial.

Teóricamente, en México, de cada 100 pacientes, 33 a 39 desarrollan complicaciones crónicas.

El médico familiar tiene la necesidad de identificar tempranamente los que se han denominado como factores de riesgo para anticiparse o retardar la aparición de las enfermedades y sus complicaciones. (14). Se propone en el presente estudio, implementar acciones oportunas de detección, prevención e información para la población con riesgo de desarrollar DM tipo 2, esto mediante la aplicación del cuestionario propuesto por la ADA - ¿Tiene usted diabetes y no lo sabe? - ; que se ha aplicado a población derechohabiente de la UMF No. 21. Con esto se pretenden disminuir los costos de atención de esta enfermedad a nivel institucional además de facilitar al médico familiar la identificación oportuna de pacientes con factores de riesgo para DM tipo 2. (16)

De esta forma se pretende contribuir al diagnóstico temprano y retardar la aparición de complicaciones. (28)

OBJETIVO GENERAL: 1.- Evidenciar los factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en la población e Implementar acciones de prevención, información y detección oportuna de factores de riesgo para anticiparnos a la aparición de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS: **UNIVERSO DE TRABAJO:** La población se obtuvo en forma aleatoria, estuvo conformada por pacientes de 20 a 85 años ó más de edad derechohabientes de la UMF No. 21 del IMSS, no portadores de DM, durante los meses de julio a diciembre del 2003. Se les aplicó el cuestionario propuesto por la ADA - ¿Tiene usted diabetes y no lo sabe? -, diseñado y validado para identificar población con factores de riesgo para presentar DM tipo 2.

RESULTADOS

En la evaluación de la detección de factores de riesgo para diabetes mellitus participaron 285 personas derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar número 21.

Para fines del análisis se dividieron por grupos de edad en donde 27.4% corresponde al grupo de 20 a 30 años de edad, 47.7% al grupo de 31 a 50 años, 15.1% al grupo de 51 a 60 años y 10.2%

al grupo de 61 años y más. El género predominante fue el sexo femenino con un total de 189 mujeres (=66.3%) y del sexo masculino 96 (= 33.7%).

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana de Obesidad se considera práctica de ejercicio efectiva aquella realizada por lo menos 3 días de la semana durante 20 minutos. Encontramos que aquellos pacientes que realmente cumplen con estas especificaciones son sólo es el 20.7% (59 pacientes), los que practican ejercicio de forma irregular corresponden al 22.5% (64 pacientes) y aquellos que no dedican ningún tiempo a la práctica de ejercicio son el 56.8% (162 pacientes). Los pacientes que presentaron hábitos alimenticios deficientes con abundante ingesta de grasas, aceite, frituras o manteca se distribuyó de la siguiente manera: aquellos que nunca consumen este tipo de alimentos fueron el 5.6% (16 pacientes), los que lo consumen ocasionalmente correspondieron al 58.6% (167) y los que consumen frecuentemente fueron el 35.8% (102). De los 285 pacientes estudiados 27% (77 pacientes) tenían ya establecido el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, 66.3% (189 pacientes) no resultaron hipertensos y el 6.7% desconocían sin presentaban hipertensión. Del mismo total de pacientes estudiados 13.7% (35 pacientes) presentaban dislipidemia, 71.2% (203 pacientes) no presentaron dislipidemia y el 15.1% desconocían sin presentaban dislipidemia. Aquellos pacientes que se realizaron la prueba capilar para detección de diabetes mellitus correspondieron al 87.7% (250 pacientes) y los que nunca se la habían practicado fueron el 12.3% (35 pacientes).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES: El presente instrumento presentó dificultad en la interpretación para el paciente, condicionando disminución en cuanto a su sensibilidad.

A diferencia de otros estudios el cuestionario propuesto por la ADA tiene ventaja de ser manejado por el paciente, el médico y personal no médico, pues una vez corregidas sus deficiencias, su aplicación es sencilla y la información que se obtiene es fácil de analizar.

Finalmente se concluyó que el panorama de la población derechohabiente de la UMF 21 en relación a la presencia de factores de riesgo para diabetes mellitus es de casi la mitad pues el 45.9% de la población presenta ALTO RIESGO para padecer esta enfermedad.

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades crónico degenerativas que se presentan con mayor frecuencia en la población mundial, al grado de ser considerada una pandemia con tendencia ascendente. (1)

La diabetes mellitus tipo 2 se encuentra asociada a resistencia a la insulina, o a una deficiencia absoluta o relativa en la secreción de la misma.(2)

Actualmente se reconoce que esta enfermedad de carácter heterogéneo y multifactorial comprende un grupo de anomalías clínicas y genéticas en las cuales intolerancia a la glucosa es el común denominador. (15)

Todo este conjunto de alteraciones sistémicas determina en los pacientes que padecen la enfermedad, el desarrollo de daño micro y macro vascular y por consiguiente el manifestar las complicaciones crónicas del padecimiento.(2)

En la actualidad de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) , se estima que existen alrededor de 140 millones de personas con DM en el mundo, y se espera que esa cifra se eleve a 300 millones en los próximos 25 años. El aumento será

de 40% en los países desarrollados y del 70% en los países en vías de desarrollo.(3)

En América Latina existen 20 millones de personas con DM, considerando que aproximadamente la mitad de los casos de DM tipo 2 son asintomáticos, existe una alta probabilidad de que no se implementen medidas de intervención para anticiparse a la aparición del daño, el número de casos se duplicará en los próximos diez años. (4)

En 1995, México contaba con 3.8 millones de adultos con DM y ocupaba el noveno lugar dentro de los diez países con mayor número de personas con diabetes; para el año 2025, se prevé alcance los 11.7 millones y pase a ocupar el séptimo lugar en orden de frecuencia. (3)

La hipertensión arterial sistémica y la DM son enfermedades con períodos de latencia prolongados, esto representa un grave problema económico para los servicios de salud y un gran desafío para la sociedad. La prevalencia nacional de diabetes en la población de 20 a 69 años de edad es de 8.2 de acuerdo a la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 93) . La mortalidad por diabetes ha mostrado un incremento constante

durante las últimas décadas, llegando a ocupar el tercer lugar dentro de la mortalidad general en 1997 y manteniendo este sitio en 1998. (5)

Según la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA 2000), alrededor de 11% de la población mayor de 20 años padece DM. Las cifras oficiales indican que la DM creció, en términos absolutos, más de 30 veces en la segunda mitad del siglo XX.(6)

La DM tipo 2 es una enfermedad que ha alcanzado proporciones epidémicas en nuestro país. Su prevalencia en México es una de las más altas del mundo, y su presentación muestra una preocupante tendencia hacia los grupos de menor edad incluyendo los adolescentes. Los costos del tratamiento de la DM tipo 2 y sus complicaciones, representa una tracción muy importante del gasto en la atención médica pública y privada.(7)

En teoría la DM-2 debería ser un padecimiento con baja carga de enfermedad, ya que existen medicamentos y recomendaciones higiénicas que pueden reducir a un mínimo las complicaciones. Sin embargo, se estima que en México de cada 100 diabéticos 14 desarrollan nefropatías; 10 neuropatías; 7 A 10, pie diabético (30% de los cuales terminan en amputación) y 2 a 5, problemas

de ceguera. A esto debe agregarse el riesgo de cardiopatía isquémica o enfermedad vascular, que se da 2.5 veces más en los diabéticos que en el resto de la población.(6)

Estas tendencias son el resultado de la transición demográfica en la población, así como por los cambios que se están dando en los patrones culturales, que a su vez, repercuten en la alimentación y el estilo de vida de las personas. En México, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) que se realizó en la Secretaría de Salud se encontró una prevalencia de DM del 7.2% y ocupó el cuarto lugar dentro de las principales causas de muerte. (8)

Así mismo, se estimó que para 1997 aproximadamente 4 millones de mexicanos entre 20 a 69 años padecían diabetes, y con base a estos resultados se calculó que 2'408,453 derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social tiene diabetes (2)

En el Instituto Mexicano del Seguro Social la diabetes se sitúa en el segundo lugar dentro de los principales motivos de demanda de consulta de medicina familiar, y en el primer lugar en la consulta de otras especialidades, con un importante incremento en el otorgamiento de días de incapacidad temporal, así como

pensiones por invalidez; cabe mencionar que también una de las principales causas de ingreso y egreso hospitalario. (9)

El número de consultas por diabetes mellitus atendidas por médico familiar han aumentado sustancialmente, de poco más de 897,000 consultas que se otorgaron en 1984, a más de 5 millones para 1999, con incremento de 498%. (9)

La repercusión económica se puede valorar si consideramos que durante 1992, el gasto anual de la atención de los enfermos con diabetes mellitus alcanzó los 2000 millones de pesos y el costo para 1999 fue de \$ 7'492'677, 084.00 . (9)

NIVELES DE PREVENCIÓN:

Las actividades preventivas se distinguen de las asistenciales según cuatro criterios: 1) El estado de evolución de la enfermedad, 2) el objeto de la acción, 3) el carácter divisible o indivisible de la actividad y 4) el tipo de servicio responsable. (10)

1) El estado de evolución de la enfermedad permite distinguir tres niveles de prevención: primaria, secundaria y terciaria. Se hará hincapié en lo que corresponde a la prevención primaria, la cual está dirigida a impedir la aparición de las enfermedades por procedimientos específicos o por acciones preventivas. (10)

Está orientada a los individuos aparentemente sanos, y sus objetivos particulares son la promoción de la salud y la prevención de enfermedades; para conseguirlo se dispone de la educación para la salud y de la protección específica.(10)

La protección específica está dedicada a la aplicación de medidas tendientes a evitar las enfermedades y se añade el calificativo de específicas porque su acción está dirigida a evitar una enfermedad en particular.(10)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que se definen como acciones de prevención primaria todas aquellas destinadas a disminuir la incidencia de enfermedades en una población, reduciendo el riesgo de aparición de nuevos casos.(10)

Para el médico familiar la prevención primaria se refiere a la evaluación de las necesidades de salud del paciente que visita el consultorio, así como de los otros miembros de la familia asintomáticos.(10)

MEDICINA PREVENTIVA

Diversos estudios han señalado que casi el 70% de las enfermedades pueden ser evitadas, lo cual disminuye considerablemente los costos de atención. Cuando no es posible

evitarlas, entonces se trata de retrasar su aparición; tal es el caso de la diabetes, en la que es posible, a través de actividades como el ejercicio y una dieta saludable, retrasar su aparición. (10)

A su vez, la detección selectiva y oportuna es capaz de descubrir, con pocos recursos, enfermedades antes de su manifestación sintomática, un buen ejemplo de ello es la diabetes. (10)

FACTOR DE RIESGO. Se define como cualquier exposición, situación o característica que está asociada a una mayor probabilidad de desarrollar enfermedad. Los factores de riesgo inmutables como la edad y el sexo, aunque no pueden ser modificados, nos ayudan a detectar grupos de personas que requieren mayor vigilancia y supervisión.(10)

FACTORES DE RIESGO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2

Los factores de riesgo para diabetes han sido bien establecidos e incluyen antecedentes genéticos y factores ambientales. La historia de susceptibilidad genética puede ser usada como una herramienta para la prevención. Otros factores de riesgo mencionados son la edad, la raza, el grupo étnico, la obesidad o la actividad física deficiente. Además, esta enfermedad se presenta más frecuentemente en individuos con hipertensión o

dislipidemia, así como en mujeres que presentaron diabetes gestacional.(11)

Los factores de riesgo para DM los podemos clasificar en modificables y no modificables, Los factores modificables son los que más preocupan al médico en su práctica diaria, ya que si se logra incidir en ellos, ya sea por cambios en el estilo de vida o por intervención farmacológica, se puede disminuir la probabilidad de que la enfermedad se manifiesta o bien retarde su aparición y se modifiquen la evolución desfavorable hacia complicaciones micro y macro vasculares. (2)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) menciona que existe una tendencia al aumento en la prevalencia de factores de riesgo en los diferentes grupos de edad; esto nos debe llevar a crear programas encaminados a la prevención de las enfermedades que aquejan a la población susceptible, fundamentados en la vigilancia de factores de riesgo para la salud. (1)

De aquí se desprende la necesidad de aplicar instrumentos que detecten tempranamente los factores de riesgo para diabetes

mellitus tipo 2, presentes en población susceptible que desconoce este riesgo. (1)

La mala nutrición y el sedentarismo empiezan a causar estragos en nuestra población adolescente. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, 27% de la población adolescente sufre sobrepeso y obesidad. (6)

El sobrepeso y la obesidad se asocian con un riesgo más alto de padecer diversas enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, la hipertensión y las enfermedades cardiovasculares. De acuerdo a la ya mencionada Encuesta Nacional de Nutrición de 1999, alrededor de 30.8% de las mujeres en edad reproductiva presentan sobrepeso y 21.7% obesidad. Estas cifras revelan un incremento de 49.6% en los últimos 10 años. (6)

La American Diabetes Association (ADA) propone que los cambios en el estilo de vida tales como una dieta saludable, incremento en la actividad física o intervención de tipo farmacológico pueden reducir significativamente la incidencia de diabetes en poblaciones con alto riesgo. Sin embargo las pruebas de detección para la población, realizadas incluso en población de alto riesgo, no son recomendadas actualmente por la ADA

debido al alto costo que esto representa. De esta manera el desarrollo de estrategias de intervención para identificar individuos con factores de riesgo - quienes pueden ser beneficiados a través de ellas -, son importantes responsabilidades y decisiones de salud pública. (11)

Un estudio reciente para identificar individuos con alto riesgo para desarrollar DM, realizado en población México-americana y en población de blancos no ibéricos, concluyó que una mejor detección de diabetes en estos individuos, se lleva a cabo mediante un simple modelo de predicción (el cual incluye historia médica, índice de masa corporal, presión arterial, etc.); mientras que la prueba de tolerancia a la glucosa, resultó además de costosa, con un aporte poco significativo. (12)

Otro estudio realizado en sujetos con alto riesgo de presentar DM tipo 2, comparó la incidencia de este padecimiento entre un grupo tratado con metformina y otro en el cual se implementaron cambios en su estilo de vida; el estudio encontró que ambos métodos (administración de metformina y cambios en el estilo de vida) fueron altamente efectivos para retardar o prevenir la aparición de diabetes. Sin embargo, la intervención, en las

modificaciones del estilo de vida resultó más significativa estadísticamente que mediante la administración de metformina.

(13)

Un estudio más realizado acerca de la prevención de diabetes mellitus, menciona que es importante recomendar algunos aspectos preventivos como son: perder peso, participar regularmente en programas de actividad física, o bien, realizar una prueba de detección de glucosa a los mayores de 45 años de edad. Es recomendable realizar esta prueba en aquellos con un índice de masa corporal mayor de 25 Kg./m² que tengan historia familiar de diabetes, o mujeres que habiendo padecido diabetes gestacional, hayan presentado productos de más de 4.5 Kg. de peso al nacer. También se recomienda realizarla en individuos que no sean caucásicos, que presenten dislipidemia o que sean hipertensos. Si los resultados son normales, la prueba se repite en 3 años, pero si resulta dudosa debe repetirse en un año. (14)

En Estados Unidos se publicó un estudio realizado en 1998 con población hispano- americana, en el que se comprobó que individuos con diabetes en los que se revirtió a un estado no diabético, cursaban con menos factores de riesgo tales como

índice de masa corporal, glucosa sanguínea y triglicéridos significativamente más bajos que aquéllos que permanecieron con diabetes. (15)

La atención integral de la salud es parte fundamental del quehacer del médico familiar así como también lo es el enfoque preventivo que hoy en día es imprescindible en el médico moderno.

Surge entonces la necesidad del médico familiar de identificar tempranamente los que se han denominado como factores de riesgo para anticiparse o retardar la aparición de las enfermedades y sus complicaciones. (14)

Dada la enorme cantidad de personas expuestas a factores de riesgo para DM tipo 2, es imprescindible contar con instrumentos que detecten a aquellos individuos susceptibles de presentarla, con la utilidad de prevenir y retardar su aparición y por lo tanto evitar las complicaciones de la misma y los costos tan altos para su manejo. Además es importante hacer que la población susceptible conozca el riesgo que tiene de padecer la enfermedad y participe en las acciones encaminadas a disminuir este riesgo.(16)

Como medida de prevención primaria de diabetes mellitus debe establecerse como principio básico, la aplicación de medidas idóneas, tanto en el ámbito individual como colectivo. Los programas de salud para la prevención y control de las enfermedades, deben incluir uno de sus componentes básicos: la prevención primaria de esta enfermedad general y otra a los individuos en alto riesgo de desarrollar la enfermedad. (10)

- Prevención de diabetes entre la población general:

Los factores protectores para la prevención y el control de esta enfermedad, son el control de peso, la práctica de actividad física adecuada y una alimentación saludable. (17)

- Promoción de la salud:

El fomento de los estilos de vida saludables necesarios para prevenir o retardar la aparición de la diabetes, se llevan a cabo mediante acciones de promoción de la salud. (17)

La promoción de la salud se lleva a cabo entre la población general mediante actividades de educación para la salud, la participación social y de comunicación educativa, con énfasis en ámbitos específicos como la familia, la escuela, la comunidad y grupos de alto riesgo. (17)

Educación para la salud: se deberá dirigir principalmente a los niños, a los jóvenes y a los individuos con alto riesgo de desarrollar diabetes, se debe promover el desarrollo de factores protectores para el control de esta enfermedad, como son el control de peso, práctica de actividad física y una alimentación saludable de acuerdo a las características de las regiones donde viven. En primer lugar, se incluyen los individuos identificados como tales en las pruebas de detección, ya sea mediante una escala de factores de riesgo y/o glucemia capilar casual o en ayuno, esta misma situación se aplica a quienes hayan mostrado en un examen de rutina niveles anormales de glucosa, también se considera dentro de este grupo a aquellos individuos con uno o varios de los siguientes factores de riesgo: sobrepeso y obesidad, sedentarismo familiares de primer grado con diabetes mayores o iguales a 65 años de edad y a las mujeres con antecedentes de haber tenido productos macrosómicos o con productos de más de 4 Kg. de peso al nacimiento, así mismo a aquellas que cursaron con diabetes gestacional. (17)

Existen programas para la prevención de la diabetes mellitus que ponen énfasis en la obesidad, grupo étnico y antecedentes

heredo-familiares, que ya se han aplicado como instrumentos útiles para lograr la detección oportuna de factores de riesgo. (18)

Es verdad que la detección y consecuentemente el tratamiento temprano, puede reducir grandemente la aparición de diabetes mellitus y sus complicaciones, sin embargo el incremento de costo-efectividad de las pruebas realizadas en individuos sanos nos hace recomendar que estas pruebas deben ser consideradas sólo para población en riesgo. (19)

La ADA, menciona que debido a que la detección temprana y el tratamiento inmediato pueden reducir el peso de la diabetes tipo 2 y sus complicaciones, en ciertas circunstancias puede ser apropiada la selección para diabetes. Esta declaración de expertos proporciona recomendaciones sobre las selecciones para diabetes en consultorios médicos y programas de selección en comunidad, es por ello que se ha propuesto el cuestionario de la ADA de factores de riesgo para diabetes mellitus como una herramienta útil para llevar a cabo en el consultorio médico. (16 y 20)

Existen diversos factores que nos llevan a recomendar la realización de pruebas de detección de glucosa plasmática en

ayuno, sobre todo en personas mayores de 45 años de edad y mayores como lo son: 1) el aumento constante de la incidencia de la enfermedad después de los 45 años de edad, 2) posibilidad insignificante de desarrollar cualquiera de las complicaciones de diabetes, en el transcurso de un intervalo de 3 años a partir de las pruebas de selección negativas y 3) conocimiento de los factores de riesgo comprobados de la enfermedad.

Se recomienda usar la prueba de glucosa plasmática en ayuno en pacientes con factores de riesgo detectados ya que es la mejor aceptada para los pacientes, produce menos molestias, es más fácil de reproducir y es menos costosa. (22)

Se debe fomentar la selección de personas con riesgo alto (por ejemplo familiares de primer grado de pacientes con diabetes) a condición de que las que resulten positivas en la selección se refieran a centros que participen en estudios de intervención cooperativos o a otras investigaciones científicas. Es necesario que se pueda obtener con facilidad información sobre los estudios en curso. (24)

Existen algunos estudios que intentan implementar un cuestionario de auto-aplicación para factores de riesgo para DM-2

como el propuesto por el Dr. Carlos A. Domínguez y Reyes, publicado en 1999 en donde a través de un breve cuestionario de auto aplicación intenta descifrar la posibilidad de padecer diabetes (21), que sin embargo tiene mucha similitud con el cuestionario propuesto por la ADA, es por eso que ahora se decidió realizarlo en población mexicana derechohabiente al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). (25)

Se debe que mencionar que dentro del instituto (IMSS) se cuenta con una cédula de identificación de factores de riesgo para diabetes mellitus (CIFRADDN) sin embargo sólo es aplicable a la detección propiamente dicha de la diabetes mellitus, no así de los factores de riesgo que se presentan mucho antes de que ésta se presente. (25)

A principios del siglo XX, en el año de 1921 el Dr. E. P. Joslin en su artículo "La prevención de la diabetes mellitus", llamó la atención sobre la importancia de iniciar el manejo del paciente diabético con un enfoque preventivo y no solamente terapéutico, aunque los resultados pudieran demostrarse no en forma inmediata, pero estando seguro que al correr el tiempo se podría comprobar el enorme beneficio de tal esfuerzo. Lamentablemente

es poco lo que se ha hecho al respecto encontrándonos ya en el siglo XXI. (26)

Por tal motivo se propuso en estudio realizado, implementar acciones oportunas de detección, prevención e información para la población con riesgo de desarrollar DM tipo 2, esto mediante la aplicación del cuestionario propuesto por la ADA - ¿Tiene usted diabetes y no lo sabe? - ; que se aplicó a la población derechohabiente de la UMF No. 21. Con esto se pretenden disminuir los costos de atención de esta enfermedad a nivel institucional además de facilitar al médico familiar la identificación oportuna de pacientes con factores de riesgo para DM tipo 2. (16)

En la UMF No. 21 existe una población total de 169,234 (año 2003) derechohabientes usuarios, si pretendemos que el cuestionario propuesto funcione estamos hablando de un rango de edad de 20 años en adelante, población que se vería beneficiada al detectar oportunamente los factores de riesgo para DM, por lo tanto estamos hablando de una población total de 116,191 habitantes. (27)

De esta forma se pretende colaborar importantemente al logro del objetivo que pretende PREVENIMSS con respecto a la DM-2,

que es contribuir al diagnóstico temprano y retardar la aparición de complicaciones, como las cardiopatías, enfermedad vascular cerebral, retinopatía e insuficiencia renal terminal. (28)

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

1.- Aplicar el cuestionario de identificación oportuna de factores de riesgo para diabetes mellitus 2 avalado por la ADA en población derechohabiente del IMSS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1.- Implementar acciones de prevención, información y detección oportuna de factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2.

2.- Evidenciar los factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en la población derechohabiente susceptible con el fin de actuar oportunamente en la reducción del riesgo.

3.- Identificar oportunamente los factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 con el fin de actuar y anticiparnos a la reducción del riesgo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Es posible anticiparse a la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 mediante la aplicación de un cuestionario de autoaplicación de factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 propuesto por la ADA?

PROPÓSITO

Se realizó el presente estudio con el fin de implementar acciones de prevención en información para la población con riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, para tratar de disminuir el riesgo de aparición de esta enfermedad y con ello disminuir los costos de atención de la enfermedad a nivel institucional, además de facilitar al médico familiar la identificación de pacientes con factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 mediante un instrumento de auto evaluación propuesto por la ADA, con el fin de incidir oportunamente en la prevención de la aparición de este padecimiento.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

UNIVERSO DE TRABAJO: La población se obtuvo en forma aleatoria seleccionando al azar uno de cada tres pacientes que acudieron a la consulta de Medicina Familiar en los 30 consultorios de la UMF No. 21 tanto del turno matutino como vespertino, de 20 a 85 años ó más de edad derechohabientes de la UMF No. 21 del IMSS, que se encontraban en la sala de espera de la unidad, que no se supieran portadores de DM, que no eran mujeres en período gestacional y que aceptaron participar en el presente estudio. El estudio se realizó durante los meses de julio a diciembre del 2003.

A estos individuos se les aplicó el cuestionario propuesto por la ADA - ¿Tiene usted diabetes y no lo sabe? -, diseñado y validado para identificar población con factores de riesgo para presentar DM tipo 2; este cuestionario estuvo basado en la presencia de factores de riesgo como la edad, el sobrepeso, el sedentarismo, antecedentes familiares de diabetes o antecedentes personales en mujeres con productos de más de 4.5 Kg. de peso al nacer. A cada participante se le realizaron mediciones antropométricas (peso, talla).

El tipo de estudio fue de tipo transversal, prospectivo, observacional y descriptivo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUJETOS.

a) CRITERIOS DE INCLUSIÓN: personas de 20 a 85 años y más de edad ambos sexos, derechohabientes de la UMF No. 21, que acudieron a consulta o se encontraban en la sala de espera de la unidad durante los meses de julio, agosto y septiembre del 2003, que sabían leer y escribir y que dieron su autorización verbal para participar en el estudio o que resultaron seleccionados en el muestreo aleatorio.

b) CRITERIOS DE EXCLUSIÓN: pacientes portadores de cualquier tipo de diabetes, pacientes que no contestaron adecuadamente el cuestionario o que sus respuestas no fueron legibles o claras, o que señalaron más de dos respuestas por pregunta, pacientes que no aceptaron participar, o que una vez iniciado el cuestionario, mencionaron su deseo de no continuar.

c) TAMAÑO DE LA MUESTRA

Tomando en cuenta que la población usuaria de pacientes de 20 a 85 años y más de edad registrados en la UMF No.21 en el año 2002 es de 116,191 y que la prevalencia de factores de riesgo para diabetes mellitus en estudios previos realizados en población mexicana oscila entre 30% y 56%, (6) se consideró pertinente tomar esta cifra como referencia.

La fórmula para calcular el tamaño de una muestra considerando p y q de acuerdo a una prueba piloto realizada con el mismo cuestionario propuesto por la ADA a población derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 a 20 pacientes que se encontraban en la sala de espera resultando respectivamente con un valor de 0.7 y 0.3 es la siguiente:

$$n^{\circ} = \frac{z^2 pq}{E^2}$$

En donde:

n° = primera aproximación del tamaño de la muestra.

z = valor de probabilidad para el nivel de confianza seleccionado para la muestra.

p y q = valor de probabilidad de éxito o fracaso.

E = error muestral que se está dispuesto a aceptar, expresado en valores de probabilidad.

Se utilizó esta fórmula debido a que es útil cuando se desea extraer una muestra y la población es superior a 10,000 elementos puesto que una vez que se rebasa esta cifra los valores muestrales tienden a estabilizarse, sin embargo una vez calculado lo anterior y conociéndose la cifra exacta de los elementos en estudio se procede a aplicar la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\eta^{\circ}}{1 + \frac{\eta^{\circ}}{N}}$$

En donde:

η = tamaño de la muestra.

η° = primera aproximación del tamaño de la muestra (primera fórmula).

N = población o universo de donde se extrae la muestra.

Sustituyendo:

$$\eta^{\circ} = \frac{(2.055)^2 (0.7)(0.3)}{(0.06)^2} = 246$$

en donde z adquiere un valor de 2.055 para un nivel de confianza del 96%, y E^2 adquiere un valor de 0.06 que corresponde a un error del 6% máximo.

Sustituyendo la segunda fórmula:

$$\eta = \frac{246}{1 + \frac{246}{116,191}} = 245$$

Por lo tanto el tamaño de la muestra es de 245 individuos.

DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

I. Ficha de Identificación:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición (indicador)
Edad	Tiempo en años de vida que una persona ha vivido desde su nacimiento.	Se solicita que registre en el cuestionario su edad en años cumplidos, en el espacio correspondiente.	Cuantitativa discreta	Años cumplidos
Sexo	Condición orgánica que distingue un hombre de una mujer.	Se solicita que marque en el cuestionario en el recuadro que corresponde.	Cualitativa nominal	Masculino 1 Femenino 2
Escolaridad	Expresa el último grado escolar cursado.	Se solicita que marque en el cuestionario el grado escolar.	Cualitativa nominal	0 Ninguna 1 Primaria 2 Secundaria 3 Bachillerato 4 Técnico 5 Licenciatura 6 Postgrado

Estado Civil	Condición de cada persona en relación a los derechos y obligaciones civiles.	Se solicita en el cuestionario que marquen el estado civil.	Cualitativa nominal	1 Soltero 2 Casado 3 Unión libre 4 Viudo
Religión	Conjunto de creencias y dogmas que definen las relaciones entre el hombre y la divinidad.	Se solicita que conteste el tipo de religión que profesa.	Cualitativa nominal	
Ocupación	Trabajo o actividad en que uno emplea el tiempo.	Se solicitará que marque el tipo de ocupación que presenta.	Cualitativa nominal	1 Estudiante 2 Empleado 3 Obrero 4 Comerciante 5 Empresario 6 Ama de casa 7 Otro

II. Hábitos Generales

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición (indicador)
Tabaquismo	Consumo de tabaco.	Se pregunta si fuma actualmente.	Cualitativa nominal	1 No 2 Sí
Consumo de alcohol	Ingesta de bebidas alcohólicas.	Se pregunta si consume bebidas alcohólicas.	Cualitativa nominal	1 Sí 2 No
Ejercicio	De acuerdo a la norma oficial de obesidad es aquel que se realiza por lo menos 3 veces por semana durante 20 minutos.	Se solicita en el cuestionario si realiza ejercicio físico.	Cualitativa nominal	1 Sí, tres veces a la semana. 2 Sí, menos de 2 veces a la semana. 3 No dedico tiempo.
Hábitos alimenticios deficientes	Consumo de muchas grasas, aceite frituras o manteca.	Se solicita en el cuestionario que anote el tipo de hábito alimentario.	Cualitativa nominal	1 Nunca 2 Ocasionalmente 3 Frecuentemente

Hipertensión arterial sistémica	Se considera como incremento en la TA sistólica igual o mayor a 120 mmHg, o diastólica mayor o igual a 90 mmHg.	Se solicita en el cuestionario que anote si se le ha realizado el diagnóstico de hipertensión arterial.	Cualitativa nominal	1 Sí 2 No 3 No sé
Dislipidemia	Incremento en las cifras normadas por laboratorio para colesterol y triglicéridos.	Se solicita en el cuestionario que anote si se le ha realizado el diagnóstico de dislipidemia.	Cualitativa nominal	1 Sí 2 No 3 No sé

III. Cuestionario de la ADA

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición (indicador)
Peso	Cantidad medida en kilogramos para un determinado objeto.	Se solicita llene el rubro correspondiente a peso en kilogramos.	Cuantitativa continua	Kilogramos
Estatura	Distancia en centímetros de los pies a la cabeza.	Se solicita llene el rubro correspondiente a talla en centímetros.	Cuantitativa continua	Centímetros
Sobrepeso	Considerado como aquel que rebasa el 20% el peso ideal calculado para el paciente.	Se solicita que conteste si o no en la pregunta correspondiente comparando su peso con respecto a la tabla proporcionada en el cuestionario (ver anexo).	Cualitativa nominal	Sí No

Índice de Masa Corporal (IMC)	Peso entre talla al cuadrado.	Se solicitará que compare su estatura y peso de acuerdo a la tabla de la derecha del cuestionario indicando automáticamente el IMC.	Cualitativa nominal	Sí No
Ejercicio	Considerado por la NOM-Obesidad como la actividad física realizada diariamente por un periodo mínimo de 20 minutos por lo menos 3 veces por semana.	Se solicita en el cuestionario conteste si realiza ejercicio físico.	Cualitativa nominal	Sí No
Familiares diabéticos	Personas que cuenten con un familiar en primer grado con DM.	Se solicitará en el cuestionario que marque sí o no en la pregunta correspondiente.	Cualitativa nominal	Sí No

Producto macrosómico	Producto cuyo peso al nacimiento ha sido igual o mayor a 4 Kg.	Se solicita que conteste si ha tenido productos macrosómicos.	Cualitativa nominal	Sí No
-------------------------	--	--	------------------------	----------

4. DISEÑO ESTADÍSTICO

Se aplicó el cuestionario previamente validado por la ADA a la población seleccionada, en una sola ocasión durante los meses de julio a noviembre de 2003 el cual consta de siete reactivos, en los que se interroga, entre otros, los siguientes aspectos: peso, talla, sobrepeso mayor del 20%, hábitos de ejercicio, edad, antecedentes heredo-familiares de diabetes mellitus, en las mujeres antecedentes de haber tenido productos con peso mayor a 4 Kg. (Ver anexo del cuestionario de evaluación de factores de riesgo validado por la ADA).

Las personas con calificación de 10 o más puntos en la investigación de factores de riesgo, se consideraron con **ALTO RIESGO** y aquellos que tuvieron calificación de 0 a 9 calificaron como **BAJO RIESGO** para presentar diabetes.

Así mismo se aplicó una cédula de recolección de datos que contenía información en forma anónima del paciente que incluyó: edad, escolaridad, estado civil, religión, hábitos higiénico dietéticos, etc. Con el fin de conocer las características generales de la población estudiada. (Ver anexo)

La información obtenida se analizó previa recolección de datos mediante el programa SPSS-10 así como Excel y Word.

Se analizaron frecuencias simples.

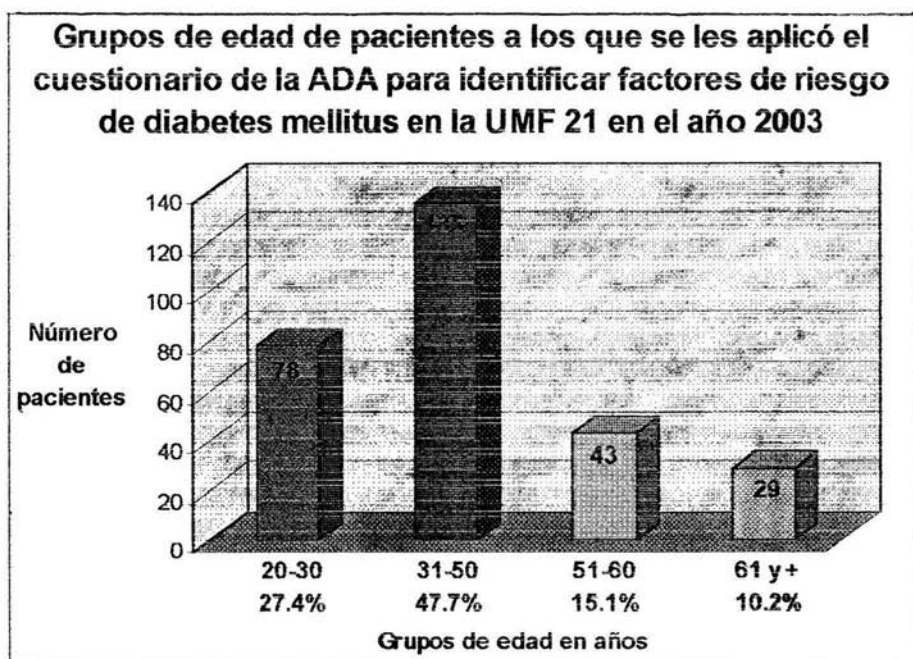
5. RESULTADOS

Características generales de la población estudiada:

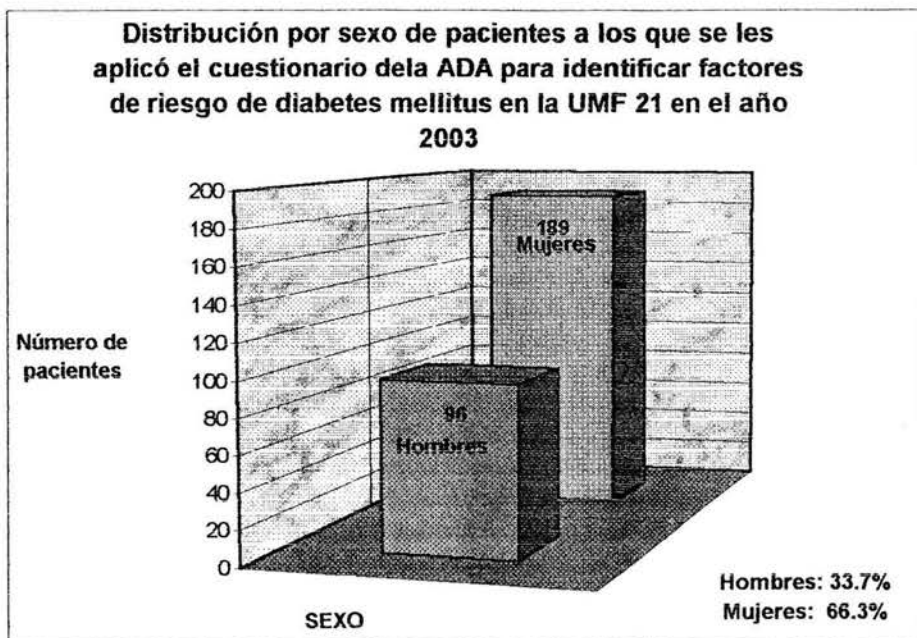
Resultados obtenidos de la cédula de recolección de datos acerca de características generales de la población estudiada:

En la evaluación de la detección de factores de riesgo para diabetes mellitus participaron 285 personas derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar número 21.

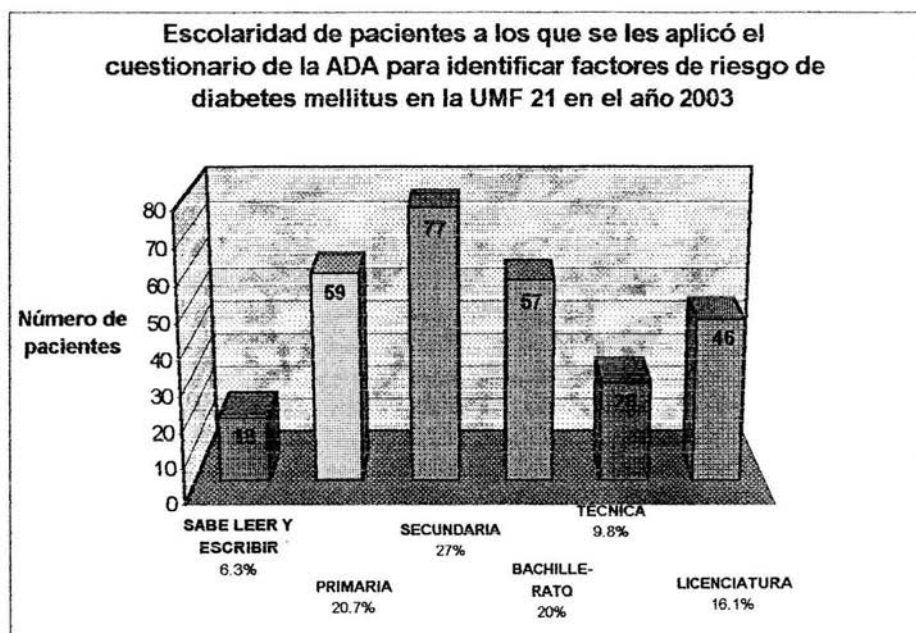
Para fines del análisis se dividieron por grupos de edad en donde 27.4% corresponde al grupo de 20 a 30 años de edad, 47.7% corresponde al grupo de 31 a 50 años, 15.1% corresponde al grupo de 51 a 60 años y 10.2% al grupo de 61 años y más. El grupo de edad que prevaleció fue el de 31 a 50 años de edad con un porcentaje del 47.7%.



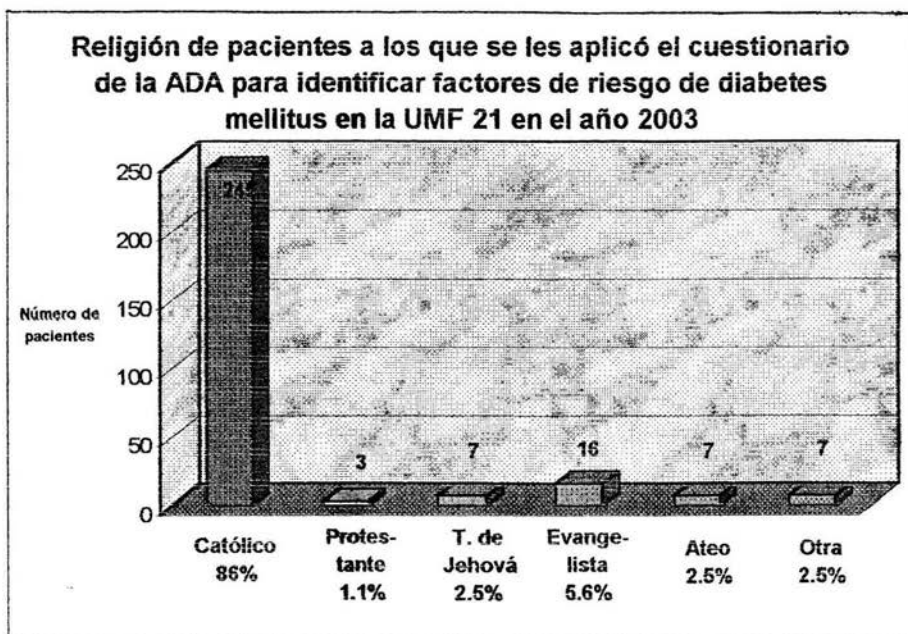
El género predominante fue el sexo femenino con un total de 189 mujeres que corresponde al 66.3% y del sexo masculino 96 pacientes que corresponde al 33.7%.



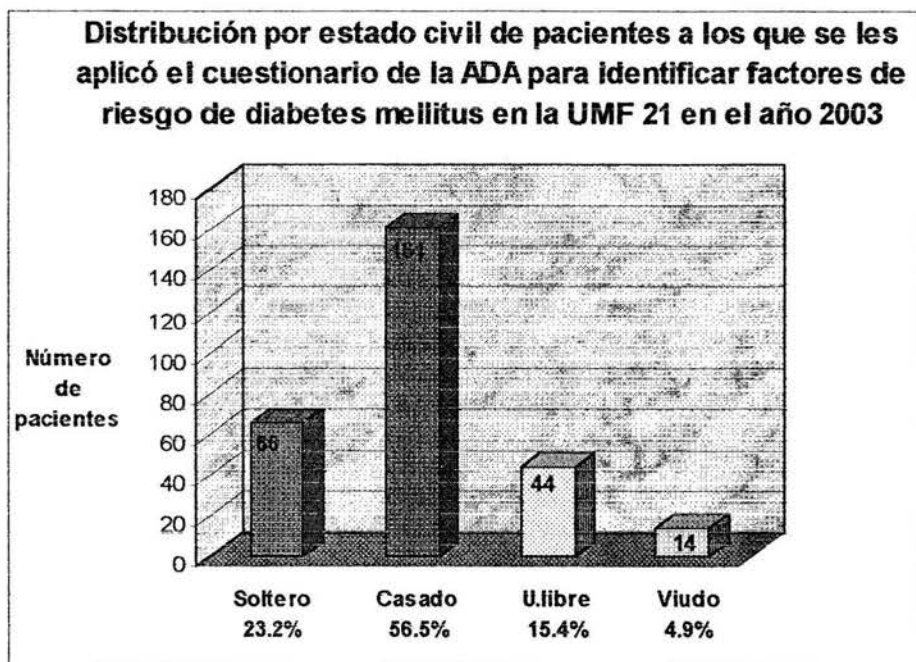
El nivel de escolaridad del los pacientes estudiados presentó la siguiente distribución: pacientes sin ninguna escolaridad pero que saben leer y escribir 6.3% (18), con nivel primaria 20.7% (59), con nivel secundaria 27% (77), con nivel bachillerato 20% (57), con una carrera técnica 9.8% (28) y con nivel licenciatura 16.1% (46).



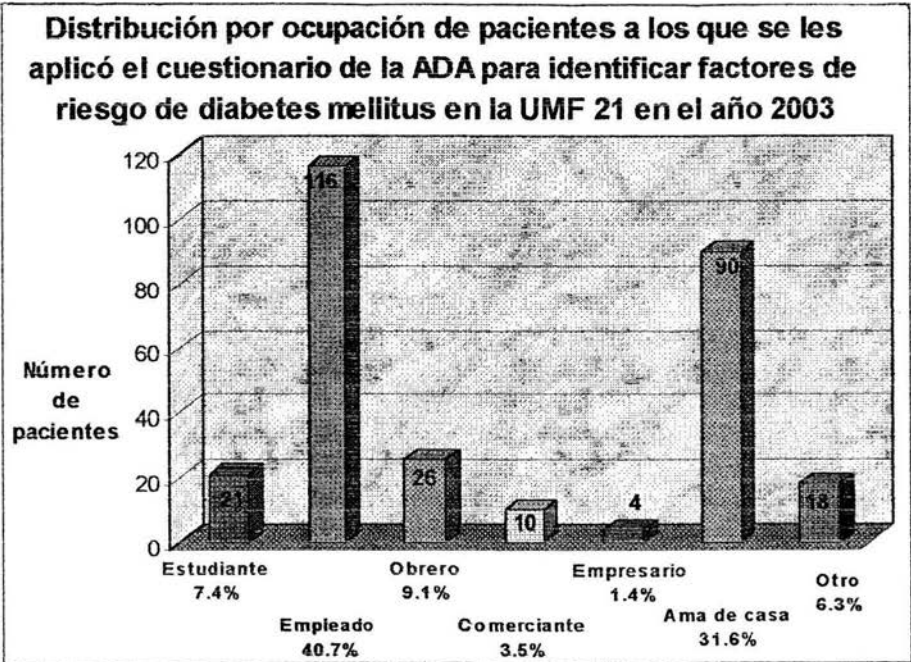
La religión que predominó en los pacientes estudiados fue la católica con 245 pacientes que corresponde a un porcentaje del 86% el resto correspondió al 14% (40 pacientes).



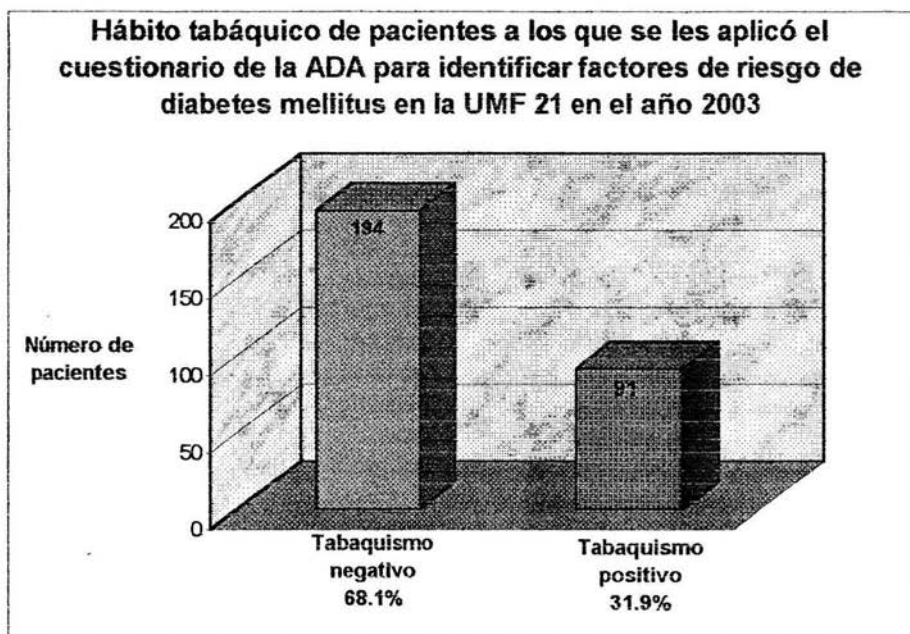
La distribución de acuerdo al estado civil se grafica de la siguiente forma: predominando los pacientes casados siendo un total de 161 que corresponde al 56.5%, le siguen los pacientes solteros con un total de 66 correspondiente al 23.2%; los pacientes en unión libre fueron 44 con un 15.4% y por último los pacientes viudos totalizaron 14 correspondiendo al 4.9%.



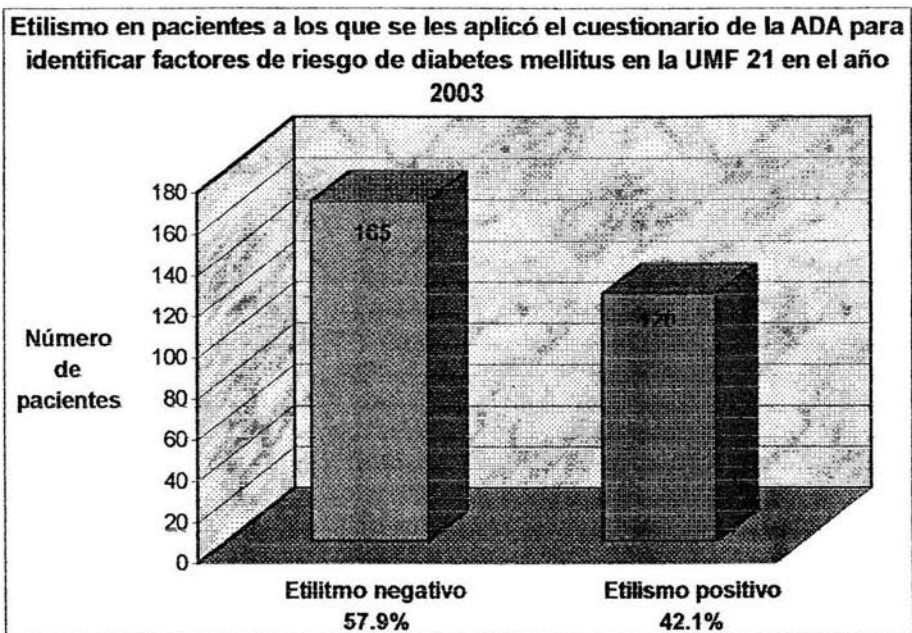
En cuanto a las características de la población estudiada de acuerdo a su ocupación predominaron los empleados correspondiente al 40.7%, y le siguen en frecuencia amas de casa con un total de 90 pacientes correspondiente al 21.6%.



En cuanto al hábito tabáquico encontramos que de los 285 pacientes estudiados, 91 pacientes fuman, esto corresponde al 31.9%, y aquellos que no presentan hábito de fumar fueron 194, que corresponden al 68.1%.

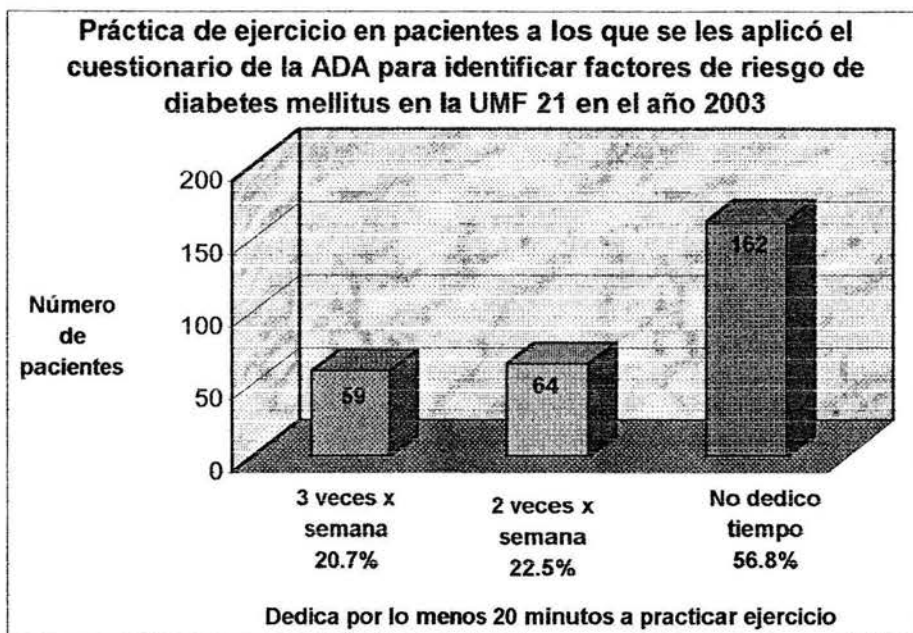


En cuanto al consumo de bebidas alcohólicas independientemente de la frecuencia con la que se ingieren así como la cantidad, se encontró que de los 285 pacientes estudiados, 120 presentan etilismo positivo correspondiente al 42.1%, y 165 pacientes no presentan este hábito correspondiendo al 57.9%, de la población estudiada.

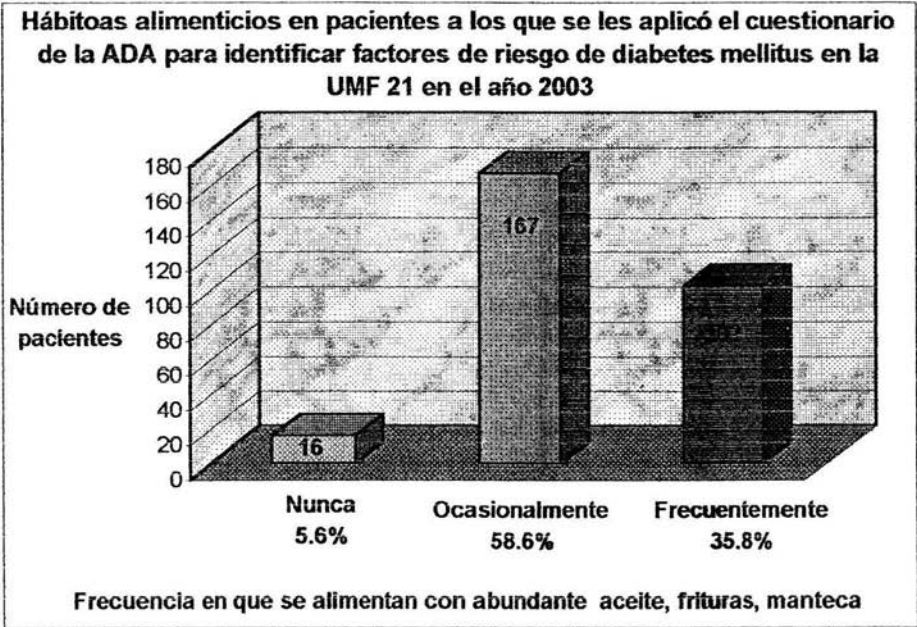


De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana de Obesidad se considera práctica de ejercicio efectiva aquella realizada por lo menos 3 días de la semana durante 20 minutos.

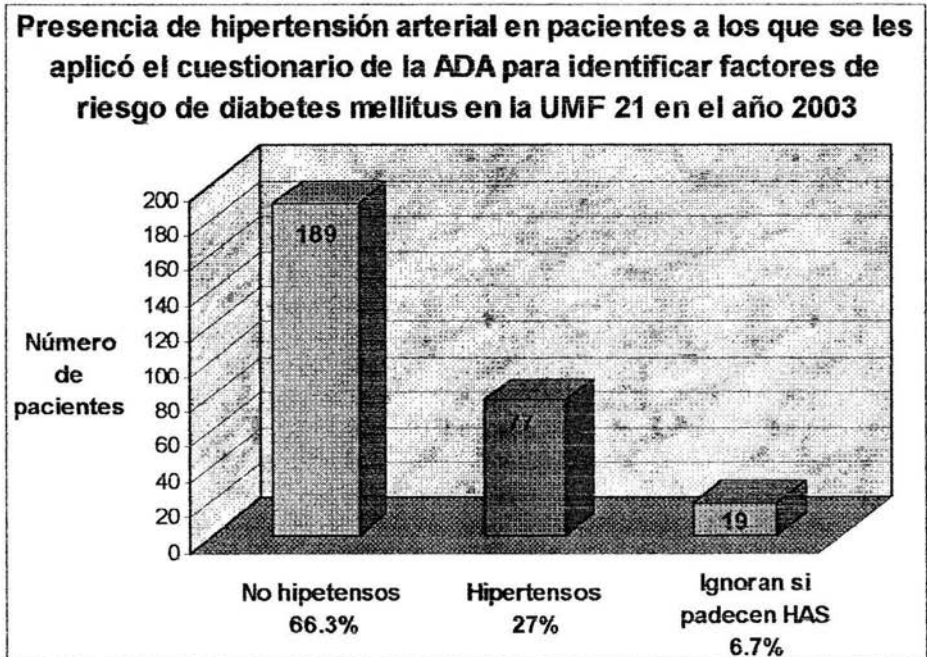
Encontramos que aquellos pacientes que realmente cumplen con estas especificaciones son sólo es el 20.7% (59 pacientes), los que practican ejercicio de forma irregular corresponden al 22.5% (64 pacientes) y aquellos que no dedican ningún tiempo a la práctica de ejercicio son el 56.8% (162 pacientes).



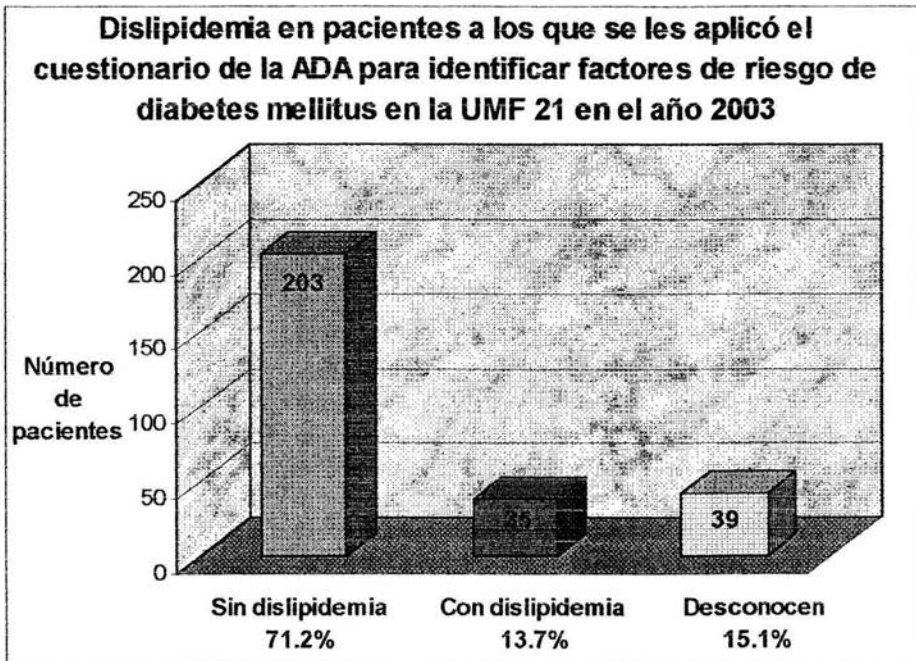
Los pacientes que presentaron hábitos alimenticios deficientes con abundante ingesta de grasas, aceite, frituras o manteca se distribuyó de la siguiente manera: aquellos que nunca consumen este tipo de alimentos fueron el 5.6% (16 pacientes), los que lo consumen ocasionalmente correspondieron al 58.6% (167) y los que consumen frecuentemente fueron el 35.8% (102)



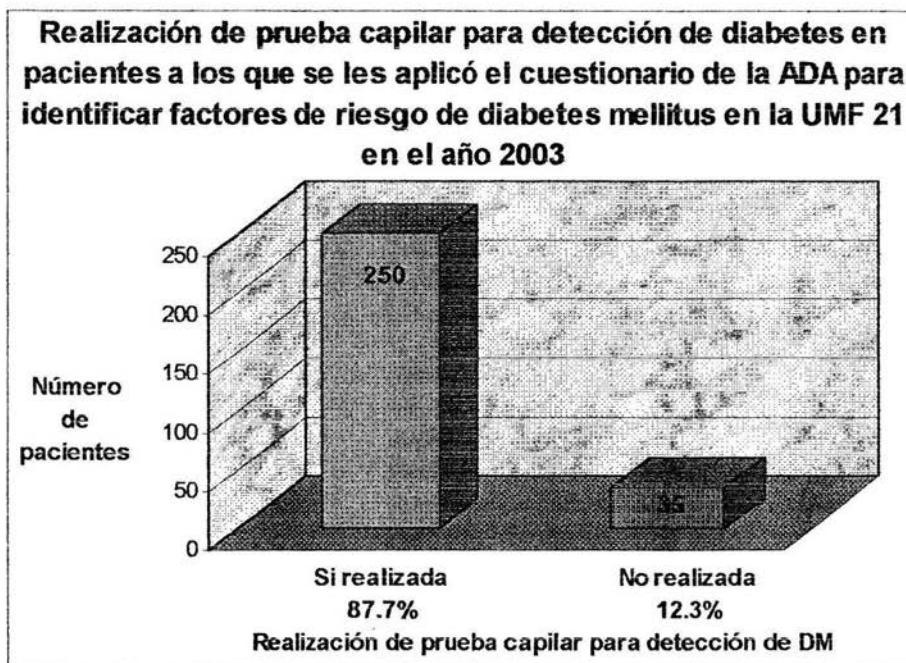
De los 285 pacientes estudiados 27% (77 pacientes) tenían ya establecido el diagnóstico de hipertensión arterial sistémica, 66.3% (189 pacientes) no resultaron hipertensos y el 6.7% desconocían si presentaban hipertensión.



De los 285 pacientes estudiados 13.7% (35 pacientes) presentaban dislipidemia, 71.2% (203 pacientes) no presentaron dislipidemia y el 15.1% desconocían sin presentaban dislipidemia.



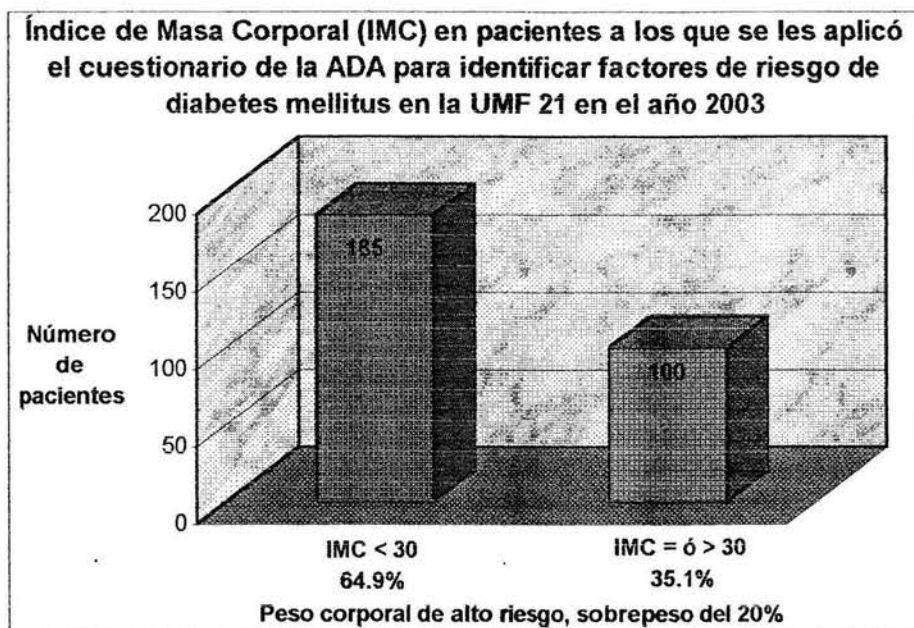
Aquellos pacientes que se realizaron la prueba capilar para detección de diabetes mellitus correspondieron al 87.7% (250 pacientes) y los que nunca se la habían practicado fueron el 12.3% (35 pacientes).



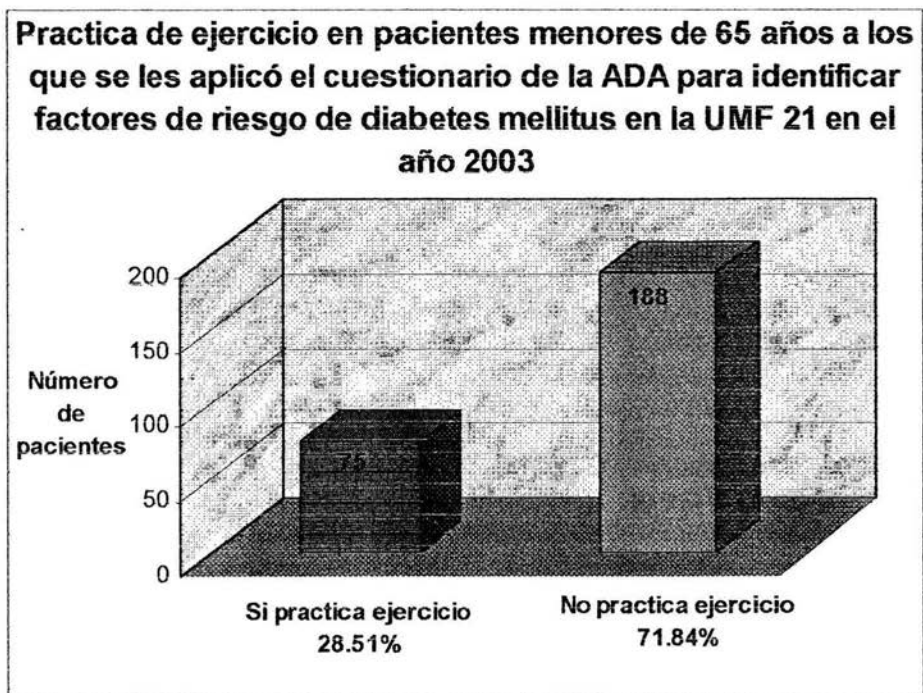
Resultados del cuestionario de auto-aplicación para la detección de factores de riesgo de diabetes mellitus

El parámetro que se establece como factor de riesgo para presentar diabetes mellitus de acuerdo al cuestionario de auto-aplicación de factores de riesgo para diabetes mellitus es un Índice de Masa Corporal (IMC) de 30 o mayor.

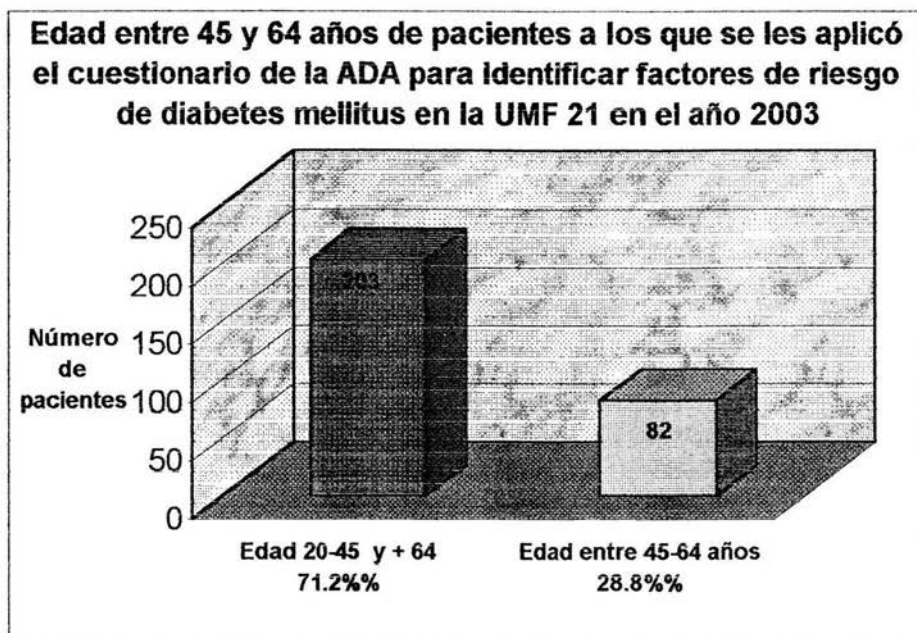
Los resultados obtenidos de la muestra de 285 pacientes, nos reporta que 100 pacientes presentaron un IMC igual ó mayor a 30 que corresponde al 35.1%. y aquellos con un IMC menor de 30 fueron 185 pacientes correspondiente al 64.9%.



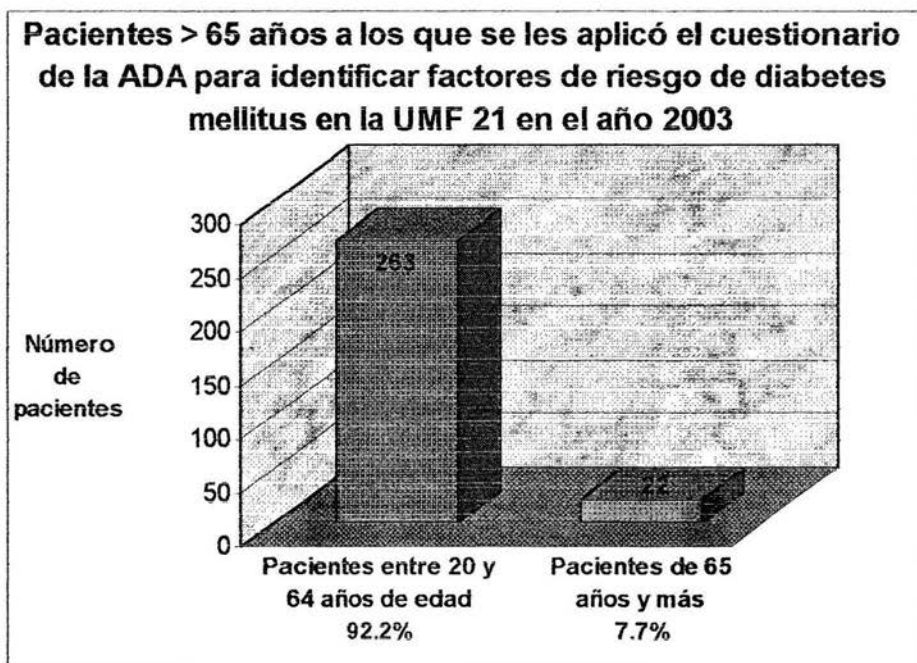
De los 285 pacientes estudiados, 263 fueron menores de 65 años, de los cuales el 71.84% (188 pacientes) no practican ejercicio, y 28.51% (75) sí practican ejercicio regularmente (más de 3 veces por semana con un mínimo de 20 minutos).



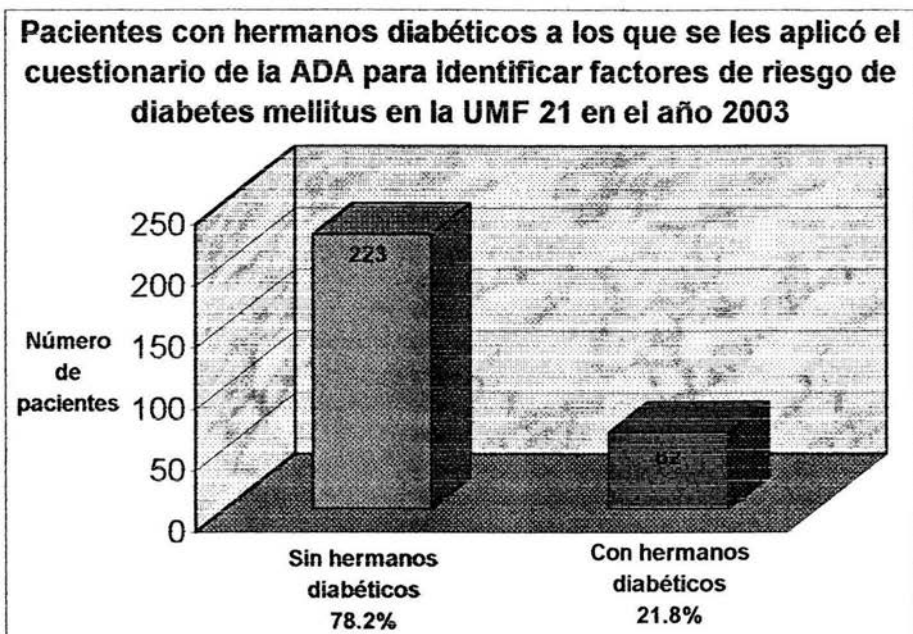
Los pacientes que presentaron entre 45 y 64 años de edad fueron el 28.8%% (82 pacientes), y los de 20 a 45 así como aquellos con más de 64 años fueron el 71.2% (203 pacientes).



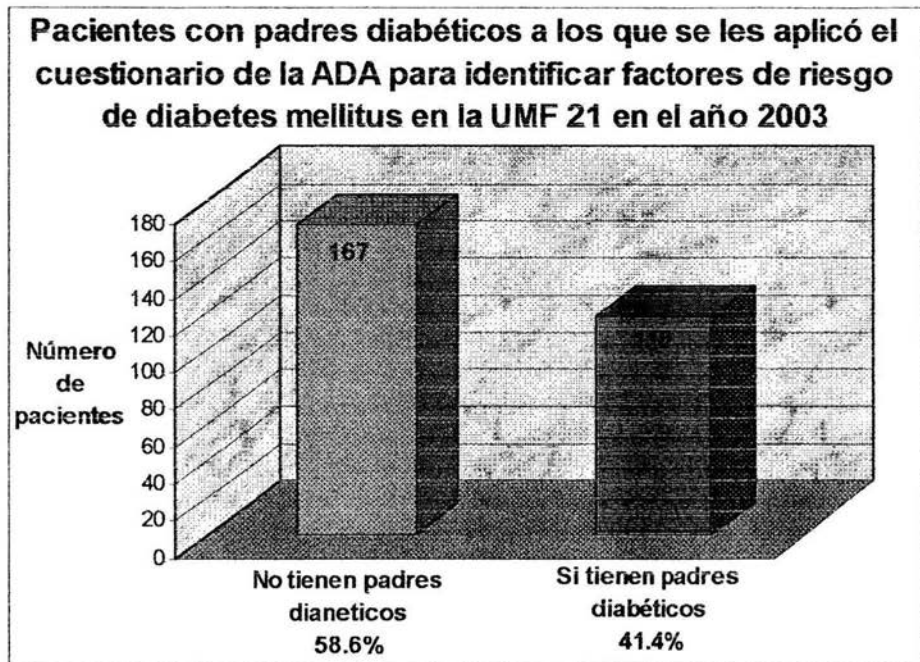
Los pacientes mayores de 65 años de edad fueron el 7.7% (22 pacientes), y los pacientes entre 20 y 64 años de edad correspondieron al 92.2% (263 pacientes).



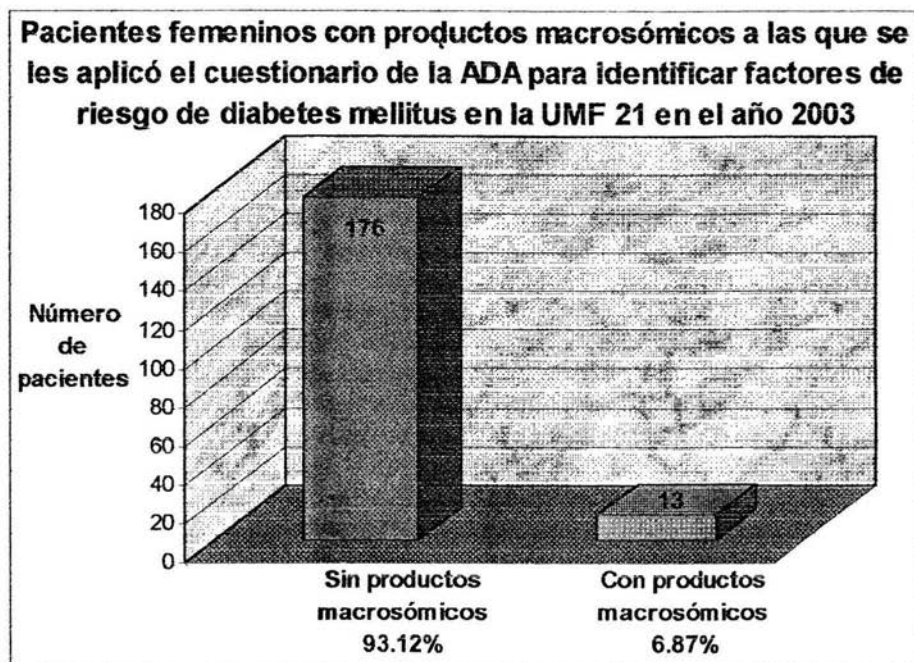
De los 285 pacientes estudiados aquellos con antecedentes de hermanos con diabetes mellitus correspondieron al 21.8% (62 pacientes), y los que no tenían antecedentes de hermanos portadores de diabetes mellitus fueron el 78.2% (223 pacientes).



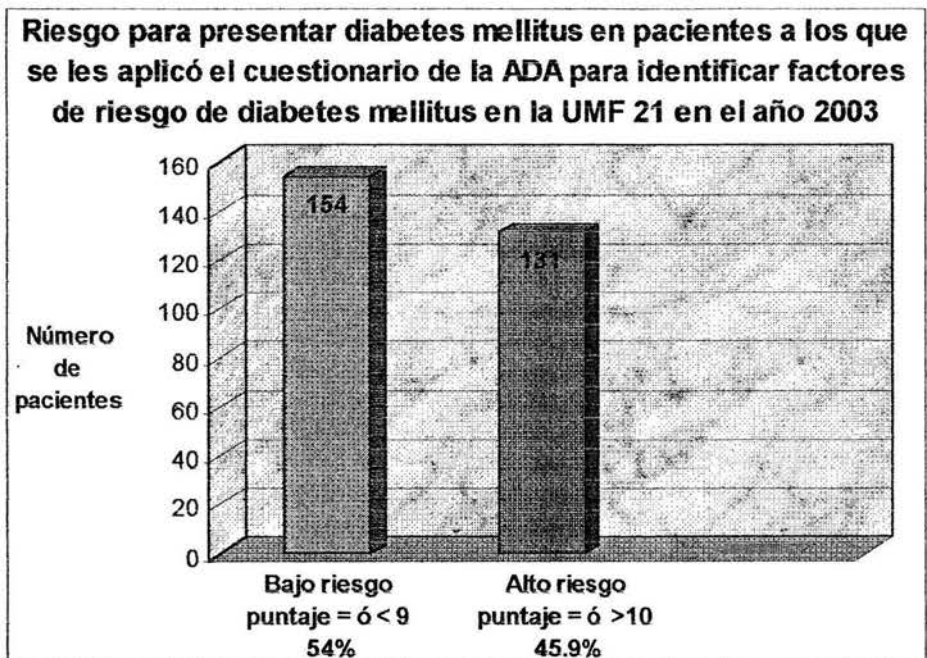
De los 285 pacientes estudiados aquellos con antecedentes de padres con diabetes mellitus correspondieron al 41.4% (118 pacientes), y los que no tenían antecedentes de padres portadores de diabetes mellitus fueron el 58.6% (167 pacientes).



De los 285 pacientes estudiados, se obtuvo una muestra de 189 mujeres de las cuales el 6.87% (13 mujeres) habían tenido antecedente de productos macrosómicos, y 93.12% (176 mujeres) negaron este antecedente.



Las personas con calificación de 10 o más puntos en la investigación de factores d riesgo, se consideraron con **ALTO RIESGO** de padecer diabetes constituyendo el 45.9% (131 pacientes), del total de la población estudiada, y los que presentaron **BAJO RIESGO** para presentar diabetes constituyeron el 54% (154 pacientes) del total de la población estudiada (285 pacientes).



6. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El presente instrumento presentó dificultad en la interpretación para el paciente, condicionando eliminación de cuestionarios y con ello disminuyendo su sensibilidad, sin embargo a diferencia de otros instrumentos, éste al ser aplicado promueve la participación del paciente activamente percatándose él mismo del riesgo que presenta para padecer diabetes en el futuro, así mismo lo concientiza de que él mismo colabore y participe activamente en los programas preventivos institucionales para el cuidado de su salud.

Por otra parte modificando este instrumento dados los errores en cuanto a la interpretación de las preguntas por parte del paciente, haciéndolo más claro en cuanto a su redacción, sería una herramienta útil para el médico familiar en la consulta diaria y permitiría al médico anticiparse a la enfermedad y realizar acciones de prevención oportunas, al identificar el comportamiento del proceso salud enfermedad de la DM 2, en función de los factores de riesgo detectados en su paciente. Institucionalmente esto se traduciría en que antes de recibir al paciente en el consultorio, el médico familiar ya tendría un

panorama de los factores de riesgo que éste presenta, de esta forma podría realizar acciones en función del riesgo detectado para DM tipo 2 enriqueciendo así el programa PREVENIMSS.

A diferencia de otros estudios el cuestionario propuesto por la ADA tiene ventaja de ser manejado por el paciente, el médico y personal, su aplicación es sencilla y la información que se obtiene es fácil de analizar.

Finalmente se concluyó que el panorama de la población derechohabiente de la UMF 21 en relación a la presencia de factores de riesgo para diabetes mellitus es de aproximadamente la mitad pues el 45.9% de la población presenta ALTO RIESGO para padecer esta enfermedad, siendo que existen muchos factores modificables que pueden impedir y retrasar la aparición de la misma.

Es alarmante la cifra encontrada dado que estamos detectando muchos factores de riesgo la gran mayoría de ellos prevenibles, sin embargo, no estamos realizando acciones reales y contundentes para prevenir esta enfermedad, probablemente sólo nos limitamos a realizar el diagnóstico y tratamiento de la misma, siendo que esto significa un gran costo institucional, y hasta cierto

punto nos estamos olvidando de los objetivos de los programas del PREVENIMSS.

7. SUGERENCIAS

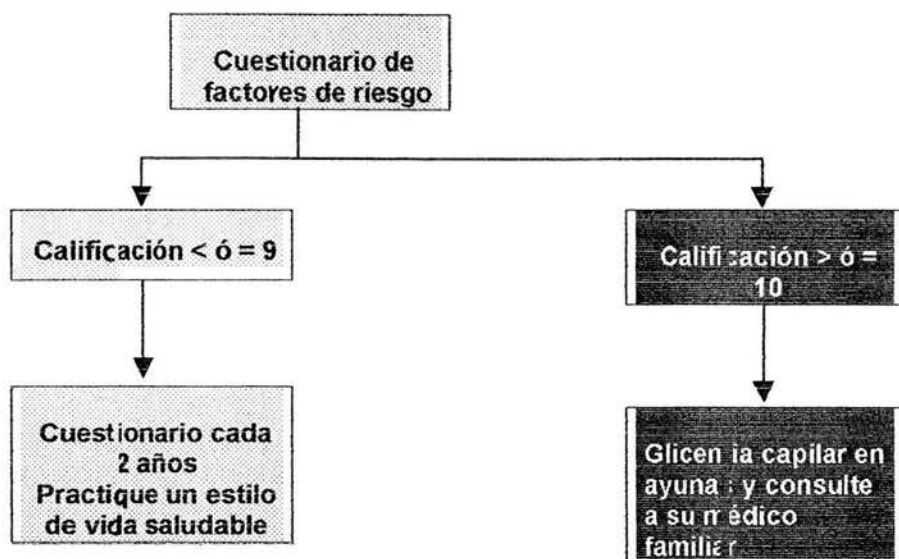
Es innegable que actualmente cualquier medida encaminada a anticiparse a la enfermedad será de gran beneficio, no sólo para el paciente sino también para su grupo familiar, su comunidad y su ámbito geográfico, pues reducirían los casos de atención médica, se incrementaría la calidad de vida del paciente y se disminuirían los costos tan altos que genera el manejo de la diabetes mellitus.

Mediante este instrumento, se intenta motivar al paciente así como al médico a realizar acciones conjuntas para prevenir la aparición de la enfermedad, facilitando la relación entre ambos y la detección de factores de riesgo en forma oportuna; sin embargo, debemos recalcar que cuenta todavía con algunas deficiencias. En este instrumento tal vez la deficiencia más importante fue la primer pregunta (ver anexo) debido a que fue difícil contestarla por el evaluado y que motivó a la eliminación de varios cuestionarios (20 cuestionarios eliminados).

Se propone entonces modificar el instrumento de detección de factores de riesgo para DM de la ADA para que el lenguaje sea más accesible y adecuarlo a las características de nuestra

población e implementarlo en la consulta diaria de Medicina Familiar como un instrumento que permite detectar oportunamente los factores de riesgo modificables en el paciente y de esta forma anticiparse a la aparición de la enfermedad, implementando acciones conjuntas con el equipo de salud

Se propone el siguiente Algoritmo de procedimientos para la detección de factores de riesgo y corrección de factores modificables de acuerdo a los resultados obtenidos en el cuestionario de la ADA.



8. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- La actividad de la OPS en el campo de las enfermedades no transmisibles. Revista Panamericana de Salud Pública 1997; 2(6): 420-427.
- 2.- Alpizar S., M. Guía para el manejo integral del paciente diabético. Ed. El Manual Moderno, México, D.F. – Santa Fé de Bogotá 2002, Vol. I y V.
- 3.- Zimmet P., Mc Carty D. Diabetes 1994 to 2010: Global estimates an projections. International Diabetes Institute, a WHO collaborating Center for Diabetes Mellitus, 1994.
- 4.- King HR. Diabetes and the World Health Organization: progress towards prevention and control. Diabetes Care 1993; 16: 387-390.
- 5.- Velázquez M. O., Lara E. A., Martínez M. M., Márquez F.F., La detección integrada como un instrumento para vincular la prevención primaria, el tratamiento temprano, y la vigilancia epidemiológica en diabetes e hipertensión arterial; 2000; 8(4): 129-135.
- 6.- Programa Nacional de Salud 2001-2006.

7.- NOM-015-SSA-1994 Para la prevención y tratamiento de la diabetes mellitus. Proyecto de modificación 2003.

8.- Dirección Nacional de Epidemiología e Instituto Nacional de Nutrición "Salvador Zubirán", Encuesta Nacional de enfermedades Crónicas 1993.

9.- Dirección de Finanzas y Sistemas . División de Sistemas d Informática Médica y Proyectos Esoecuakes. Instituto Mexicano del Seguro Social. 1998.

10.- Farfán S., G. Salud y Medicina Familiar. Programa de Actualización Continua en Medicina Familiar; 1999-2001, Libro 2: 9-25.

11.- Harrison T. A., Hindorff L.A., Kim H., et. Al. Family history of diabetes as a potential public health tool; Am J Prev Med 2003; 24 (2):152-159.

12.- Stern M., Williams, ken, Haffner, Steven M. Do we need the oral glucose tolerance test?; Annal Test of Internal Medicine, vol 136(8):575-581.

13.- Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin; N Engl J Med, 2002;346(6): 393-403.

- 14.- American Diabetes Association and National Institute of Diabetes, Digestive and Kidney Diseases. The prevention or delay of type 2 diabetes; 2002; 25 (4): 742-749.
- 15.- Bruke J.P., Haffner S.M., Gaskill S.P., et. al. Diabetes Care; 1998; 21(8): 1266-1270.
- 16.- Alexandria VA, "Could you have diabetes and not know it? Take the test. Know the score" American Diabetes Association, 1995.
- 17.- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 para la Prevención, Tratamiento y Control de la Diabetes. Subsecretaría de prevención y control de enfermedades coordinación de vigilancia epidemiológica, 1999. Para el médico, 1999; 20: 227-250.
- 18.- The diabetes Prevention Program Research Group. The diabetes prevention program; Diabetes Care; 2000; 23: 1619-1629.
- 19.- The Expert committee of the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee of the diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care; 2002 25 (supplement 1) S 5-20.

- 20.- American Diabetes Association. Pruebas de selección para detección de diabetes tipo 2; Diabetes Care 1999; 22: S20-23.
- 21.- Velázquez Q. M. Método lógico, guía para elaborar un proyecto de investigación parte VI; Revista Mexicana de Neurociencia 2001; 2(5): 303-305.
- 22.- The Expert committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Report of the Expert Committee on the diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care; 1997 20(7): 1183-1995.
- 23.- American Diabetes Association. Pruebas de selección para detección de diabetes tipo 2; Diabetes Care 1999; 22: S102.
- 24.- Domínguez R. C., Serrano C.A., et. al. Utilidad de un cuestionario en la detección de individuos con riesgo de diabetes mellitus asintomática. Rev. Invest. Clin. 1999, 51: 175-182.
- 25.- Norma institucional para el diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus. Clave de la Norma 2200-50-002-A001. Actualización 2000: 5-278.
- 26.- Fanghänel S., G., Prevención primaria de la diabetes mellitus. Programa de actualización continua en Endocrinología; 2001 Libro 4: 242-249.

27.- Departamento de Epidemiología de la Unidad de Medicina Familiar No.21, Diagnóstico de Salud de la Unidad de Medicina Familiar No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social 2002.

28.- Programas Integrados de Salud 2003 IMSS. Abril de 2002, Editorial Progreso- Coordinación General de Comunicación Social del Instituto Mexicano del Seguro Social, Hombre de 20 a 59 años y mujer de 20 a 59 año; pp, 38,39 y 49,50.

ANEXOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 21
FICHA DE DETECCIÓN OPORTUNA DE FACTORES DE
RIESGO PARA DIABETES MELLITUS

No. de folio

Fecha:
 DIA MES AÑO

Este cuestionario fue elaborado con el fin de identificar oportunamente los factores de riesgo para diabetes mellitus, la información obtenida será utilizada de manera confidencial con fines exclusivos de la investigación.

INSTRUCCIONES:

De acuerdo a la pregunta conteste con la mayor veracidad la respuesta correspondiente y marque con una "x" el espacio que

Considera más adecuado. No deje preguntas sin respuesta, gracias por su participación.

I. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

1. Edad: años.
 2. Sexo: (1) Masculino (2) Femenino
 3. Escolaridad (anotar último año de estudio) _____
 4. Estado Civil : (1) Soltero (2) Casado
(3) Unión Libre (4) Viudo
 - 5.- Religión: (1) Católico (2) Protestante (3) Testigo de Jehová
(4) Evangelista (5) Ateo
(6) Otra (especifique) _____
 - 6.- Ocupación: (1) Estudiante (2) Empleado (3) Obrero
(4) Comerciante (5) Empresario (6) Ama de casa
 - (7) Otro (especifique) _____
-
-

II. HÁBITOS GENERALES

- 8.- ¿Fuma?
(1) No (2) Si ¿Cuántos cigarrillos diarios? _____
- 9.- ¿Toma bebidas alcohólicas?
(1) No (2) Si ¿Que tan frecuentemente lo hace?:
(1) Solo en reuniones sociales
(2) 1 vez a la semana o mas
(3) 2 o 3 vez al mes
- 10.- ¿Dedica por lo menos 20 minutos de su tiempo a hacer ejercicio?
(1) Si 3 veces (2) Si menos de (3) No dedico
a la semana 2 veces a la semana ningún tiempo
- 11.- ¿Acostumbra comer alimentos con muchas grasas, aceite, frituras o manteca?
(1) Nunca (2) Ocasionalmente (3) Frecuentemente
(una vez a la semana) (más de 2 veces por semana)
- 12.- ¿ Le han diagnosticado hipertensión arterial o presión alta?
(1) No (2) Si (3) No se
- 13.- ¿ Le han diagnosticado colesterol o triglicéridos altos?
(1) No (2) Si (3) No se

Cuestionario de factores de riesgo para DM2 de la ADA

¿Tiene posibilidad de ser diabético y no lo sabe?

Para conocer si está en riesgo de tener diabetes, marque con una cruz la respuesta correcta y sume el puntaje obtenido.

Peso corporal de alto riesgo (sobrepeso del 20%)

Anote su peso y su talla

Estatura _____ m.

Peso _____ kg.

En la tabla sombreada señale con una X el peso y la estatura que usted tiene:

- | | Si | No |
|--|----|----|
| 1. De acuerdo a mi estatura, el peso que tengo es igual o mayor al anotado en la tabla. | 5 | 0 |
| 2. Normalmente hago poco o nada de ejercicio (Contestar sólo personas menores de 65 años). | 5 | 0 |
| 3. Tengo entre 45 y 64 años de edad. | 9 | 0 |
| 4. Tengo 65 años de edad o más | 5 | 0 |
| 5. Alguno de mis hermanos tiene diabetes (aún si ya fallecieron) | 1 | 0 |
| 6. Alguno de mis padres tiene diabetes (aún si ya fallecieron) | 1 | 0 |
| 7. Contestar sólo mujeres: ¿Ha tenido hijos de más de 4 kg al nacimiento? | 1 | 0 |

Estatura m	Peso Kg
1.40	56.8
1.42	60.5
1.44	62.2
1.46	63.9
1.48	65.7
1.50	67.5
1.52	69.3
1.54	71.1
1.56	73.0
1.58	74.0
1.60	76.6
1.62	78.7
1.64	80.7
1.66	82.7
1.68	84.7
1.70	86.7
1.72	88.8
1.74	90.8
1.76	92.9
1.78	95.1
1.80	97.2
1.82	99.4
1.84	101.6
1.86	103.8
1.88	106.0
1.90	108.3

SUMA TOTAL

SI SU CALIFICACIÓN FUE DE 0 A 9 PUNTOS: Usted tiene un riesgo bajo de padecer diabetes pero es recomendable que mantenga un estilo de vida saludable, el cual consiste en : mantener un peso adecuado, consumir frutas y verduras, hacer ejercicio.

REPITA ESTE CUESTIONARIO EN 2 AÑOS.

SI SU CALIFICACIÓN FUE DE 10 O MÁS PUNTOS: Esta en un ALTO RIESGO de padecer diabetes, hágase la determinación de azúcar en sangre y **CONSULTE A SU MÉDICO.**