

11226

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA**



**" ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO
DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UNIDAD
DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 28 I.M.S.S. "**

T E S I S

**QUE REALIZO PARA OBTENER EL TITULO DE POSGRADO EN
LA ESPECIALIDAD DE:**

M E D I C I N A F A M I L I A R

P R E S E N T A

DRA. REBECA GARCIA ESPINOSA

ASESORES

**DR. JULIO ALBERTO SPINDOLA RUIZ
MEDICO FAMILIAR DE LA UMF No. 28
GABRIEL MANCERA I.M.S.S.**

**DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE LA UFM No. 28
GABRIEL MANCERA I.M.S.S.**

CD. DE MEXICO, D.F. AGOSTO 2003/





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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

A G R A D E C I M I E N T O S .

Sobre todo:

A mi esposo Luis Gilberto que siempre ha estado a mi lado aun en la distancia, sin su cariño y amor no habría sido posible la realización de este trabajo. Te amo con todo mi corazón. gracias por estar siempre conmigo.

A mi hijo Luisito que a pesar de su corta edad, me ha enseñado tantas cosas, entre ellas, esperar y tolerar, gracias por estar a mi lado en todo momento.

A mis hermanos, que han sabido tolerar con afecto, mis faltas de atención y mis largas ausencias. Gracias por su apoyo incondicional y por que aun sin merecerlo me abrieron una vez más un espacio para mi.

A mis padres que han sabido entender que este camino es y será un tanto largo, y han sabido esperar con paciencia el termino de mis estudios con entusiasmo y cariño.

A la Lic. en psicología María del Carmen García Espinosa, que de no ser por su ayuda, no habría sido posible esta impresión.

Gracias a Dios : Por darme fuerzas para cambiar las cosas que puedo cambiar, por darme valor para aceptar las cosas que no puedo cambiar y sabiduría para diferenciar entre estas dos.

A mis compañeros de residencia por compartir un espacio, en estos 2 años y medio.

A mis asesores. GRACIAS

RESUMEN

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 28 I. M. S. S.”

Dr. Augusto Bernardo Torres Salazar 1

Dr. Julio Alberto Spindola Ruiz 2

Dra. Rebeca García Espinosa 3

Coordinador Clínico de Educación E Investigación en Salud de la UMF 28.

Médico Familiar adscrito en la UMF 28.

Residente de Medicina Familiar Núm. 28.

Palabras clave: Dieta, Ejercicio, Grado de control de Diabetes Mellitus.

INTRODUCCIÓN.

El ejercicio físico ayuda al cuerpo a utilizar la insulina, según señalaron los autores del estudio divulgado en la revista *The Journal of the American Medical Association*. Hasta ahora no se sabía a ciencia cierta hasta que punto la actividad física ayuda a evitar la diabetes, manifestó el grupo de investigadores de la Universidad de Carolina del Sur. A fin de averiguarlo, analizaron la relación entre la capacidad para utilizar la insulina y el nivel de ejercicio de 1.467 hombres y mujeres entre las edades de 40 y 69 años. (8)

OBJETIVOS:

Demostrar si existe o no adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con DM tipo 2 en la UMF Núm. 28. -Detectar factores que influyan en la adherencia al tratamiento no farmacológico. Identificar posibles causas implicadas que influyen en la adherencia del tratamiento no farmacológico sobre los pacientes con DM2.

METODOLOGIA

Se realizó en una población seleccionada aleatoriamente, se encuestaron pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 de la unidad de medicina familiar núm. 28, al llegar al consultorio sin previa cita. Estudio transversal, prospectivo, descriptivo y observacional.

RESULTADOS.

Se evaluaron 150 pacientes portadores de diabetes mellitus de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 28, con un intervalo de edad de 25 a 95 años, de los cuales 60% pertenecían al género femenino y el 40 % al masculino, de los cuales el 57.3% no realiza ejercicio y el 42.7% si lo realiza. El 54.0% no realiza ninguna dieta para diabético y el 46.0 si la realiza.

Encontrando un grado de control de diabetes mellitus en pacientes controlados 16.7%. y pacientes con control moderado de 23.3%, y en pacientes con descontrol 60%.

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.

La Prueba de correlación que se aplico a los grupos portadores de diabetes mellitus tipo 2, que realizan ejercicio y llevan dieta para diabético, contra los que no la realizan, nos demuestra que llevando una dieta y ejercicio adecuados, se mantiene el control metabólico de los pacientes. encontrando como resultado 25 pacientes que realizan ejercicio y dieta conjuntamente, en control moderado 14 pacientes. Se aplico la Chi cuadrada como prueba estadística con $p= 0.001$ $df=2$, Lo cual indica que hubo diferencias entre los 3 grupos, concluyendo que los pacientes que realizan dieta y ejercicio tienen un adecuado control metabólico.

Esto nos indica la importancia de realizar ejercicio y llevar una dieta adecuada en diabetes mellitas tipo 2.

SE AUTORIZA ESTE MATERIAL PARA SU PUBLICACIÓN.

**REBECA GARCIA ESPINOSA
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR III**

AUTORIZACIONES:



DR. JOSÉ ANTONIO RODRÍGUEZ COVARRUBIAS
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
NUM. 28, GABRIEL MANCERA, I. M. S. S.



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



DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN EN SALUD.
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 28,
GABRIEL MANCERA I. M. S. S.



AUTORIZACIONES

ASESORES DE LA TESIS:



DR. JULIO ALBERTO SPINDOLA RUIZ
MEDICO FAMILIAR DE LA UMF NUM. 28
GABRIEL MANCERA, I. M. S. S.



DR. AUGUSTO BERNARDO TORRES SALAZAR
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD.
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NUM. 28
GABRIEL MANCERA. I. M. S. S.

ÍNDICE

CAPITULOS

PAGINAS

Agradecimientos.....	1
Resumen.....	2
Autorizaciones.....	3
Índice.....	6
Marco Teórico.....	7
Planteamiento del problema.....	16
Hipótesis, Objetivos.....	16
Material y métodos.....	17
Diseño estadístico.....	18
Definición conceptual.....	19
Universo de trabajo.....	20
Determinación estadística.....	22
Recursos	23
Resultados: Tablas, tabulaciones y análisis:.....	24
Genero de pacientes portadores de DM, frecuencia y porcentaje.....	24
Edad de los pacientes con DM2, frecuencia y porcentaje.....	25
Ejercicio realizado en pacientes portadores de DM2, frecuencia y porcentaje.....	26
Tiempo de ejercicio realizado en pacientes portadores de DM2.....	27
Dieta para diabético, pacientes que la llevan acabo.....	28
Adherencia al tratamiento farmacológico.....	29
Pacientes en control moderado, leve y descontrolados portadores de DM2.	30
Dislipidemia, en pacientes con DM2, frecuencia y porcentaje.....	31
Indice de Masa Corporal en pacientes portadores de DM.....	32
Conclusiones y análisis.....	33
Anexos.....	37
Bibliografía.....	40

MARCO TEORICO ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

ANTECEDENTES HISTORICOS:

La diabetes es un padecimiento conocido desde hace siglos; sin embargo, a fin del milenio el conocimiento de su etiología, historia natural y epidemiología es aún incompleto. La hipótesis determinista sobre el genotipo como explicación de la diabetes, excluyo durante un buen número de años a los aspectos sociales antropológicos y de estilo de vida. Actualmente es conocido de sobra que el riesgo genético es necesario pero no suficiente para desarrollar diabetes.

EPIDEMIOLOGIA

La epidemiología de la diabetes es una disciplina joven que ha hecho importantes aportaciones, además del análisis sobre la frecuencia y distribución del padecimiento. La primera reunión de investigadores interesados en la epidemiología de la diabetes se llevó a cabo en 1978, reunión que hizo época y sentó las bases para la conformación del Grupo Nacional de Estadísticas en Diabetes Mellitus en E. U. (NDDG). Posteriormente en 1980 un grupo de expertos de la OMS estandarizó los criterios de clasificación para diabetes tipo 1 y 2, y a partir de entonces se han conformado en el mundo varios grupos de investigación sobre este padecimiento.

La frecuencia de diabetes ha aumentado dramáticamente en los últimos 40 años sin considerar que tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados, existe un subregistro. En la actualidad se sabe que existen dos categorías para su clasificación; etiología y tolerancia a la glucosa.

La OMS y el Banco Mundial consideran a la diabetes como problema de salud pública. En solo 2 décadas los estudios epidemiológicos han tenido un gran impacto en la investigación, diagnóstico, atención y prevención de la diabetes. (1)

Frecuencia mundial.

En 1955 existían 135 millones de pacientes diabéticos, se esperan alrededor de 300 millones para el año 2025. Entre 1995 y 2025 se ha estimado un incremento de 35% en la prevalencia. Predomina el sexo femenino y es más frecuente en el grupo de edad de 45 a 64 años. La prevalencia es mayor en los países desarrollados que en los países en vías de desarrollo y así continuará, sin embargo el incremento proporcional será mayor en países en vías de desarrollo. (2)

Frecuencia en México.

Entre las enfermedades crónico degenerativas la diabetes mellitus (DM) muestra el ascenso más importante en los últimos años; en 1922 se registraron 368 defunciones por esta causa, en 1992, se observaron más de 29,000 fallecimientos y ocupó el 4º lugar de mortalidad. (3).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Enfermedades crónicas (ENEC, 1993), alrededor de tres millones de personas (6.7%) entre 20 y 69 años padecen DM. La mayor parte de ellas mueren antes de los 60 años o presentan alguna discapacidad antes de esa edad. Por muertes prematuras, se pierden 264 mil años de vida saludable (AVISA) 11 después los 45 años y por discapacidad se pierden 171 mil.

Los pacientes diabéticos en México viven 20 años en promedio con la enfermedad; este padecimiento se presenta entre los 35 y 40 años. Anualmente se registran 210 mil personas diabéticas y fallecen 30 mil aproximadamente. Por cada diabético que muere se detectan siete nuevos casos de enfermedad. La mortalidad por diabetes mellitus es mayor en los estados del Norte que en los del Sur, los del centro tienen un comportamiento intermedio y el D. F. se comporta como los Estados del Norte, es más frecuente en los grupos sociales con estilo de vida urbano. (4).

La salud de los mexicanos ha mejorado en las últimas cuatro generaciones, no obstante el progreso, las necesidades de salud de la población mexicana siguen siendo mayores que la capacidad de respuesta social. La diabetes la principal causa de demanda de consulta externa en instituciones públicas y privadas y uno de los principales motivos para la hospitalización. Es más frecuente en el medio urbano (63%) que en el rural (37%) y mayor en mujeres que en hombres. La esperanza de vida de un individuo diabético es de dos tercios a la esperada; los pacientes con complicaciones crónicas tienen el doble de posibilidades de morir que la población general.

La adherencia al tratamiento no farmacológico como farmacológico como base para el control adecuado y evitar complicaciones tardías en la Diabetes Mellitus tipo 2.

La diabetes es una enfermedad para la que existen medidas dietéticas y de estilo de vida (tratamiento no farmacológico de la diabetes) además de medicamentos, lo que aunado a una vigilancia adecuada, su aparición y desarrollo de complicaciones se pueden reducir en forma importante.

En 1997 en México, el grupo de enfermedades no transmisibles represento el 69% del total de las causas de mortalidad (Informe Estadístico de Mortalidad DGEI/SSA). De ellas el 30% lo integraban la Diabetes, Enf. Hipertensiva, Enf. Cerebrovascular y Enf. Isquémica del Corazón. (5)

La transición epidemiológica, social, política, económica y demográfica en la que se encuentra la población en México, ha obligado a voltear hacia las enfermedades crónicas y buscar un abordaje a través de la ***prevención clínica***. Estas enfermedades son uno de los principales desafíos para los sistemas de salud en este siglo, por el aumento de su prevalencia, factores de riesgo y complicaciones, así como el incremento de la frecuencia de la patología en edades tempranas.

Uno de los acontecimientos vitales estresantes que obligan a una readaptación de la homeostasis familiar es la aparición de una enfermedad crónica en uno de los miembros del sistema. Ante el diagnóstico de un trastorno como la diabetes mellitus, con su condición de cronicidad y que exige modificaciones en los hábitos y el modo de uno de los miembros, la familia moviliza sus mecanismos de adaptación hasta recuperar la homeostasis amenazada.

El factor común de todas estas situaciones es la necesidad de que todos los miembros de la familia se adapten al cambio de situación y adopten nuevas normas y a veces nuevos papeles. Con cambios adaptativos aparecen nuevos riesgos para otros miembros de la familia, lo que puede afectar a su vez al familiar enfermo.

El médico que atiende de una forma íntegra y desde una concepción biopsicosocial, a la persona con diabetes mellitus, debe conocer todos aquellos factores familiares que influyen de forma directa en la ***adherencia a las medidas terapéuticas recomendadas para su control***.

FISIOPATOLOGIA

La diabetes es una enfermedad frecuente que se caracteriza fundamentalmente por un exceso de glucosa de la sangre.

La glucosa es una azúcar de utilidad para todas las células del cuerpo, como fuente de energía para llevar a cabo procesos vitales.

Para que la glucosa, que circula por la sangre y que se obtiene de los alimentos, puede ser usada por las células, se requiere de la ayuda de la insulina, producida por el páncreas.

Si el páncreas no produce toda la insulina que le organismo necesita, la glucosa no penetra en las células y se acumula en la sangre, entonces aparecen síntomas como el adelgazamiento, pese a la sensación de tener hambre, el hecho de comer más de lo habitual, de orinar más cantidad de lo normal y más veces al día, y una sed intensa que hará que se beba una cantidad de líquidos.

Saber un conjunto de técnicas para conocer el nivel de glucemia es fundamental para asegurar un buen control. *Incluyendo la dieta y el ejercicio como control no farmacológico.* (7)

IMPORTANCIA DE LA FAMILIA EN EL CONTROL DE LA DM.

La aparición de la Diabetes mellitus sitúa al sistema familiar ante una situación nueva e inesperada. Conlleva la carga emocional de una enfermedad que no se "cura"; que precisa tratamiento para siempre; que exige medidas terapéuticas basadas en cambios en los hábitos de vida, tanto en el sentido dietético como en el del ejercicio físico con las dificultades reales de adaptación que ello exige para el resto de los miembros de la familia, con las complicaciones físicas (disfunción eréctil, retinopatía, arteriopatía, etc....) que pueden ir surgiendo, originando una incapacidad que sobrecarga aún más al sistema.

La familia procesará todo esto todo esto según su propio conjunto de creencias acerca de la enfermedad y las experiencias previas que posea en el cuidado de pacientes diabéticos, sobre todo en relación con acontecimientos dramáticos e impactantes como ceguera, amputaciones, úlceras, etc... Posteriormente pondrá en marcha los recursos con los que cuente, su cohesión, su capacidad de adaptación y apoyo y su capacidad organizativa, buscando en caso de ser necesario apoyos extrafamiliares para conseguir una correcta homeostasis que asegure un normal funcionamiento del sistema familiar.

En pocas enfermedades está tan condicionado el éxito terapéutico de la actitud del paciente, de la dinámica de la familia y de la relación del médico/paciente como en la diabetes mellitus. (6)

la adherencia al tratamiento no farmacológico:

El ejercicio físico ayuda al cuerpo a utilizar la insulina, según señalaron los autores del estudio divulgado en la revista *The Journal of the American Medical Association*.

Hasta ahora no se sabía a ciencia cierta hasta que punto la actividad física ayuda a evitar la diabetes, manifestó el grupo de investigadores de la Universidad de Carolina del Sur.

A fin de averiguarlo, analizaron la relación entre la capacidad para utilizar la insulina y el nivel de ejercicio de 1.467 hombres y mujeres entre las edades de 40 y 69 años. (8)

La adherencia al tratamiento no farmacológico en la Diabetes Mellitus ha sido descrita anteriormente al paso de la historia. Los individuos tenían una capacidad de utilizar insulina que oscilaba entre normal y levemente diabética. Determinaron que los individuos que hacían ejercicios regularmente, por lo general, tenían una mejor capacidad de utilizar la insulina en comparación con las personas de carácter más sedentario.

La dieta diabética más temprana se describió en Egipto alrededor de 1550 a J.C. y promovió el uso de “granos de trigo, sémola fresca, uvas, miel, bayas, y cerveza dulce,” en otras palabras, una dieta alta en carbohidratos.

Sin embargo, a finales del siglo XVIII, un cirujano inglés recomendaba “el alimento animal y reclusión con una abstinencia total de todo tipo de materia vegetal”. Casi cualquier tipo de dieta cae entre estos dos extremos ha sido recomendada época u otra. Nuestra comprensión de la mejor dieta para la diabetes se está desarrollando todavía.

Sabemos, como lo sabían nuestros antecesores, que la dieta es importante para el control de esta enfermedad.

Los objetivos del tratamiento no farmacológico (Dieta diabética).

-Lograr y mantener los niveles normales de glucosa. Los niveles de glucosa están afectados por el tipo y la cantidad de comida consumida, y para la gente que toma insulina, por la periodicidad de las comidas.

-Lograr y mantener niveles aceptables de grasas en sangre. Puesto que los diabéticos tienen riesgo de aterosclerosis y problemas semejantes, los niveles de colesterol y triglicéridos son importantes.

-Proveer una buena nutrición. Las necesidades nutricionales de los diabéticos son las mismas que la de los demás.

-Mantener un peso apropiado. Es especialmente importante para los que padecen Diabetes Mellitus tipo 2, muchos de los cuales pesan de más. La obesidad es un factor significativo de riesgo para la diabetes. (9)

La adherencia al tratamiento no farmacológico, como una actitud para la prevención en la salud.

Uno de los principales defectos en la atención del paciente diabético es la falta de inducción hacia un estilo de vida y una actitud que mejoren el control de la enfermedad, lo cual sólo se puede lograr mediante estrategias educativas. No obstante los logros químicos y tecnológicos para controlar la glucemia, para el paciente diabético aún **es frustrante enfrentar un cambio completo en la alimentación habitual, en la capacidad de satisfacerse por este medio y en el estilo de vida, por ejemplo, al tener que realizar un ejercicio para el cual nunca se sintió dispuesto.**

Entre etapas psicológicas de negación, ira y negociación por las que suele atravesar el paciente antes de aceptar la enfermedad, existen grandes agujeros negros en los que permanece - a veces por años o de los que nunca sale- antes de pasar la aceptación, en la que es capaz de lograr un mejor control. La autoestima y la autoafirmación son trascendentales para ello. Conforme el paciente adquiere mayor conciencia de su enfermedad se percata de la naturaleza de él mismo la decisión de mantenerse sano. (10)

La responsabilidad del tratamiento no farmacológico en la diabetes mellitus tipo 2 es compartida actualmente por los elementos del equipo de salud del primer nivel de atención: médicos familiares, enfermeras, nutriólogas y trabajadoras sociales. Se busca que este equipo proporcione a cada paciente un manejo integral basado en la educación respecto a lo que es la enfermedad, las características de *la alimentación y el ejercicio* debe realizarse, el tratamiento debe estar fundamentado en la vigilancia de las condiciones clínicas y metabólicas, prescripción apropiada de los medicamentos y participación de todo el equipo para el seguimiento y el control de la enfermedad. La adherencia al tratamiento no farmacológico Como parte del tratamiento integral, uno de los aspectos básicos es el régimen alimenticio y el régimen de ejercicio.

La estimación de requerimientos energéticos debe realizarse de la siguiente manera.

Se realiza por kilogramo peso y debe basarse:

El índice de masa corporal.

El peso razonable

La actividad física que desarrolla.

Índice de masa corporal. El cálculo del índice de masa corporal se calcula dividiendo el peso actual del paciente entre la estatura elevada al cuadrado (peso/talla al cuadrado). El índice de masa corporal se interpreta de la siguiente forma:

IMC < 18 = Bajo peso

IMC > 18 y < o igual 25 = peso recomendable.

IMC > 25 y < 27 = sobre peso.

IMC > o igual a 27 = obesidad.

El peso razonable es el que debe alcanzar el individuo y mantener a corto y largo plazo. Puede no ser igual al considerado como deseable o ideal. Para definirlo se deduce 5% a la estatura, a la cual se ha restado 1 m; el resultado en centímetro corresponde al peso en kilogramos deseables, con base al cual serán estimados los requerimientos energéticos del paciente.

La actividad física que desarrolla. Para el cálculo se debe interrogar al paciente sobre la ocupación actual, el desarrollo de las actividades deportivas o las realizadas en el tiempo libre. La actividad física se clasifica como ligera, moderada y fuerte.

Los cálculos de los requerimientos energéticos por kilogramo de peso. Deben ser aplicados con base en el peso razonable del paciente, no del peso actual. (11).

Dieta Rica en fibra principal fuente para el tratamiento no farmacológico en pacientes diabéticos.

La fibra dietaria o fibra alimentaria (*Como tratamiento no farmacológico*) es la parte de todo alimento vegetal como cereales, frutas, verduras y leguminosas que no puede ser digerida por el organismo. Towell definió la fibra como la parte del material de una dieta resistente a la digestión por secreciones del tracto digestivo humano, posteriormente, incluyó en su definición los polisacáridos por secreciones del tracto digestivo humano, posteriormente, incluyó en su definición los polisacáridos y la lignina. La ingesta promedio de fibra de un adulto es de unos 15 gr. día. y una recomendación de un consumo adecuado es de entre 25 – 30 gr. día.

Con base en sus propiedades físicas y su efecto fisiológico en el organismo, la fibra dietaria se clasifica en fibra insoluble y fibra soluble. La fibra insoluble consiste principalmente en celulosa, hemicelulosa y lignina, este tipo de fibra que se encuentra en el salvado de trigo, granos integrales y verduras. Las fibras solubles comprende gomas y pectinas. Alimentos que contienen fibra soluble son las leguminosas como fijrol, la avena, la cebada y algunas frutas. Los métodos analíticos actuales han determinado que la fibra dietaria consta de seis componentes generales:

-Celulosa, es una sustancia de sostén de muchos vegetales, las celulosas no son atacadas por los jugos digestivos en el hombre por lo que contribuyen a aumentar el bolo fecal.

-Hemicelulosa, son estructuras no celulósicas compuestas de diversos elementos como la galosa, manosa, xilosa, etc.

-Pectinas, no se digieren y forman gelatinas (manzana, zanahoria, etc). En contacto con el oxígeno tienen propiedades astringentes.

-Gomas, su estructura no permite la digestión. Pueden formar geles que tienen gran cantidades de agua.

-Inulina, es un polvo blanco soluble en el agua y presente en las raíces y tubérculos de algunas plantas como la achicoria.

Aunque los efectos exactos de la fibra de la dieta dependen del tipo y cantidad de fibra ingerida, la mayor parte de sus acciones afectan al intestino grueso. Los efectos mecánicos sobre el bolo fecal y el tránsito intestinal están dados por la fibra insolubles, la cual incrementa el tamaño del bolo fecal, por atrapamiento de agua y bacterias a lo largo del tracto intestinal. El salvado es capaz de absorber hasta tres veces su peso en agua, este efecto produce un bolo fecal más suave y de mayor volumen.

Como consecuencia, este tipo de fibra facilita la evacuación, previene y ayuda a eliminar el estreñimiento. Se ha demostrado que dietas con bajo contenido de fibra causan estasis fecal. Esto lleva a aumentar el tiempo de exposición de varias sustancias como son los ácidos biliares con las bacterias colónicas que a su vez pueden producir carcinógenesis.

Otros de los efectos benéficos que han sido atribuidos a la fibra es el mejoramiento de la curva de tolerancia a la glucosa en pacientes diabéticos, producido por la disminución del tiempo de vaciamiento gástrico que influye en la velocidad de absorción de nutrientes, entre ellos la glucosa. En los últimos años se ha demostrado que la pectina hace más lenta la liberación gástrica de la comida ingerida, especialmente los azúcares. Así la glicemia post prandial podría aumentar más lentamente, con una respuesta consiguiente más lenta de la insulina. Teóricamente, la pectina puede mejorar el control de pacientes diabéticos al reducir la tasa de absorción del azúcar.

Tanto por los efectos mecánicos, como por los efectos metabólicos de la fibra antes mencionados, se recomienda una ingesta diaria de 20-30 gramos al día que incluya TANTO FIBRA SOLUBLE como FIBRA INSOLUBLE, como factor protector contra niveles altos de lípidos en la sangre, estreñimiento, diverticulosis, hipertensión, y enfermedades con riesgo coronario entre otros. (12).

Repercusión en el control de la diabetes mellitus de una técnica educativa dirigida a la familia.

Se realizó un estudio descriptivo de un grupo de 166 diabéticos que vivían en familia en el área de salud del policlínico Guines Sur de la provincia La Habana en 1993, con la finalidad de determinar la relación de la influencia familiar con algunos aspectos que intervienen en el control de la enfermedad, después de haber aplicado durante 3 meses un programa de técnicas de educación para la salud en dichas familias (dinámica de grupo y demostración, charla educativa). Se detectó que estos pacientes realizan el tratamiento y tienen mejor control metabólico cuando cuentan con una familia que está preparada y los apoya. ***Se recomienda orientar acciones de educación para la salud, dirigidas a la familia del diabético y así conseguir una adherencia adecuada del tratamiento farmacológico y no farmacológico***

La dinámica de interrelación que se establece entre la familia y el individuo diabético es uno de los factores determinantes del control metabólico de este paciente en particular, como reportan Karlsson y Romero Castellanos, los que han descrito que los diabéticos con un medio familiar favorable, aumentan significativamente su conocimiento sobre la enfermedad, reducen el estrés y mejoran la realización del tratamiento. (13)

Por tanto es necesario el conocimiento de esta enfermedad que se está convirtiendo en una pandemia, realizar las medidas necesarias en todos los niveles, ya que como se observa debe llevarse un control en equipo, involucrando al paciente, a la familia, y al sector de salud de primer nivel. Siendo necesario concientizar a la población y sobre todo a los servidores en la salud.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Existe adherencia en el tratamiento no farmacológico de la Diabetes Mellitus tipo 2, en la Unidad de Medicina familiar Núm. 28 de Instituto Mexicano del Seguro Social ?.

HIPOTESIS ALTERNA. Hay adherencia en el tratamiento no farmacológico en los pacientes con DM2 en la UMF Núm. 28.

HIPOTESIS NULA. No hay adherencia en el tratamiento no farmacológico en los pacientes con DM2 en la UMF Núm. 28.

OBJETIVOS:

1.1.1. Demostrar si existe o no adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con DM tipo 2 en la UMF Núm. 28.

1.2.1. Detectar factores que influyan en la adherencia al tratamiento no farmacológico en pacientes con DM 2 de la UMF 28.

1.2.2. Identificar posibles causas implicadas que influyen en la adherencia del tratamiento no farmacológico sobre los pacientes con DM2.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó en una población seleccionada aleatoriamente, se encuestaron pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2 de la unidad de medicina familiar núm. 28, al llegar al consultorio sin previa cita.

Se utilizó un cuestionario validado:

Valora: Estado nutricional, adherencia al tratamiento no farmacológico (dieta y ejercicio), con complicaciones y sin ellas.

Encuesta Modificada y validada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Group y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

Para su calificación se utilizaron criterios tomados del manual para el paciente diabético publicados por el IMSS 2001, utilizando el índice de actividad y aporte calórico. "*Manual para el manejo del paciente diabético, IMSS, 2001, p. p. 57-66.*"

DISEÑO ESTADÍSTICO

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Es una encuesta de tipo descriptivo, prospectivo y observacional.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

-Factores asociados a tratamiento no farmacológico

- Ejercicio en el paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Hábitos dietéticos en los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Uso de medicamentos hipoglucemiantes.

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Control adecuado de DM tipo 2, de acuerdo a adherencia al tratamiento no farmacológico.
- Glicemia preprandial en los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.

TIPO DESCRIPTIVO.

Se realizó una encuesta en la población que se tomó como muestra.

Se recopilaron los datos de los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.

TIPO PROSPECTIVO:

Se realizó de marzo a mayo del 2003 en una parte de la población de la unidad de medicina familiar núm. 28, portadora de Diabetes Mellitus.

TIPO TRANSVERSAL :

Se realizó la encuesta a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF 28 en una sola ocasión para este estudio.

ENCUESTA DESCRIPTIVA:

Se recabaron datos de los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.

TIPO OBSERVACIONAL: Ya que no se realizaron acciones en el paciente ni en su tratamiento.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Ejercicio en el paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Hábitos dietéticos en los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Uso de medicamentos hipoglucemiantes.

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Control adecuado de DM tipo 2, de acuerdo a adherencia al tratamiento no farmacológico.
- Glicemia preprandial en los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.

DEFINICIÓN CONCEPTUAL OPERATIVA.

La Diabetes Mellitus se presenta frecuentemente en pacientes con múltiples factores de riesgo, tales como edad mayor de 35 años, obesidad, dislipidemias, hipertensión.

Tiende a presentar un aumento en frecuencia mundial.

La glucemia puede ser modificada por factores como la dieta, ejercicio y medicamentos hipoglucemiantes utilizados en Diabetes Mellitus tipo 2.

UNIVERSO DE TRABAJO

MUESTRA CONVENCIONAL.

Se tomó una muestra de tipo aleatoria en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, ya que la prevalencia poblacional rebasa las capacidades con las que cuenta el proyecto.

UNIVERSO DE TRABAJO:

El cuestionario fue aplicado a 150 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, de forma aleatoria en población derechohabiente de la UMF 28.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico de la Diabetes Mellitus tipo 2 con 1 ó más años de evolución..
- Pacientes mayores de 20 a más años de edad.
- Pacientes que con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, enfermedades relacionadas con la diabetes mellitus tipo 2 .

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que no tengan diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Pacientes no pertenecientes a la UMF núm. 28.
- Pacientes que no contesten la encuesta de estudio.
- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con complicaciones macrovasculares como IRC o amputaciones.
- Pacientes menores de 20 años con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

ESPECIFICACIÓN DE LAS VARIABLES:

La glucemia puede ser modificada por factores como la dieta, ejercicio y medicamentos hipoglucemiantes utilizados en Diabetes Mellitus tipo 2.

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Adherencia al tratamiento no farmacológico en los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.
- La glucemia preprandial en los pacientes portadores Diabetes Mellitus tipo 2.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Diabetes mellitus tipo 2 y factores relacionados.
- La edad del paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Genero del paciente portadore portador de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Ejercicio en el paciente portador de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Hábitos dietéticos en los pacientes portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Medicamentos hipoglucemiantes.

CARACTERÍSTICAS DEL GRUPO DE ESTUDIO

Pacientes con edad de 20 ó más años, sin tope de edad.

Con uno ó más años de su detección de Diabetes Mellitus tipo 2.

Pacientes sin complicaciones macrovasculares de Diabetes Mellitus tipo 2.

Pacientes que cooperen para contestar la encuesta.

Pacientes que sean adscritos a la UMF Núm. 28, Gabriel Mancera.

DETERMINACIÓN ESTADÍSTICA

Se realizaron las encuestas a 150 pacientes, y se vaciaron en sistema de computo con programa de SPSS, el programa ofrece varias pruebas estadísticas sin embargo la más accesible se aplicó a este tipo de estudio, fue tomando como parámetro estadístico Chi cuadrada, ya que se realizaron Tabulaciones de tipo cruzado (cros-tabulación).

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

-MUESTRA CONVENCIONAL (ALEATORIA) :

Se tomaron a los pacientes portadores de diabetes mellitus al azar, sin valorar previamente su expediente, únicamente se tomaran en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

Se realizó la encuesta en **forma aleatoria** en la UMF número 28, Gabriel Mancera. En un grupo significativo y representativo. En 150 pacientes con diabetes mellitus diagnosticada.

SISTEMA DE CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

-Se tomó la información de los cuestionarios realizados y terminados a la población portadora de Diabetes Mellitus tipo 2, escogida aleatoriamente de la UMF núm. 28.

-Se vació la información en una hoja de captura.

-Posteriormente en el sistema de computo.

-Se utilizó el programa SPSS para el análisis estadístico.

RECURSOS HUMANOS:

-Las encuestas fueron realizadas por el autor.

-Los resultados de las encuestas fueron supervisados por los asesores del protocolo.

-Se pidió permiso a los pacientes para realización de dicha encuesta.

FACTORES ETICOS INVOLUCRADOS:

Ya que se realizó una encuesta a los pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2, no tendrá ninguna afectación emocional o material para los que contestaron la misma. Por lo que se considera no serán afectados sus intereses a los participantes de dichas encuestas.

RECURSOS MATERIALES:

- Se emplearon 150 encuestas, las cuales fueron de 3 páginas.
- Quinientas hojas blancas.
- Una computadora,
- Una impresora.
- 2 cartuchos para impresora.
- Un libro de estadística
- Un libro de protocolo de investigación,
- Acceso a internet para la bibliografía,
- Una calculadora.
- Acceso a la Biblioteca de la unidad para búsqueda de información.
- Un cuaderno para datos personales de los pacientes (sin acceso a otras personas, solo para el autor y los asesores)
- Un cuaderno para vaciar los datos de las encuestas obtenidas.
- Un diccionario español.
- Un diccionario Inglés-Español, Español-Inglés.
- Tres bolígrafos.
- Tres lápices.
- Acceso a Imprenta para copias de la tesis.
- Encuadernación de las tesis.
- Programa SPSS para análisis estadísticos.
- Programador de datos.

FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO:

Los fondos económicos del proyecto los realizó de forma personal el autor de la tesis.

CRONOGRAMA:

Agosto-Noviembre del 2001 proyecto de protocolo.
Noviembre-Diciembre 2001 registro del protocolo.
marzo 2002 a mayo 2003 aplicación de las encuestas.
Mayo-Junio 2003: captura de datos.
Enero y febrero 2004: Resultados e impresión de tesis.

RESULTADOS:

TABLAS Y GRAFICAS DE GÉNERO EN LOS PACIENTES PORTADORES DE DM2.

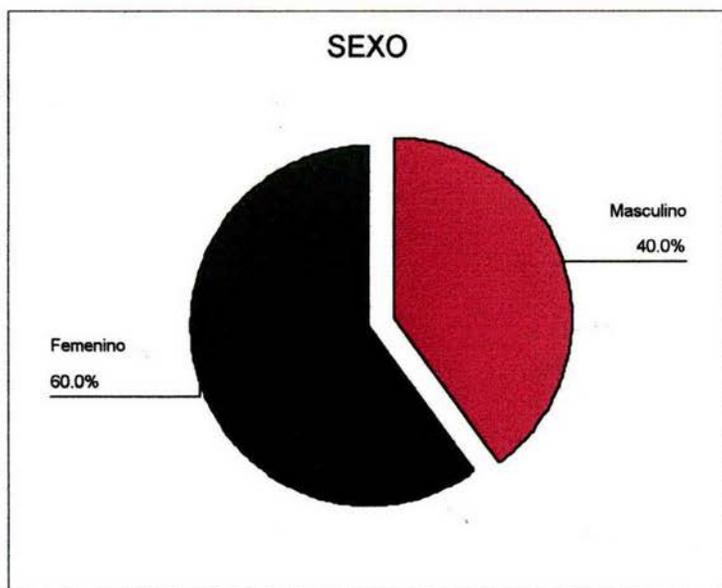
TABLA 1

Distribución por sexo de 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	60	40
FEMENINO	90	60
TOTAL	150	100

GRÁFICA 1

Distribución por sexo de 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

TABLAS Y GRAFICAS DE LA EDAD EN LOS PACIENTES PORTADORES DM2.

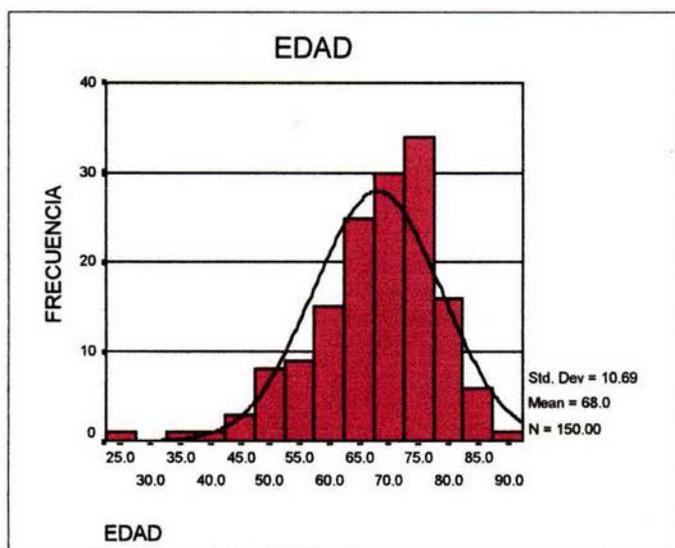
TABLA 2

Distribución por edad de 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2

INTERVALO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DE 20 A 30	1	0.7
DE 31 A 40	1	0.7
DE 41 A 50	10	6.7
DE 51 A 60	21	14.7
DE 61 A 70	47	31.3
DE 71 A 80	57	38.0
DE 81 A 90	12	8.0
DE 91 A 100	1	0.7
TOTAL	150	100

GRÁFICA 2

Histograma de frecuencia de edad de 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

TABLAS Y GRAFICAS DE PACIENTES QE REALIZAN EJERCICIO PORTADORES DE DM2.

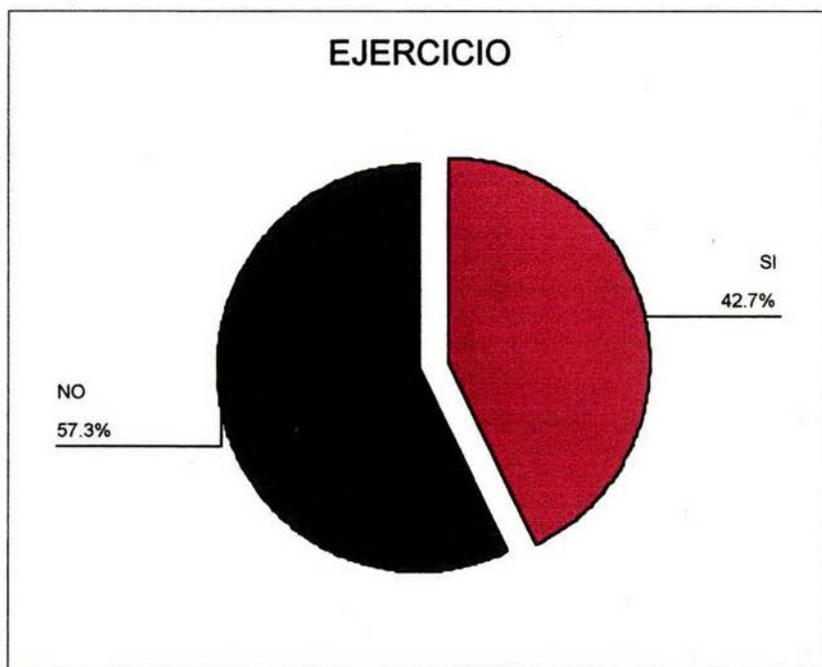
TABLA 3

Distribución de personas que realizan ejercicio en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2

REALIZAN EJERCICIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	64	42.7
NO	86	57.3
TOTAL	150	100

GRÁFICA 3

Distribución de personas que realizan ejercicio en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

TABLAS Y GRAFICAS DE TIEMPO EN HORAS DE LOS PACIENTES QUE REALIZAN EJERCICIO CON DM2.

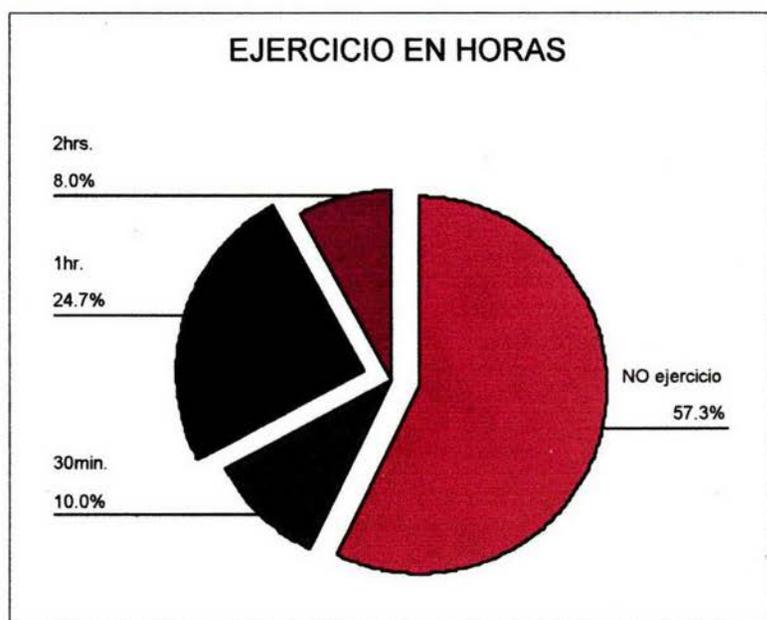
TABLA 4

Distribución por horas de personas que realizan ejercicio en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2

EJERCICIO EN HORAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0	86	57.3
30 MINUTOS	15	10.0
1 HORA	37	24.7
2 HORAS	12	8.0
TOTAL	150	100

GRÁFICA 4

Distribución por horas de personas que realizan ejercicio en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

TABLAS Y GRAFICAS PACIENTES QUE LLEVAN ADECUADAMENTE DIETA PARA DIABÉTICO PORTADORES CON DM2.

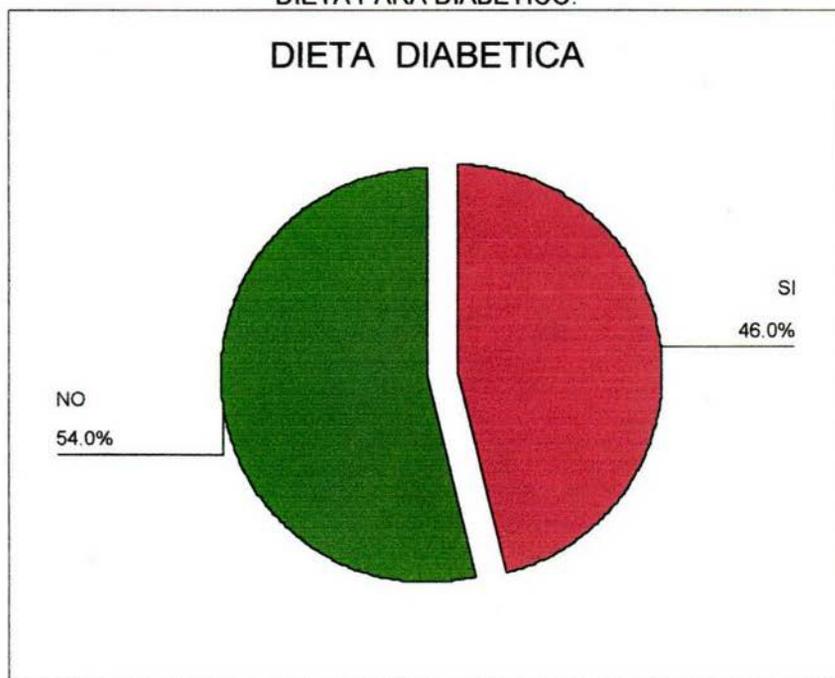
TABLA 5

Distribución de pacientes que llevan dieta diabética en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2

DIETA P/DIABÉTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	69	46
NO	81	54
TOTAL	150	100

GRÁFICA 5

Distribución de dietas para diabéticos en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D. M. 2
DIETA PARA DIABETICO.



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

TABLAS Y GRÁFICAS DE PACIENTES CON FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO.

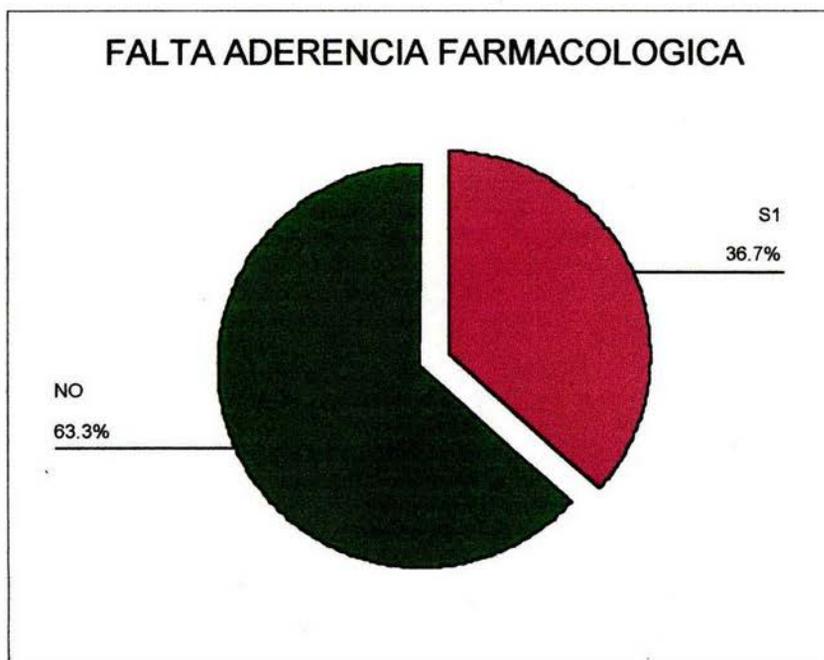
TABLA 6

Distribución de la falta de adherencia farmacológica (Pacientes que no toman en forma adecuada los medicamentos hipoglucemiantes.) en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2

ADHERENCIA FARMACOLÓGICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	55	36.7
NO	95	63.3
TOTAL	150	100

GRAFICA 6

Distribución de la falta de adherencia farmacológica en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2. Esto es los pacientes que no toman medicamentos hipoglucemiantes.



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

TABLAS Y GRAFICAS DE PACIENTES PORTADORES DE DM2 QUE SE ENCUENTRAN EN CONTROL, MODERADO LEVE Y DESCONTROLADOS.

TABLA 7

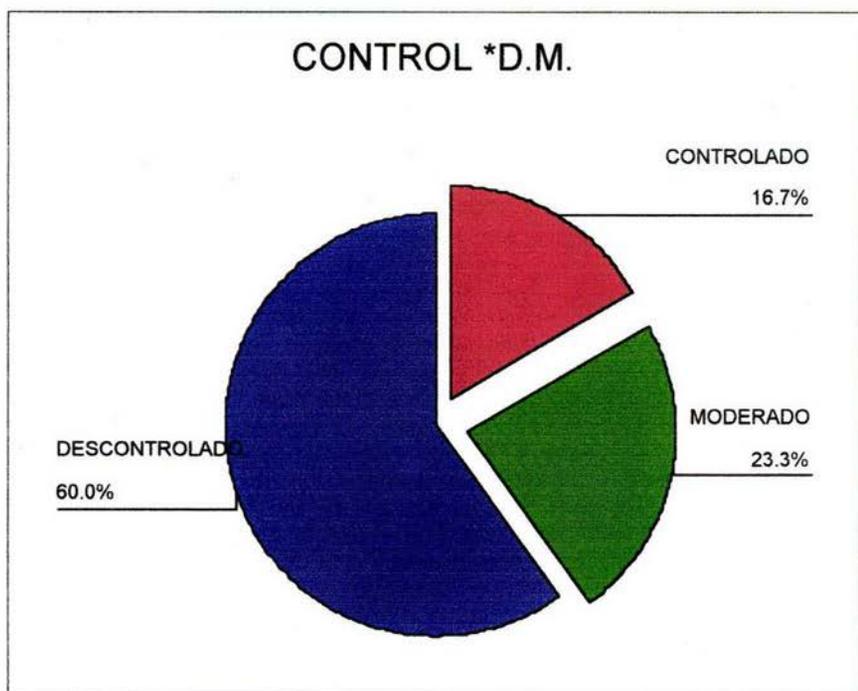
Tabulación de controlado, moderado y descontrolado de control de la D.M. 2 de 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28.

GRADO DE CONTROL DM2	GLUCEMIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONTROLADO	80-100	25	16.7
MODERADO	100-125	35	23.3
DESCONTROLADO	>125	90	60.0
TOTAL		150	100

La cifra de glucemia en ayuno.

GRÁFICA 7

Gráfica de control de la D.M. 2 de 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

De los pacientes con diabetes Mellitus controlados y descontrolados encontramos un índice de masa corporal elevado, de 51% y portadores de dislipidemia solo de 29.3%.

TABULACIONES Y GRAFICAS DE PACIENTES PORTADORES CON DM Y PORTADORES DE DISLIPIDEMIA.

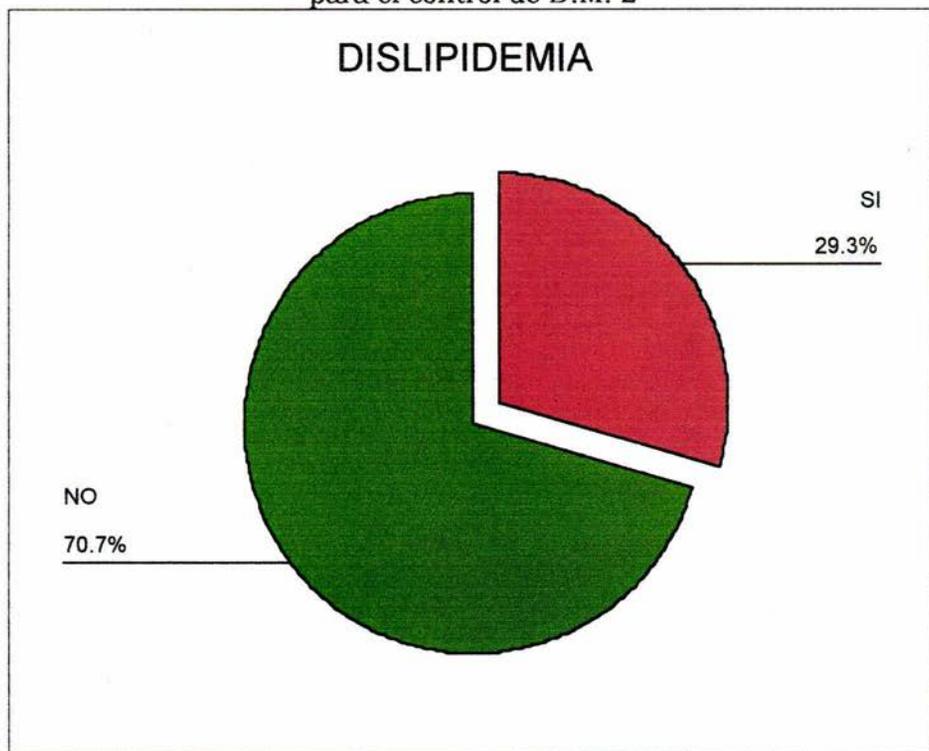
TABLA 8

Distribución de frecuencia de dislipidemia en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2

DISLIPIDEMIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	44	29.3
NO	106	70.7
TOTAL	150	100

GRÁFICA 8

Distribución de frecuencia de dislipidemia en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

TABLAS Y GRAFICAS DE PACIENTES PORTADORES DE DM CON INDICE DE MASA CORPORAL ELEVADO.

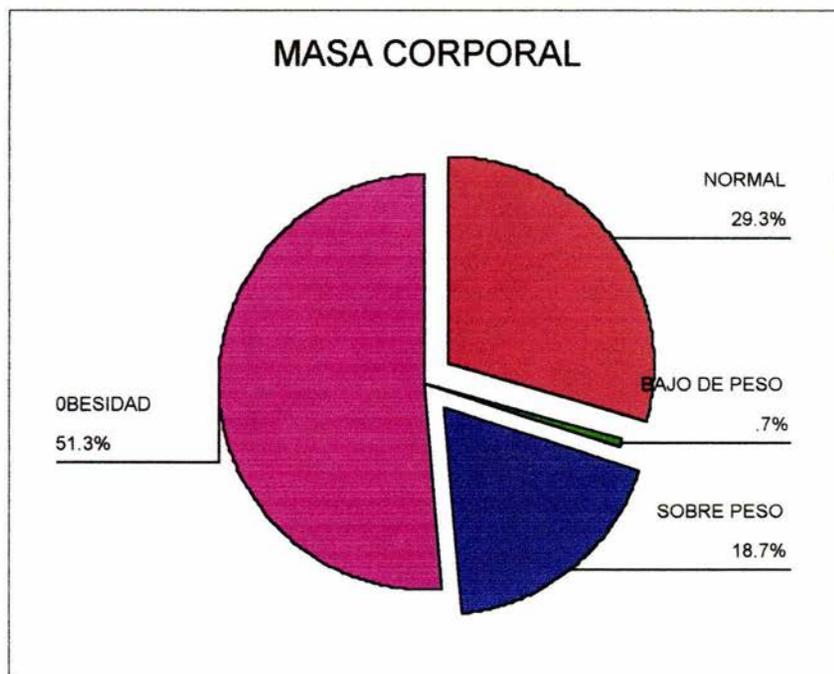
TABLA 9

Tabulación de Índice de Masa Corporal en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2

ÍNDICE DE MASA CORPORAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NORMAL	44	29.3
BAJO DE PESO	1	0.7
SOBRE PESO	28	18.7
OBESIDAD	77	51.3
TOTAL	150	100

GRÁFICA 9

Gráfica de Índice de Masa Corporal en 150 pacientes atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 28, de primer nivel de atención para el control de D.M. 2



FUENTE: Encuesta modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Grup y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

ANÁLISIS.

CORRELACIÓN DE GRADO CONTROL DM CON EJERCICIO.

Encontramos en la tabla cruzada de grado de control de pacientes diabéticos y los pacientes que realizan ejercicio: siendo los Pacientes controlados que realizan ejercicio en 20 pacientes, y los que no realizan ejercicio fueron 5 pacientes. Los pacientes con control moderado que realizan ejercicio fueron 31 pacientes y los que no realizan ejercicio 4 pacientes, En pacientes descontrolados que realizan ejercicio: fueron 13 pacientes, y los que no realizan ejercicio 77 pacientes.

Se aplico la Chi cuadrada en ambos grupos presentando una $p = 0.0007$, $df = 2$, lo cual indica que hubo diferencias entre los 2 grupos, concluyendo que los pacientes que realizan ejercicio tienen un adecuado control metabólico.

CORRELACIÓN DE GRADO DE CONTROL DE DM CON DIETA PARA DIABÉTICO.

Los pacientes que realizan dieta para diabético y llevan control de DM fueron 22 pacientes, y los que no llevan dieta para diabético: 3 pacientes, Los pacientes con un Control Moderado y llevan dieta 30 pacientes, y los que no llevan dieta 5 pacientes, Los pacientes en Descontrol y llevan dieta 17 pacientes, Los que no llevan dieta 73 pacientes.

Se aplico la Chi cuadrada en ambos grupos, presentando una $P = 0.001$, $df = 2$, lo indica que hubo diferencias entre los 2 grupos, concluyendo que los pacientes que llevan dieta tienen un control metabólico adecuado.

CORRELACIÓN DE I. M. C. CON EL GRADO DE CONTROL DE D. M.

Controlado-Bajo peso 1 paciente, Controlado-peso normal 8 pacientes, controlado-sobre peso 4 pacientes, controlado-obesidad 12 pacientes, Control Moderado-Bajo Peso 0 pacientes, Control moderado-Peso normal 12 pacientes, Control Moderado-sobrepeso 5 pacientes, Control Moderado-Obesidad 18 pacientes, Descontrolado-Bajo Peso 0 pacientes, Descontrolado-Peso normal 24 pacientes, Descontrolado-Sobre Peso 19 pacientes. Descontrolados-Obesidad 47 pacientes.

Se aplico la Chi cuadrada en ambos grupos, presentando una $P = 0.382$, $df = 6$, lo que indica que hubo diferencias entre los 2 grupos, concluyendo que los pacientes que tienen un peso normal se encuentran control metabólico adecuado.

CORRELACIÓN DEL GRADO DE CONTROL DE DM CON MEDICAMENTO HIPOGLUCEMIANTE.

Pacientes controlados sin medicamento 2, con medicamento 23 pacientes, con Control moderado sin medicamento 4, con medicamento 31 pacientes, Descontrolados sin medicamento 0, con medicamento 90.

Se aplico la Chi cuadrada en ambos grupos presentando una $P = 0.007$, $df = 2$, el mínimo esperado es de 1.00, Lo cual indica que hubo diferencias entre los 2 grupos, concluyendo que los pacientes que llevan dieta, tienen un control metabólico adecuado.

Es decir los pacientes que llevan una adherencia adecuada al medicamento farmacológico se encuentran dentro de los pacientes que se encuentran en adecuado o moderado control.

CORRELACIÓN DE CONTROL DM CON EJERCICIO Y DIETA.

Pacientes que llevan dieta y ejercicio con control de la DM 25 pacientes, control moderado con dieta y ejercicio de 35 pacientes, descontrol con ejercicio o dieta 22 pacientes, pacientes descontrolados que no llevan ejercicio y dieta 68 pacientes, es decir que no tienen adherencia al tratamiento no farmacológico.

Se aplicó la Chi cuadrada en los 3 grupos presentando una $p=0.001$ $df=2$, Lo cual indica que hubo diferencias entre los 3 grupos, concluyendo que los pacientes que realizan dieta y ejercicio tienen un adecuado control metabólico.

La prueba de correlación de diabetes mellitus tipo 2 y de los pacientes que realizan ejercicio y dieta para diabético contra los que no realizan dieta ni ejercicio. Arroja como resultado una diferencia importante entre estos grupos, encontrando 60 pacientes que realizan dieta y ejercicio con control metabólico adecuado y moderado contra los 90 pacientes que no llevan dieta ni ejercicio, Es comprueba la importancia de realizar ejercicio y dieta en los pacientes con diabetes mellitus, además de llevar una adherencia farmacológica adecuada.

ANEXOS

CUESTIONARIO:

Consenso para la prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2, Evaluación inicial del paciente con diabetes tipo 2.

Los datos personales serán registrados en una libreta independiente con el num. de encuesta:

Nombre:

Fecha de Nacimiento:

Num. De afiliación del IMSS

Unidad de adscripción:

Dirección:

Teléfono

ENCUESTA NUM:.....

ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS

Tabaquismo: Si cigarrillos al día. Duración:

No

Alcoholismo. Si Cantidad al día Duración.

Edad del diagnóstico:

Tratamientos previos:

Medicamentos	Periodo tx	efectos col.	Gluc.promedio
--------------	------------	--------------	---------------

.....
.....
.....
.....

Glicemia promedio durante el último año:

-Tratamiento actual (fármaco y dosis.)

-Hospitalizaciones previas relacionadas a la diabetes:

-Infecciones previas (Severidad, localización, fecha)

-Historia de hipoglucemias (severidad, frecuencia, horario, fenómenos precipitantes.

Se encuentra en descontrol metabólico

No

Si causas atribuibles

Falta de adherencia al tx farmacológico	Si	No
---	----	----

Falta de adherencia al programa de alimentación	Si	No
---	----	----

Falta de adherencia al programa de ejercicio	Si	No
--	----	----

Problemas familiares o personales	Si	No
-----------------------------------	----	----

Otras causas: Describir:

Ha recibido alguna forma de instrucción sobre diabetes.

No

Si

El paciente conoce como realizar:

-Medición de glicemia capilar

Si

No

-Revisión y cuidado de los pies

Si

No

-Tx, ambulatorio de hipoglucemia

Si

No

-Atención en evento de stress

Si

No

-Cuidados al realizar ejercicios

Si

No

-Selección del calzado

Si

No

Presenta alguno de los siguientes síntomas:

-Dolor ardoroso en los miembros inferiores

Si

No

-Parestesias

Si

No

-Calambres

Si

No

-Diarrea sin causa aparente

Si

No

-Ulceras en los pies

Si

No

-Callosidades en los pies

Si

No

-Micosis en los pies

Si

No

-Mareo al cambio de posición

Si

No

-Palpitaciones

Si

No

-Disfunción eréctil

Si

No

-Disuria

Si

No

-Orina Espumosa

Si

No

-Aumento reciente en las cifras de presión arterial

Si

No

-Edema Palpebral matutino

Si

No

-Disminución de la agudeza visual

Si

No

-Dolor en tórax en relación a esfuerzos

Si

No

-Disnea de esfuerzo

Si

No

-Alteraciones transitorias en la sensibilidad o fuerza

en miembros inferiores

Si

No

-Claudicación intermitente

Si

No

-Diaforesis nocturna

Si

No

-Historia de fotocoagulación

Si

No

fecha:

-Amputaciones

Si

No

fecha:

-Utiliza con frecuencia zapatos de tacón alto o puntiagudos

Si

No

Hipertensión arterial: No

Si : Edad del diagnóstico:

Tratamiento:

Presión arterial promedio en los últimos meses:

Dislipidemia:

Alguna vez se le han medido las concentraciones de:

Colesterol No Si Fecha: concentración:

Recibe algún tratamiento hipolipemiente:

No Si Cual:

Obesidad:

Peso máximo: Edad a la que lo presento

Evolución del peso en el último año:

Ha recibido algún tratamiento para perder peso:

No Si Cual:

EVALUACION DE LA DIETA:

Cuanto días a la semana consume el alimento principal en casa:

Frecuencia a la semana en que consume los siguientes alimentos:

Veces por semana: Cantidad al día:

-Pan dulce:.....

-Refrescos:.....

-Jugos de frutas:.....

-Tortillas:.....

-Leche entera:.....

-Alimentos empanizados:

-Arroz:

-Pastas:

-Carne de res:

-Pollo:

-Pescado:

-Carne de cerdo:

-Embutidos:

-Quesos frescos:

-Quesos añejos:

-Visceras:.....

-Aderezos:.....

-Aceites comestibles (origen):.....

-Endulcorantes no nutritivos:.....

-Alimentos light:.....

EVALCUACION DE LA ACTIVIDAD FISICA:

Practica algún ejercicio: Duración: Veces por semana:

-Horario en que practica el ejercicio:.....

-Medio de transporte habitual:.....

-Horas que observa la televisión:.....

-Tipo de trabajo que realiza:.....

-Minutos aproximados que camina al día:.....

Exploración física

Peso: Talla:

circunferencia de cintura:

Circunferencia de la cadera:

FC: FR:

TA en decúbito: TA de pie:

Estado de la cavidad oral:

Exploración de la glándula tiroides:

Campos Pulmonares:

Corazón:

Abdomen:

Miembros pélvicos:

Pulsos:

Fuerza: Atrofia muscular: sensibilidad superficial:

Sensibilidad profunda: micosis: callosidades:

Úlceras: deformidad de Charcot:

Hiperextensión de los músculos extensores:

FÁRMACOS QUE RECIBE AL MOMENTO ACTUAL:

Fármaco:	Dosis:	Indicación:
- _____	_____	_____
- _____	_____	_____
- _____	_____	_____
- _____	_____	_____
- _____	_____	_____

EXAMENES DE LABORATORIO:

Ultima glicemia preprandial :

Fecha:

Resultados:

Ultima glicemia postprandrial

METAS DE TRATAMIENTO EN EL PACIENTE CON DIABETES

Grado de control	Bueno:	Aceptable:	Malo:
Glucemia en ayuno	80-100	100-125*	>125**
Glucemia postprandial	80-135	135-200*	>200**
Colesterol	<200	200-240	>200
Presión Arterial	>140/85	130/95	-----

*En riesgo de sufrir complicaciones macrovasculares y bajo riesgo de desarrollar complicaciones microvasculares.

**En riesgo de sufrir complicaciones microvasculares y macrovasculares.

Cuestionario Modificado y validado de las recomendaciones de la European NIDDM Policy Group y de la Asociación Americana de Diabetes (1998).

Diagnósticos finales:

Complicaciones crónicas presentes:.....
.....
.....

BIBLIOGRAFÍA

- (1) Laura Moreno Altamirano, 1 Depto. De Salud Pública, Medicina Actual.: Epidemiología y diabetes. Facultad de Medicina UNAM 2000. Artículo de revisión. pp de 1-4.
- (2) Zimmet P Choflenges in diabetes epidemiology from West to the Rest. *Diabetes Care* 1992; 15: 232-252.
- (3) Cuadernos de Salud. Hipertensión, diabetes y enfermedad cardiovascular. Secretaría de salud, México, D.F., 1994. 18-22
- (4) Harris M Modam M. Sree ins for NIDDM Why is the no National Program. *Diabetes Care* 1994, 17: 440-444 S.S.A. DGEI
- (5) Velásquez M, A. Lara E., A. Peña, Informe estadístico, La Diabetes en México, O. C. S.S.A. DGEI 1999.. Artículo de revisión. pp 1-5. 16/07/01
- (6) [http://members.nbci.com/diabetesm/Abordajefamiliarde la diabetes](http://members.nbci.com/diabetesm/Abordajefamiliarde%20la%20diabetes) 16/06/01
- (7) [http://members.nbci.com/diabetesm/CONVIVIR Con la diabetes](http://members.nbci.com/diabetesm/CONVIVIR%20Con%20la%20diabetes) 16/06/01
- (8) Copyright 1997-98 Health I.G. Consultora Periodistica. All rights reserved 16/06/01
- (9) Virginia Messina, M.P.H., R.D. Diabetes y una Dieta vegetariana: de vegetarian Resource Group. <http://members.nbci.com/XMCM/diabetesm/qvrg-diabetes.htm>. 17/06/01
- (10) Zúñiga-Gonzalez S, Andrade S. Educación del paciente diabético. Un problema ancestral. *Rev Med. IMSS*2000 (3):187-191
- (11) Lazcano-Burriaga G, Rodríguez-Morán M, Guerrero Romero F. Eficacia de la educación en el control de la glucemia de pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Med IMSS* 1999, 37(1):39-40.
- (12) [http://a 1879.g.ak.nbci.com/f/1879/815/3h/xb.nbci.com/df.odt](http://a%201879.g.ak.nbci.com/f/1879/815/3h/xb.nbci.com/df.odt) La fibra en la dieta.<http://members.nbci.com/XMCM/diabetesm/vvfibradieta.htm> 17/06/01
- (13) <http://members.nbci.com/XMCM/diabetesm/> José L Valenciaga Rodríguez. Felipe González de la Vega. Pedro Pons Braver y Orlando Sánchez Valdés. Diabetes mellitus de una técnica educativa dirigida a la familia *Revista Cubana de Medicina General Integral*, abril-junio, 1995. pp 3 de 3. 17/06/01.
- (14) Encuesta validada modificada de las recomendaciones de la European NIDDM Pocity Group y de la Asociación Americana de la Diabetes 1998.