

## RESUMEN

**Título.** Estilos de vida asociados al control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar 92, en el 2012.

**Introducción.** Los tratamientos actuales en los pacientes diabéticos tipo 2, incorporan estrategias encaminadas a modificar el estilo de vida en el que se incorporan hábitos saludables, encaminados a una reducción relativa en la progresión de la enfermedad. De ahí la importancia de conocerlos en determinada población para planear mejor el tratamiento en grupos de autoayuda.

**Objetivo.** Determinar la asociación del estilo de vida del paciente diabético con el control glucémico de los pacientes de la UMF 92 del IMSS.

**Metodología.** Mediante una encuesta transversal prolectiva realizada en diabéticos que estaban en la Sala de espera, se les invitó a participar en la encuesta para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID) con una confiabilidad Alpha de 0.90; previo consentimiento informado, se recolectaron las variables sociodemográficas, IMC, tiempo de evolución y cifras de glicemia; apoyados con el expediente clínico; mediante una muestra probabilística y muestreo por conveniencia. De ahí se procedió a codificar los datos en SPSS 20.0, para ser analizados mediante medidas de tendencia central, frecuencias absolutas y relativas; e inferencial con Prueba Anova de un factor previa comprobación de Normalidad; Kruskal-Wallis con significancia de  $p < 0.05$ .

**Resultados.** Se encuestaron 373 pacientes, cuya edad promedio fue de 58 años en general y su estilo de vida se encontró desfavorable 25% (94), poco favorable 52% (193) y favorable 23% (86); el género femenino en el grupo favorable con 67% (58), con primaria en el grupo poco favorable se mostró con 66% (128); con obesidad 65% (61) en el grupo con estilo de vida desfavorable y  $p < 0.042$ . El 80% (69) de los pacientes del grupo favorable eran casados; en relación a las cifras de glicemia mostraron promedio de 311 en el grupo desfavorable, de 187 en poco favorable y de 128 en el grupo favorable con  $p < 0.000$ .

**Conclusión.** El estilo de vida desfavorable se asoció en este estudio a Obesidad y cifras de glicemias de 311 promedios.

**Palabras claves:** Estilo de vida-Diabéticos tipo 2-UMF 92-Cifras de glicemia

## **ABSTRACT**

**Title .** Lifestyles associated with glycemic control in type 2 diabetic patients of the Family Medicine Unit 92, in 2012.

**Introduction.** Current treatments in type 2 diabetic patients, incorporating strategies to modify lifestyle in which healthy habits, leading to a relative reduction in the progression of the disease are incorporated. Hence the importance of knowing in a given population to better plan treatment in selfhelp groups.

**Objective.** To determine the association lifestyle of diabetic patients with glycemic control of patients UMF 92 IMSS.

**Methodology.** Using a cross-sectional survey prolective diabetics who were in the waiting room , they were invited to participate in the survey to Measure in Diabetic Lifestyle ( IMEVID ) with an Alpha reliability of 0.90, prior informed consent, were collected variables sociodemographic, BMI, duration and glycemic quantity, supported by the clinical record, using a probability sample and convenience sample. From there we proceeded to encode data in SPSS 20.0, to be analyzed it using measures of central tendency , absolute and relative frequencies , and inferential test with a prior factor Anova test for Normality , Kruskal - Wallis test with significance of  $p < 0.05$  .

**Results.** Surveyed 373 patients , whose average age was 58 years in general and lifestyle found unfavorable 25 % (94), 52 % unfavorable (193) and 23% positive (86) the female gender in the favorable group with 67 % (58), with the primary unfavorable group was 66 % (128) 65 % obese (61) in the group with unfavorable lifestyle and  $p < 0.042$  . 80 % (69) of the patients were married favorable group , in relation to the figures showed average blood sugar of 311 in the unfavorable group of 187 in favor and 128 bit in the favorable group with  $p < 0.000$  .

**Conclusion.** The unfavorable lifestyle in this study was associated to obesity and blood glucose numbers 311 averages.

**Keywords:** Lifestyle , Type 2 diabetics UMF 92, glycemic control.

## **I ANTECEDENTES**

### **I.1DIABETES MELLITUS**

#### **I.1.1 Definición.**

La diabetes mellitus es definida como un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, a consecuencia de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la insulina en los tejidos diana o ambos. Mismo que es clasificada como. Diabetes Mellitus Tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2, Diabetes Gestacional y otros tipos de Diabetes. En la DM tipo II, a diferencia de la tipo I, la insulina está presente en el organismo, siendo el problema la resistencia de los tejidos a la acción de la insulina, aunado a la producción insuficiente de la misma que no puede superar la resistencia. La Diabetes Mellitus tipo 2 se encuentra en 90-95% de todos los tipos de diabetes. Anteriormente llamada Diabetes No Insulinodependiente, la Diabetes Tipo 2 se presenta en pacientes con resistencia a la insulina ya sea en forma relativa o absoluta. La mayor parte de los pacientes presenta obesidad, la cual puede ser causa de la deficiencia o resistencia a la insulina. Dentro de los factores de riesgo para la presentación de Diabetes Mellitus tipo 2 incluyen Historia familiar de DM2, edad, Obesidad, Dislipidemia, Sedentarismo.

La diabetes mellitus tipo 2, es una enfermedad sistémica crónica. Representa un síndrome de inmunodeficiencia de insulina íntimamente ligado ambiental. Sus principales manifestaciones incluyen alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas y en la estructura, función de nervios y vasos sanguíneos. El incremento de la diabetes en el mundo es alarmante. La Federación

Internacional de Diabetes (IDF) afirma que a nivel mundial, cada año 3,2 millones de muertes son atribuidos a la diabetes.

La Diabetes Mellitus tipo 2 se encuentra en 90-95% de todos los tipos de diabetes. Anteriormente llamada Diabetes No Insulinodependiente, la Diabetes Tipo 2 se presenta en pacientes con resistencia a la insulina ya sea en forma relativa o absoluta. La mayor parte de los pacientes presenta obesidad, la cual puede ser causa de la deficiencia o resistencia a la insulina. (1).

En México, la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, publicada en el año 2000 la define como “la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. (2)

### **I.1.2 Epidemiología.**

De acuerdo a las estadísticas, se calcula que existen en el mundo 170 millones de personas afectadas por DM, cifra que, de acuerdo con estimaciones, se duplicará para el año 2030. América Latina no es la excepción, ya que en el año 2000 presentaba 13.3 millones de pacientes con diagnóstico de DM y se estima que para el año 2030 el número aumentará a 33 millones. En el caso de México, se calcula que los 6.8 millones de afectados aumentarán a 11.9 millones, lo que representa un

incremento de 148 y 175 %, respectivamente. (3) Diferentes autores indican que el costo indirecto de la diabetes en 1991 ascendió a 330 millones de dólares y el directo fue de 100 millones de dólares. Las pérdidas para los servicios de la salud cuesta a los sistemas de salud hasta 15% del total de sus recursos. Este costo de atención se debe principalmente a las complicaciones secundarias de la enfermedad. Es necesaria una orientación de las estrategias de intervención terapéutica para retrasar el desarrollo de daño a nivel macro y microvascular para disminuir así los costos de atención personales y familiares, y evitar la pérdida de productividad individual. (4, 5).

### **I.1.3 Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2.**

Por otra parte la retinopatía diabética es la primera causa de ceguera y discapacidad visual en adultos de países desarrollados, la nefropatía es responsable del 40% de casos de enfermedad renal en estado terminal y la neuropatía incrementa el riesgo de amputaciones hasta 40 veces . De manera que las intervenciones en los factores de riesgo cardiovascular previenen la aparición de complicaciones, adicionalmente se ha visto que el control de la hiperglucemia previene o retarda la aparición de complicaciones micro y macrovasculares. (6).

Las GPC recomiendan que los objetivos de control glucémico se debieran basar en los resultados de ensayos clínicos de intervención, Las recomendaciones propuestas por la ADA incluyen como objetivos de control glucémico: la reducción de la HbA1c a un promedio del 7%, ya que ha demostrado claramente reducir las complicaciones microvasculares de la diabetes y, posiblemente, la enfermedad macrovascular. En las unidades de primer nivel de atención al no contar con el recurso el control

glucémico se realiza por medio de la glucosa en ayuno, recomendando glucemias de ayuno entre 90 mg/dL y 130 mg /dl. (7)

#### **I.1.4 Cifras de glicemia y complicaciones.**

En consecuencia, cuando los niveles de glucosa en sangre permanecen elevados se conlleva a complicaciones tardías en la salud; en el análisis epidemiológico de los datos del estudio AUSTRIAS se ha mostrado una relación continua entre el riesgo de complicaciones microvasculares y la glucemia, de tal manera que por cada punto porcentual de reducción en la Hb Alc hay una reducción del 35% en el riesgo de complicaciones como la retinopatía, nefropatía y neuropatía, y existe un incremento de hasta 25% de la enfermedad cardiovascular, por lo tanto al reducir los niveles de glucosa en sangre en la diabetes tipo 2 con terapia intensiva se reduce el riesgo de presentar alguna de las complicaciones. (8)

## **I.2 ESTILO DE VIDA**

### **I.2.1 Estilo de vida en la Diabetes Mellitus**

Por otra parte los estilos de vida poco saludables son altamente prevalentes entre niños, adolescentes y adultos mexicanos, propiciando un aumento importante de la obesidad y sobrepeso, principal factor de riesgo modificable de la diabetes. Así, la prevalencia de la diabetes en esta población ha incrementado sustancialmente en las últimas décadas y por otro lado, de acuerdo con las encuestas nacionales entre el 2000 y 2007, se ha demostrado la alta prevalencia de condiciones comórbidas en la población diabética y problemas en la calidad de la atención, lo cual contribuye de manera importante a la mayor incidencia de complicaciones. Las estrategias de

prevención implementadas a escala poblacional en países con elevado riesgo que logren modificar estilos de vida -en particular en la dieta, actividad física y tabaquismo- pueden ser altamente costo efectivas al reducir la aparición de la diabetes y retrasar la progresión de la misma. México tiene condiciones de alto riesgo, por lo que recientemente se han impulsado políticas intersectoriales relacionadas con la salud alimentaria y con ello combatir uno de los más importantes factores de riesgo, la obesidad. Al mismo tiempo se han diseñado, ya desde hace más de una década, estrategias como PREVENIMSS, grupos de autoayuda, Unidades de Especialidades Médicas para Enfermedades Crónicas, entre otras, al interior de las principales instituciones de salud con el propósito de mejorar la atención que se otorga a los pacientes que ya padecen la enfermedad. Sin embargo, el estado actual de los diabéticos mexicanos se conoce sólo parcialmente, información que es necesaria para cimentar y fortalecer los esfuerzos que se requieren en prevención a todos los niveles a fin de contender una de las más grandes y emergentes amenazas de la viabilidad de los sistemas de salud, la diabetes. (9)

El aumento de las personas afectadas por diabetes mellitus tipo 2 se considera un problema de salud pública a nivel mundial el cual es ocasionado principalmente por el envejecimiento de la población, y a la urbanización. Dado los acelerados procesos sociales y económicos ocasionados por la globalización de los estilos de vida occidental, los cuales incluyen una desordenada urbanización que concentra en pocas ciudades a millones de individuos que sufren de carencias sanitarias como agua potable y eliminación de excrementos, y sin embargo ya tienen fácil acceso a hábitos y prácticas impuestas por la «vida moderna»: tabaquismo, sedentarismo,

alcoholismo, violencia, estrés psicosocial, drogadicción, dieta rica en harinas, grasas saturadas y bebidas azucaradas. (10)

Se han emitido recomendaciones para lograr un adecuado control metabólico de manera que se puedan prevenir las complicaciones, una de ellas es cambiar la actitud del paciente hacia su enfermedad de manera que se asegure una adecuada adherencia al tratamiento farmacológico, y educación para el autocuidado de la enfermedad, aunque esta no es suficiente (11). Ya que además se debe de fomentar un aumento en el consumo de vegetales, frutas, sobre todo con alimentos de bajo índice glucémico, ejercicio aeróbico; pues se ha demostrado que la dieta adecuada aumenta sustancialmente la sensibilidad a la insulina logrando una reducción moderada de peso del 5 al 10% de su peso actual en los pacientes con sobrepeso y obesidad; además que el ejercicio estructurado (combinación de ejercicios aeróbicos y de resistencia) supervisado es tan eficaz como la actividad no estructurada (solo aumento de la actividad física) para lograr la disminución de la HbA1c, sin embargo solo en la actividad física estructurada las mejoras son mayores, asociándose a reducciones significativas de los niveles de HbA1c (> 7%). (12, 13, 14)

A estas situaciones que involucran lo que el paciente diabético hace, piensa y siente, tienen un impacto para el desarrollo y mantenimiento de la enfermedad, se le conoce como estilo de vida.



## **I.2.2 Aspectos históricos del estilo de vida.**

A finales del siglo XIX y hasta mediados del siglo XX las definiciones de estilo de vida tenían en común la noción de la integración, es decir los autores hacían referencia a una dimensión unificadora que une diferentes partes de un conjunto. Posteriormente a mediados del siglo XX el concepto de estilo de vida se desarrolla por las ciencias sociales e históricas alemanas, considerando el concepto de estilo de vida procedente del concepto “estilo” aplicándose a las diferentes esferas de la civilización, como el arte, la economía, la política, el pensamiento, la ideología y también la vida cotidiana. El concepto «estilo de vida» se utilizó por primera vez en 1979, por el escritor y futurista Alvin Toffler, quien predijo la explosión de distintos estilos de vida en una sociedad post-industrial. La manera de comer, efectuar ejercicio, descansar, jugar, comportarse con los demás, pensar, planear, conducir un vehículo, dormir, trabajar, entre otros, y en general la forma total de vivir, están todos incluidos en el término «estilo de vida». Incluye patrones de relaciones sociales, ocio y vestido, y también refleja una actitud típica individual, valores o imagen. Un estilo de vida específico significa la elección consciente o inconsciente de un tipo de comportamiento u otro y puede influenciar sobre los mecanismos biológicos fundamentales que conducen a la enfermedad: cambios en la expresión genética, inflamación, estrés oxidativo y disfunción metabólica. Después se desarrolló un concepto Weberiano (Weber 1964) el cual destaca la importancia de las elecciones individuales, además de las condiciones estructurales (aspectos económicos, derechos, normas, relaciones sociales), como determinantes del estilo de vida. Dentro de este modelo las elecciones están limitadas a las oportunidades vitales que

ofrecen las condiciones estructurales. Ryan en 1976 coloca el estilo de vida del sujeto como el responsable de su enfermedad y constituye una variante de la culpabilización de la víctima. Posteriormente, a mediados del siglo XX, el concepto de estilo de vida se incorpora al área de la salud, perdiendo ese significado integrador que tenía en sus orígenes. Las primeras investigaciones realizadas desde el campo de la salud adoptan una perspectiva médico - epidemiológica. Esta perspectiva olvida casi por completo el marco psicosocial del comportamiento; Marín y García en 1995 reducen el concepto de estilo de vida a conductas aisladas que tienen alguna repercusión sobre la salud; y desde esta perspectiva se introduce el término de estilo de vida saludable. (15)

De manera que La Organización Mundial de la Salud considera al estilo de vida como la manera general de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, los cuales están determinados por factores socioculturales y por las características personales de los individuos. Se ha propuesto que los estilos de vida son patrones de conducta que se eligen de las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo a su capacidad para decidir y a sus circunstancias socioeconómicas. (16)

De esta manera se considera que la manera de comer, efectuar ejercicio, descansar, jugar, comportarse con los demás, pensar, planear, conducir un vehículo, dormir, trabajar, entre otros, y en general la forma total de vivir, están todos incluidos en el término «estilo de vida». Incluye patrones de relaciones sociales, ocio y vestido, y también refleja una actitud típica individual, valores o imagen. Un estilo de vida específico significa la elección consciente o inconsciente de un tipo de

comportamiento u otro y puede influenciar sobre los mecanismos biológicos fundamentales que conducen a la enfermedad: cambios en la expresión genética, inflamación, estrés oxidativo y disfunción metabólica. (17)

Cambios de estilo de vida sostenidos pueden reducir sustancialmente la morbilidad y la mortalidad de enfermedades cardiovasculares. Debido a que muchos de los efectos beneficiosos de los cambios de estilo de vida se acumulan con el tiempo, la adherencia a largo plazo maximiza beneficios individuales y poblacionales. Las intervenciones dirigidas a los patrones de la dieta, reducción de peso, y los nuevos hábitos en el estilo de vida, a menudo resultan en tasas impresionantes de los cambios iniciales de comportamiento, pero a menudo no se traducen en el mantenimiento del comportamiento a largo plazo tanto la adopción y el mantenimiento de nuevos comportamientos de reducción de riesgos cardiovasculares plantean desafíos para muchos individuos. Según el Centro Nacional de Estadísticas de Salud, la esperanza de vida podría aumentar en casi 7 años si se eliminaran todas las formas de Enfermedades Cardiovasculares importantes. (18)

### **I.2.3 Estilo de vida como estrategia.**

Dada la importancia de los estilos de vida en los pacientes diabéticos tipo 2, se han realizado diversos estudios en los que se incorporan estrategias encaminadas a modificar los el estilo de vida en el que se incorporan hábitos saludables, todos ellos encaminados a una reducción relativa en la progresión hacia la Diabetes Mellitus, en los pacientes con factores de riesgo. (19) Cambios en el estilo de vida no son solo para pacientes con Diabetes Mellitus, en Europa se realizó el estudio EPIC en

el que se comparó la intervención del cambio en el estilo de vida en pacientes con y sin diabetes mellitus encontrando que la mortalidad se reduce en ambos grupos, sin embargo los pacientes con diabetes se ven mejor beneficiados del cambio en el comportamiento de vida (20) También se han realizado estudios en pacientes diabéticos tipo dos, aunque existen pocos de ellos en los que se ha llevado seguimiento a largo plazo, tal es el caso del estudio look AHEAD, el cual es un ensayo clínico multicéntrico ale3torizado a cuatro años en los que se demostró que los efectos de una intervención intensiva en el estilo de vida disminuye los factores de riesgo cardiovascular en los pacientes diabéticos tipo dos con sobrepeso y obesidad, produciendo cambios positivos en el control de la glucemia, la presión arterial, los niveles de lípidos y simultáneamente. Lo que seguramente provoca disminución de las complicaciones de la enfermedad (21).

#### **I.2.4 Cuestionario de Estilo de Vida**

Se han diseñado diferentes escalas para evaluarlos; como la escala FANTASTIC, el Health-PromotingLifestyleProfile (HPLP) a partir de los cuales se tomó la idea general para crear en el Instituto Mexicano del Seguro Social, el IMEVID que es el Instrumento para Medir el Estilo de Vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, el cual fue diseñado por López Carmona en el 2001, es un instrumento de autoadministración; este es el primer cuestionario específico para sujetos con diabetes. El IMEVID fue aplicado entre marzo del 2001 y abril del 2002, en las Unidades de Medicina Familiar 62, 64, 91, 184, 185 y 186 de la delegación Estado de México Oriente del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en el área metropolitana de la Ciudad de México. La finalidad, fue evaluar la validez de

constructo, a través de la asociación de puntuación obtenida del IMEVID con diversos parámetros somatométricos y de control metabólico. El resultado, manifiesta que el IMEVID tiene validez de constructo para medir estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los valores de correlación entre los dominios del IMEVID y los parámetros somato-métricos y de control metabólico (22).

Durante el procedimiento de validación inicial del IMEVID en el IMSS en el 2001, se encontró que, en general, que la mayoría de las correlaciones encontradas tienen una lógica biológica: mayor calificación en el estilo de vida con menores cifras de glucosa, Índice cintura cadera, HbA1C, Colesterol y triglicéridos. Así que se consideran que los sujetos con puntuaciones menores de 60 tienen un estilo de vida desfavorable, sujetos con calificaciones entre 60 y 80 puntos es poco favorable y el de los sujetos que obtienen más de 80 puntos es favorable para el control metabólico. También que las mujeres presentan mejores calificaciones en los dominios de nutrición, consumo de trabajo, consumo de alcohol, información sobre diabetes y calificación total; asimismo, los grupos etarios de más de 60 años presentan mejores calificaciones en los dominios de nutrición, consumo de trabajo, emociones, adherencia terapéutica y calificación total; de igual manera, los grupos de más de cinco años de evolución presentan mejores calificaciones en los dominios de nutrición, consumo de trabajo, consumo de alcohol y calificación total (23).

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **II.1 ARGUMENTACION**

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica de alta prevalencia en México que es afectada en su control por múltiples factores, entre los que se encuentran los relacionados con aspectos bioquímicos, biológicos, de alimentación, metabólicos, psicológicos y sociales, los cuales a perpetuar enfermedades y/o problemas de salud e incluso, conducir a la muerte, con el consecuente costo económico asociado a la pérdida de productividad, a la rehabilitación y pensiones por invalidez, además del sufrimiento emocional que la enfermedad representa para quien la padece y a sus familiares.

Desafortunadamente el porcentaje de pacientes con adecuado control metabólico no ha sido el necesario ya que se continúan presentando las complicaciones de esta enfermedad. a pesar del avance en el ámbito farmacológico que permite una variada disponibilidad de tratamientos eficaces, la disponibilidad de medicamentos y de tratamientos no ha sido suficiente para que el paciente con diabetes tenga una buena salud y se adhiera al tratamiento. De esta manera se ha encontrado en el manejo la diabetes mellitus tipo 2 juega un papel muy importante un tratamiento riguroso que involucra comportamientos en diferentes esferas vitales de la persona como son los hábitos de alimentación, la realización de actividad física, la adherencia a la administración de medicamentos para el control de la glucosa sanguínea, la disminución del consumo de tabaco y alcohol.

Si se sabe que los estilos de vida cumplen una función fundamental en el manejo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y que de ello depende la progresión de la enfermedad hacia complicaciones microvasculares o macrovasculares de manera más temprana, es necesario evaluar los estilos de vida de los pacientes diabéticos de nuestra unidad por medio de una escala ya validada como lo es IMEVID; de tal manera que se determine si los pacientes diabéticos tipo 2, de la Unidad de Medicina Familiar 92 tienen estilos de vida adecuados, los cuales se verán reflejados en un mejor control glucémico lo cual conllevará a disminución de las complicaciones de esos pacientes como la neuropatía, la retinopatía, la nefropatía y las enfermedades cardiovasculares que son complicaciones de altos costos, más frecuentes en los pacientes descontrolados.

Esta serie de comportamientos (alimentación, actividad física, manejo de emociones y empleo de alcohol y tabaco por ejemplo), es lo que se conoce como estilo de vida y es una variable importante en la aparición de complicaciones de la enfermedad. Siendo el instrumento para medir el estilo de vida del paciente diabético (IMEVID) un cuestionario específico que permite evaluar el comportamiento ante la enfermedad en personas con diabetes mellitus tipo 2, ser una herramienta que evalúa de manera rápida y segura y, cuya calificación total logra discriminar características relevantes en estos pacientes; es necesario evaluar si existe asociación de dicho estilo de vida con el control glucémico, ya que no existen suficientes estudios que permitan conocer el grado de asociación con el control glucémico evaluados por medio de escalas. Esto aportara información que permita en un futuro predecir realizaran cambios en pro de su salud a partir del diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

## **II.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

Dado este vacío en el conocimiento tanto en temporalidad como en el espacio, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la asociación del estilo de vida con el control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2, de la Unidad de Medicina Familiar 92?



### **III. JUSTIFICACION**

#### **III.1 ACADEMICA**

Como parte de la preparación del médico familiar es punto importante su participación en el ámbito de la investigación motivo por el cual se le solicita un protocolo en el cual se reflejen las destrezas aprendidas en el área de investigación y que además son los requisitos para obtener el grado de médico especialista en Medicina Familiar ante la Universidad Autónoma del Estado de México.

#### **III,2 CIENTIFICA**

La finalidad de este estudio es asociar el estilo de vida de los pacientes diabéticos tipo 2 con el control glucémico con el fin de apoyar el adecuado control metabólico de los pacientes diabéticos y evitar las complicaciones a largo plazo.

Ya que el médico familiar es el primer contacto con el paciente diabético tiene la obligación de ofertar diferentes alternativas al cuidado de sus pacientes, entre ellos el más importante es modificar los estilos de vida, influir en los hábitos de vida favorables como una dieta adecuada, realizar ejercicio, adherencia al tratamiento, disminución del uso de tabaco y alcohol, el proporcionarle adecuada información sobre diabetes y lograr controlar sus emociones con respecto a la diabetes. Todo ello se verán reflejados en un mejor control glucémico y por ende una adecuada calidad de vida.

#### **III.3 SOCIAL**

Es muy importante realizar un trabajo de investigación el cual se enfoque a uno de los problemas de salud más importantes para nuestro país como la Diabetes Mellitus, ya que el control metabólico de dicha enfermedad tiene q que ver con los

cambios en el estilo de vida es necesario tomar en cuenta los factores sociodemográficos que nos ayuden a realizar medicina preventiva y apoyo a la población diabética para un mejor control metabólico y bienestar en general. Así en el primer nivel de atención lo más importantes es la prevención de patologías y de complicaciones una vez que ya se presenta la enfermedad, por tal motivo es importante buscar los estilos de vida desfavorables que influyen para la tener un adecuado control glucémico en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, los cuales podemos modificar, y por ende lograr una disminución en la presencia de complicaciones de estos pacientes.

#### **III.4 ECONOMICA**

La diabetes mellitus es la principal causa de muerte y una de las principales de discapacidad no solo en México sino a nivel mundial, presentando una gran derrama de tipo económica que se impacta en los sistemas de salud de una manera extraordinaria, además en el ámbito socioeconómico se describen pérdidas de 264 mil años de vida saludables por muertes prematuras y 171 mil por discapacidad en diabéticos de más de 45 años.

Las estadísticas indican que el costo indirecto de la diabetes en 1991 ascendió a 330 millones de dólares y el costo directo fue de 100 millones de dólares. Las pérdidas para los servicios de la salud son del orden de 318 millones de dólares por año; la atención de esta enfermedad cuesta a los sistemas de salud hasta 15% del total de sus recursos, y es el rubro del gasto más importante del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Así las acciones realizadas por el médico familiar en el estilo de vida de los pacientes diabéticos podrían disminuir el número de complicaciones, y por lo tanto disminuir los costos excesivos por gastos hospitalarios, por incapacidades y muertes por complicación secundarias a la diabetes simplemente con el desarrollo de programas preventivos destinados a la población de pacientes diabéticos, para mejorar el estilo de vida de los pacientes. Así como lograr influir en los pacientes que están en riesgo de padecer la enfermedad ya que desde ellos se verá reflejado el trabajo de la medicina de primer contacto.

Sabemos que la Diabetes Mellitus tipo 2 es la primera causa de derroche económico para el IMSS y que la Unidad de Medicina Familiar No. 92 tiene un alto índice de población diabética a su cargo, podemos evaluar los estilos de vida que tienen los pacientes diabéticos de la unidad por medio de una escala ya validada y asociarlos al control glucémico, y de esta manera poder implementar estrategias para disminuir el costo a nivel institucional y mantener en activo a los pacientes evitando complicaciones tempranas.

## **IV. HIPOTESIS**

### **HIPOTESIS NULA.**

Los estilos de vida favorables de los pacientes diabéticos tipo 2 se asocian a un adecuado control glucémico.

### **HIPOTESIS ALTERNA.**

Los estilos de vida favorables de los pacientes diabéticos tipo 2 no se asocian a un adecuado control glucémico.

#### **IV.1 Unidades de Observación.**

Pacientes diabéticos tipo 2 que acuden a control en la Unidad de Medicina Familiar No 92 en el 2012.

#### **IV.2 Variable Dependiente.**

Control glucémico

#### **IV.3 Variable Independiente.**

Estilo de vida.

#### **IV.4 Términos lógicos de enlace.**

Al, en pacientes, de la, en el,

## **V OBJETIVOS**

### **V.1 Objetivo general:**

- Determinar la Asociación del estilo de vida con el control glucémico del paciente diabético de la UMF 92 del IMSS.

### **V.2 Objetivos específicos:**

- a) Conocer las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF 92 del IMSS asociadas a las cifras de glicemia del estilo de vida favorable, poco favorable y desfavorable
- b) Identificar las características de clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF 92 del IMSS asociadas a las cifras de glicemia del estilo de vida favorable, poco favorable y desfavorable
- c) Determinar las cifras de glicemia de los pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF 92 del IMSS asociadas al estilo de vida favorable, poco favorable y desfavorable

## VI. METODO

### VI.1 Tipo del estudio.

Observacional, transversal, prolectivo y analítico

### VI. 2 Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDICIÓN
<b>Variable dependiente*</b>					
<i>Control glucémico</i>	Concentración de glucosa en sangre considerada como normal a partir de estándares, la cual puede ser medida a través de diferentes métodos que determinan la cantidad de esta en sangre. .	Ultima nivel de glucosa registrado en el expediente clínico en uno de los últimos tres meses, medido a través de una determinación de glucosa plasmática en ayuno.	Cuantitativa	discreta	Cifras de glucosa en expresado en mg/dl
<b>Variable independiente*</b>					
<i>Estilos de vida</i>	Manera general de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas.	Se aplicara el cuestionario IMEVID para la medición de los estilos de vida en el paciente diabético medida en una escala de 0 a 100	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desfavorable &lt; 60</li> <li>2. Poco favorable 60-80</li> <li>3. Favorable &gt;80</li> </ol>
<b>Variables sociodemográficos</b>					
<i>Edad</i>	Tiempo que una persona, ha vivido desde que nació.	Número de años registrados hasta el momento del estudio.	Cuantitativa	Discreta.	Edad en años
<i>Género</i>	Características biológicas que distinguen al hombre de la mujer determinado por la presencia del cromosoma X o Y en el cuerpo humano	Se consignará el sexo que refiera el encuestado	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hombre</li> <li>2. Mujer</li> </ol>
<i>Estado civil</i>	Situación jurídica de las personas determinados por derecho desde el punto de vista del registro civil de una persona pueden ser variables de un	Situación en base a derecho de cada participante del estudio.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Soltero(a)</li> <li>4. Casado(a)</li> <li>5. Divorciado</li> <li>6. Separado(a)</li> <li>7. Viudo(a)</li> <li>8. Unión libre</li> </ol>

	Estado a otro.				
<i>Escolaridad</i>	Periodo medido en años escolares que una persona ha permanecido en el sistema educativo	Identificación que hace el paciente de su nivel educativo	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin escolaridad</li> <li>2. Primaria</li> <li>3. Secundaria</li> <li>4. Preparatoria</li> <li>5. Carrera técnica o comercial</li> <li>6. Licenciatura o más</li> </ol>
<i>Ocupación</i>	Conjunto de tareas que constituyen un puesto de trabajo o que se supone serán cumplidas por una misma persona	Actividad a la que se dedica el paciente	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hogar</li> <li>2. Trabajador activo</li> <li>3. Pensionado o jubilado</li> <li>4. Desempleado</li> </ol>
<i>Índice de masa Corporal</i>	Medida de asociación entre el <u>peso</u> y la <u>talla</u> de un individuo ideada por el estadístico <u>belga</u> <u>Quetelet</u> .	Resultado del peso corporal entre la talla al cuadrado (IMC = peso/talla <sup>2</sup> )	Cualitativa	Ordinal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt;18.4 Bajo peso</li> <li>2. 18.5-24.9 normalidad</li> <li>3. 25-29.9 sobrepeso</li> <li>4. &gt;30 obesidad</li> </ol>
<b>VARIABLES DE CONFUSION</b>					
<i>Tratamiento farmacológico</i>	Conjunto de medios que se llevan para llegar a la normoglucemia a los pacientes diabéticos, mediante cualquiera de los hipoglucemiantes orales o inulina.	Tratamiento recomendado por su médico familiar	Cualitativo	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin fármacos</li> <li>2. Hipoglucemiantes orales</li> <li>3. Insulina</li> <li>4. Tratamiento combinado (hipoglucemiante orales e insulina)</li> </ol>
<i>Tiempo de evolución de diabetes mellitus</i>	Tiempo que transcurre con el padecimiento desde el momento del diagnóstico clínico.	Tiempo transcurrido en años, referido por el paciente, desde el diagnóstico de diabetes hasta la fecha actual.	Cuantitativa	Discreta	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. &lt; 5 años</li> <li>2. 5-10 años</li> <li>3. &gt;10 años</li> </ol>
<i>Comorbilidades</i>	Se refiere a la coexistencia temporal o permanente de dos o más trastornos.	Enfermedades crónicas adicionales a la diabetes mellitus tipo 2 mencionadas por el paciente.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hipertensión arterial sistémica</li> <li>2. Dislipidemias</li> <li>3. Obesidad</li> <li>4. Otras</li> </ol>
<i>Complicaciones de la diabetes mellitus.</i>	Situación que agrava y alarga el curso de una enfermedad y que no es propia de ella.	Presencia de enfermedad secundaria debida a la diabetes mellitus mencionada por el paciente, o registrada en el expediente clínico.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si</li> <li>2. No</li> </ol>

### **VI.3 Universo de trabajo y muestra**

#### **Universo de Trabajo.**

Pacientes diabéticos de la Unidad de Medicina Familiar No. 92

#### **Población de estudio**

Pacientes diabéticos que sean adscritos a la unidad de Medicina Familiar No 92 ubicada en Av. Hank González S/N esquina Santa Prisca, Ecatepec, Estado de México y que acudan de forma activa a su control.

**Muestra** Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó una fórmula de proporciones finitas, se consideró los siguientes supuestos: una base poblacional de 12,823 sujetos diabéticos registrados en la UMF 92 de IMSS Delegación Oriente; con una precisión de 5% y un nivel de confiabilidad del 95%, como no existen estadísticas actuales de la población diabética controlada en la Unidad de Medicina Familiar se utilizó una proporción esperada de 50%.

Considerando la fórmula de muestra finita:

$$n = \frac{N Z\alpha^2 p q}{d^2(N - 1) + Z\alpha^2 p q}$$



Dónde:

N= población de diabéticos en la Unidad de Medicina Familiar 92, que es de 12,823 pacientes.

Z $\alpha$ = seguridad del 95% = 1.96

p= proporción esperada 50% =0.5

q=1-p = 0.5

d= precisión 5% =0.05

$$n = \frac{12823 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(12823 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = \frac{12315.2092}{33.0154} = 373.014$$

A partir de la anterior información se estimó que el tamaño de la muestra mínimo es de 373 pacientes.

### **VI.3.1 CRITERIOS DE INCLUSION.**

- Pacientes diabéticos tipo 2 en control en la unidad de Medicina familiar no. 92.
- Por lo menos de un año de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Que hayan firmado el consentimiento informado.

### **VI.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Que no deseen participar en el estudio

- Pacientes con diabetes mellitus gestacional o diabéticas embarazadas.
- Que no puedan leer o escribir.

### **VI.3.3 CRITERIOS DE ELIMINACION**

- Que no se encuentre en el expediente clínico el registro de glucosa en ayuno y somatometría en por lo menos uno de los tres últimos meses.
- Pacientes que no completen la encuesta adecuadamente.

### **VI.4 INSTRUMENTO DE INVESTIGACION**

#### **Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos**

Entre marzo de 2001 y abril del 2002 se hizo un estudio observacional, longitudinal y prospectivo en UMF de la delegación Estado de México Oriente del IMSS con el fin de construir y validar éste instrumento. Primeramente, para la revisión de la validez lógica y de contenido se acudió a un panel multidisciplinario de expertos, obteniendo coeficientes de correlación intraclase de 0.91 y 0.95 respectivamente. Posteriormente se aplicó a 412 sujetos adultos con diabetes mellitus de los cuales el 94.7% completó la encuesta. A partir de ésta aplicación se depuraron los ítems de acuerdo a la frecuencia de selección de las opciones de respuesta, su correlación ítem-total y su carga significativa en los dominios durante el análisis factorial.

Así, se obtuvo un instrumento conformado por 25 preguntas cerradas tipo likert de tres opciones cada una (puntuaciones de 0, 2 o 4), distribuidas en 7 dominios: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información

sobre diabetes, emociones y adherencia terapéutica. El  $\alpha$  de Cronbach para la calificación total fue de 0.81 y el coeficiente de correlación test-retest de 0.8455.

El instrumento se califica puntuando del 0 al 100, mayores puntajes son indicativos de mejor estilo de vida<sup>63</sup>. Se tomó como referencia que puntuaciones menores de 60 tienen un estilo de vida desfavorable, calificaciones entre 60 y 80 puntos poco favorable el estilo de vida y más de 80 puntos es favorable el estilo de vida para el control metabólico

Se optó por el Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID) por poseer ventajas evidentes: es específico para medir estilo de vida en la población de estudio, tiene validez aparente, lógica y de contenido, buen nivel de consistencia, la población utilizada para la validación era usuaria de una UMF del IMSS y proporciona información básica sobre distintos aspectos del estilo de vida del paciente diabético.

## **VI. 5 DESARROLLO DEL PROYECTO**

Para investigar sobre los estilos de vida asociados al control glucémico se realizó el siguiente método: se aplicó inicialmente a los pacientes en la sala de espera a los cuales se les hizo una invitación para participar en una encuesta relacionada con el control de la diabetes y los estilos de vida, explicándole que los resultados obtenidos serán para un proyecto de investigación, de manera estadística y que fueron confidenciales. Previo consentimiento informado, se recolectaron datos sociodemográficos en los que se recogió toda la información de la persona

evaluada dentro de la investigación. Las variables que se tomaron en cuenta son edad, género, escolaridad, ocupación, estado civil, IMC, tiempo de evolución y presencia de complicaciones de la enfermedad, enfermedades crónicas concomitantes. Además se obtuvo información del expediente clínico obteniendo el nivel de glucosa sanguínea y somatometría registrado en uno de los tres últimos meses.

Una vez recolectados se procedió a la interpretación de los cuestionarios aplicados.

#### **VI.7 LÍMITE DE TIEMPO Y ESPACIO.**

El estudio se realizó en la UMF No 92 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Avenida Central S/N, esquina Santa Prisca, Ecatepec Estado de México.

#### **VI.8 LÍMITE DE TIEMPO.**

La encuesta se realizó durante el año 2012.

#### **VI.8 DISEÑO DEL ANALISIS.**

Una vez recolectados los datos requeridos para la evaluación de las variables a investigar se vació la información en una base de datos del programa SPS versión 20.0 El análisis estadístico se realizó con medidas de tendencia central para variables cuantitativas y para cualitativas con números absolutos y relativos en frecuencias representados en gráficos o tablas. El inferencial con pruebas de Kruskal-Wallis, para variables ordinales y Anova de un factor para comparación de medias de más de dos grupos; además el test de Duncan para comparar medias en

más de dos grupos con resultado nominal; previa comprobación normalidad con  $p < 0.00$  para rechazo de hipótesis nula.

## **VII IMPLICACIONES ETICAS**

Este estudio tomó en cuenta la declaración de Helsinki para la investigación médica, solicitando a los participantes el consentimiento para la recolección análisis, almacenamiento y reutilización de datos, además de basarse en la ley general de Salud con el artículo 13 fracción II y el artículo 17.

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial compromete al médico con las palabras "La salud de mi paciente será mi primera consideración", y el Código Internacional de Ética Médica declara que "Un médico debe actuar sólo en el interés del paciente al proporcionar atención profesional que pudiese tener el efecto de debilitar el estado físico y mental del paciente".

El propósito de la investigación médica con seres humanos debe ser mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y la comprensión de la etiología y la patogénesis de la enfermedad.

Al término de la elaboración de esta investigación, los pacientes serán informados acerca de los resultados; y si es necesario la referencia a otro nivel de atención todo en beneficio de la salud de las participantes.

## **VIII ORGANIZACION**

El presente estudio se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No 92 perteneciente al Instituto Mexicano del Seguro Social en el 2012 en base a un cronograma respetando los tiempos mencionados en el mismo.

## IX RESULTADOS

De los 373 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No 92, su estilo de vida se encontró desfavorable 25% (94), poco favorable 52% (193) y favorable 23% (86) como se observa en la Gráfica 1; cuya edad promedio fue de  $58 \pm 12$  años en el grupo con calidad de vida favorable y poco favorable, de  $58 \pm 11$  años en el grupo desfavorable; además del género femenino en el grupo favorable con 67% (58) ver Gráfica 2 y por rangos de edad se observó 51.4% (126) no controlados en el grupo mayor a 60 años con  $p < 0.257$ . Con primaria en el grupo poco favorable se mostro con 66% (128). El 80% (69) de los pacientes del grupo favorable eran casados. En cuanto a la ocupación los pacientes dedicados al trabajo fueron 36% (70) en el grupo poco favorable; los detalles se observan en el Cuadro II.

Algunas características clínicas observadas en estos grupos fueron con obesidad 65% (61) en el grupo con estilo de vida desfavorable y  $p < 0.042$ ; el tiempo de evolución menor a 5 años 43% (37) años en el grupo favorable; el tipo de tratamiento con hipoglucemiante oral 80% (75) en el grupo desfavorable. El resto se observa en el Cuadro III. Además en la Gráfica 3 se puede observar la presencia de impedimento en 4% del grupo diabético tipo 2 descontrolado con  $p < 0.813$ .

En relación a las cifras de glicemia se mostró con un promedio de 311 en el grupo desfavorable, de 187 en poco favorable y de 128 en el grupo favorable con  $p < 0.000$  como se observa en la figura 1.

En cuanto a la asociación con el control de glicemia se muestra 98% (92) como controlados en el grupo favorable; 72% (62) como descontrolados en el grupo desfavorables, con  $p < 0.000$  como se observa en la Gráfica 4.

## **X. DISCUSION RESULTADOS**

En este estudio se encuestaron 373 pacientes diabéticos tipo 2, para conocer su estilo de vida en esos momentos, los cuales tuvieron una edad promedio de 58 años, y donde predominó en los tres grupos de estilo de vida el género femenino en más del 60%; esta cohorte fue similar a otro estudio donde fueron analizadas estadísticamente 354 observaciones. Los valores de glucemia oscilaron en un campo de variación de 30 a 458 mg/dL; tanto la media (172.1 mg/dL) como la mediana (145.5 mg/dL) y prácticamente el valor en primer cuartil (120 mg/dL), están por arriba del extremo superior del intervalo de control recomendado por la Asociación Americana de Diabetes (80 mg/dL, 120 mg/dL) lo que sugería que aproximadamente 75% de la muestra observada eran pacientes no controlados (22); y que en nuestro estudio el estilo de vida desfavorable presentó un 72% de pacientes descontrolados aunque con un promedio de glicemia de 311, menor al anterior. El género femenino se reflejó en este estudio ya que la mayoría se dedicaba al hogar, aunque en el grupo desfavorable representó un 63% y con escolaridad primaria en 60%, por lo que no fue semejante a lo que presentaron otros autores donde aplicaron el instrumento en dos días diferentes a 412 sujetos adultos con diabetes mellitus y ellos observaron que la mayor asistencia de las mujeres a las



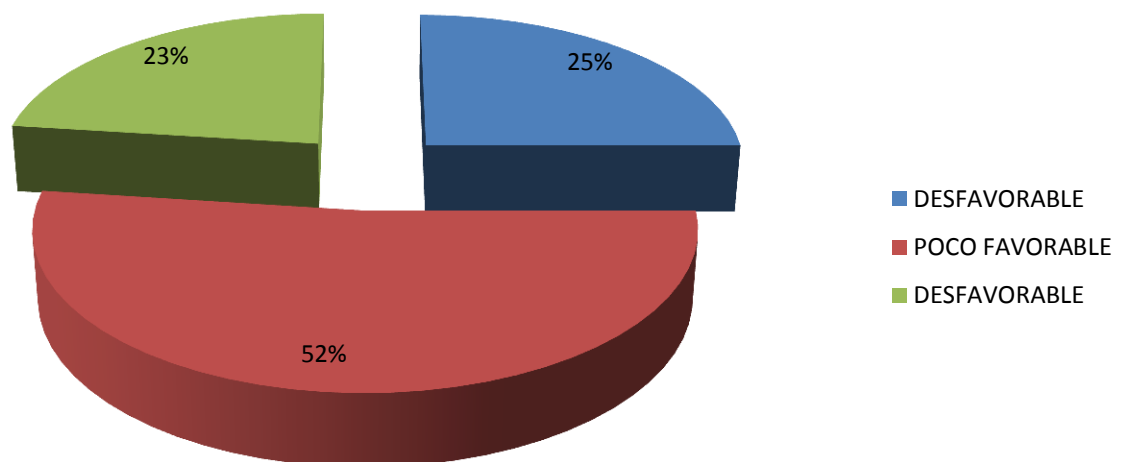
unidades de atención médica les brinda más oportunidades para acceder a la información y capacitación con respecto a la diabetes, lo que explica su mejor calificación (23, 24). Este porcentaje elevado represento una significancia estadística en el IMC en los grupos poco favorables y desfavorables; similar a que la baja escolaridad al igual de la asociación del estilo de vida resulto desfavorable con el IMC en otros estudios (25). Aunque nuestro estudio no busco causalidad, ya que sería motivo de otra investigación, algunos autores mencionan que se encuentra que los pacientes que presentan estilos de vida poco saludables se debe a que no han asistido a charlas sobre la diabetes y algunas veces tratan de buscar información por sus propios medios, lo cual fue publicado en la investigación realizada por Quirantes A. (2000), en donde se encontró que el 26,8% de los pacientes no recibió Educación para la diabetes por lo que desconocen las complicaciones de su enfermedad y los cuidados que deben tener con ella (26). Así, encontramos en nuestro estudio mal estilo de vida en 77% de los diabéticos tipo 2 representados por los grupos desfavorable 25% (94), poco favorable 52% (193); que coincide con varios autores que mencionan que los resultados del IMEVID permiten por una parte, poner de manifiesto una triste realidad en relación con el control de la enfermedad, que puede ser vista por el mismo paciente como una carga física y emocional (Snoek, 2002), por una parte, probablemente debido a la predisposición genética pero también por otra, a los hábitos observados durante la vida de quien la padece; este tipo de enfermedades crónicas requieren de un tratamiento riguroso que involucra comportamientos en diferentes esferas vitales de la persona, que como en este caso reportado de investigación, indican no existen conductas consistentes con la diabetes (27) y otros mencionan que en tres estudios que evalúan el estilo de vida

con el IMEVID; pero con otras herramientas el panorama es similar, Vargas encuentra un 77.7% de pacientes diabéticos con mal estilo de vida, mientras que en un trabajo realizado por Fuentes-Facundo el 67% de los diabéticos tenían un régimen alimenticio inadecuado y 92% no realizaba actividad física regular. Así mismo, Cabrera reporta practicas nutricias inadecuadas en 79.9% de los pacientes con DM2 que participaron en su estudio (28, 29, 30). Aunque una de las debilidades de este estudio fue no estudiar el apego como variable de confusión, algunos artículos lo mencionan como las puntuaciones bajas en el IMEVID que pueden ser un reflejo de la poca importancia que se da al consejo médico, en consecuencia, al no seguimiento de las instrucciones del tratamiento (López-Carmona, et. al., 2004) y el no control terapéutico (21). Que nos dice de la importancia de valorar al diabético tipo 2 y otras enfermedades crónicas con el IMEVID, el cual nos daría un panorama más amplio y poder intervenir para mejorar la vida del diabético tipo 2.

## XI CUADROS Y GRAFICOS

### GRAFICA 1

#### ESTILOS DE VIDA EN DIABETICOS TIPO 2 DE LA UMF 92 DEL IMSS



Fuente: derechohabientes con diabetes tipo 2 de la UMF 92

**CUADRO I****CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS  
PACIENTES****CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU ESTILO DE VIDA**

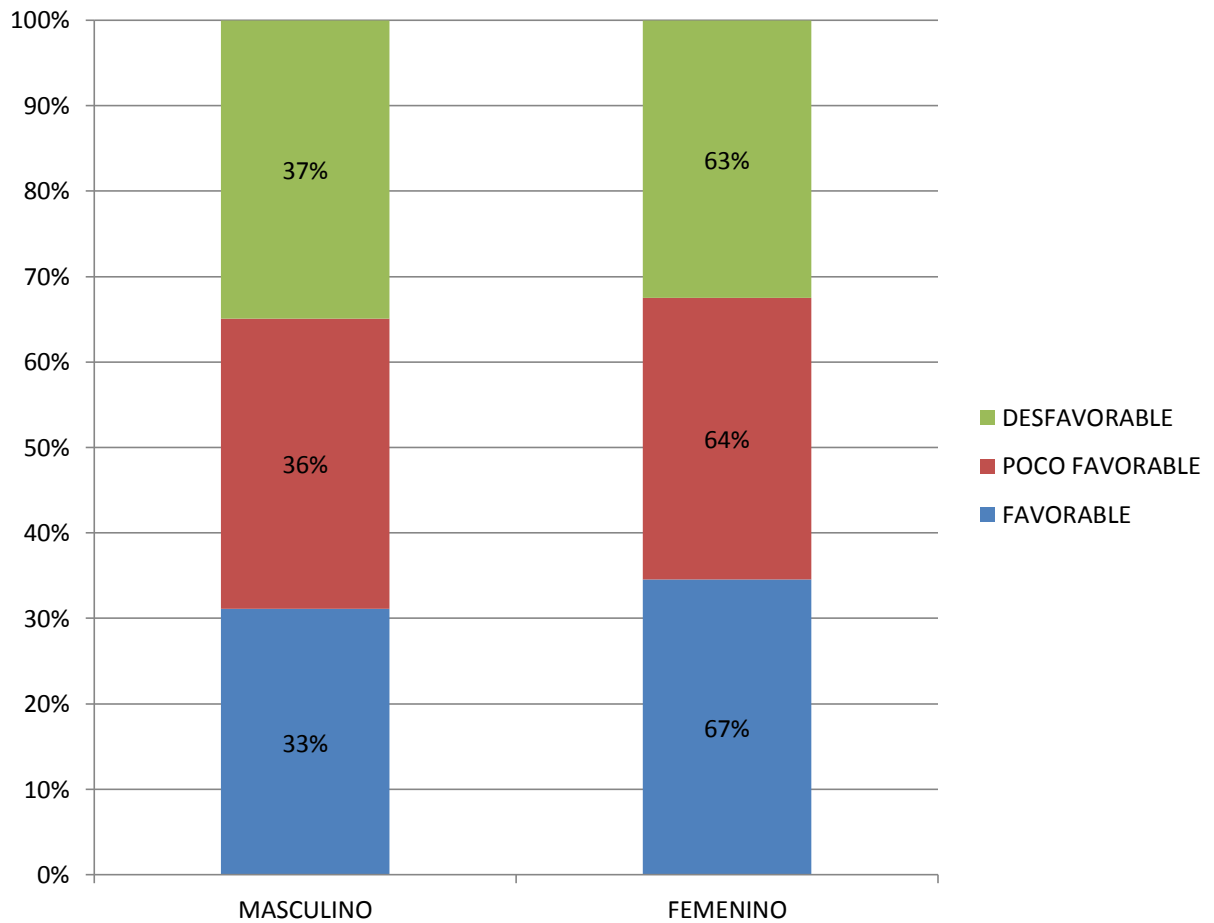
<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>FAVORABLE n=86</b>	<b>POCO FAVORABLE n= 193</b>	<b>DESFAVORABLE n= 94</b>	<b>P*</b>
<b>ESCOLARIDAD</b>				<0.686
SIN ESCOLARIDAD	0%	1% (2)	4% (4)	
PRIMARIA	63% (54)	66% (128)	59% (55)	
SECUNDARIA	23% (20)	19% (36)	19% (18)	
PREPARATORIA	2% (2)	5% (10)	5% (5)	
TECNICA	7% (6)	7% (14)	8% (7)	
LICENCIATURA O MAS	5% (4)	2% (3)	5% (5)	
<b>ESTADO CIVIL</b>				<0.557
SOLTERO	6% (5)	5% (10)	2% (2)	
CASADO	80% (69)	77% (148)	80% (75)	
DIVORCIADO	2% (2)	4% (7)	5% (5)	
SEPARADO	1% (1)	1% (2)	1% (1)	
VIUDO	6% (5)	8% (15)	8% (7)	
UNION LIBRE	5% (4)	5% (11)	4% (4)	
<b>OCUPACION</b>				<0.954
HOGAR	43% (37)	37% (32)	38% (36)	
TRABAJADOR	27% (23)	36% (70)	31% (29)	
PENSIONADO	21% (18)	22% (43)	27% (25)	
DESEMPLEADO	9% (8)	4% (8)	4% (4)	

\*Prueba de Kruskal-Wallis Variable de agrupación:

ESTILO DE VIDA

## GRAFICA 2

### ESTILO DE VIDA POR GENERO EN DIABETICOS TIPO 2 DE LA UMF 92



P<0.798

\*Prueba de Kruskal-Wallis Variable de agrupación:  
ESTILO DE VIDA

**CUADRO II****CONTROL DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE VIDA EN ASOCIACION AL RANGO DE EDAD**

<b>RANGO</b>	<b>CONTROLADO n= 128</b>	<b>NO CONTROLADO n= 245</b>
<b>MENOR A 30 AÑOS</b>	3.9% (5)	0.4% (1)
<b>DE 30 A 39 AÑOS</b>	7.8% (10)	5.3% (13)
<b>DE 40 A 49 AÑOS</b>	3.9% (5)	11.4% (28)
<b>DE 50 A 59 AÑOS</b>	39.1% (50)	31.4% (77)
<b>MAYOR A 60 AÑOS</b>	45.3% (58)	51.4% (126)

**P<0.257****U de Man-Whitney**

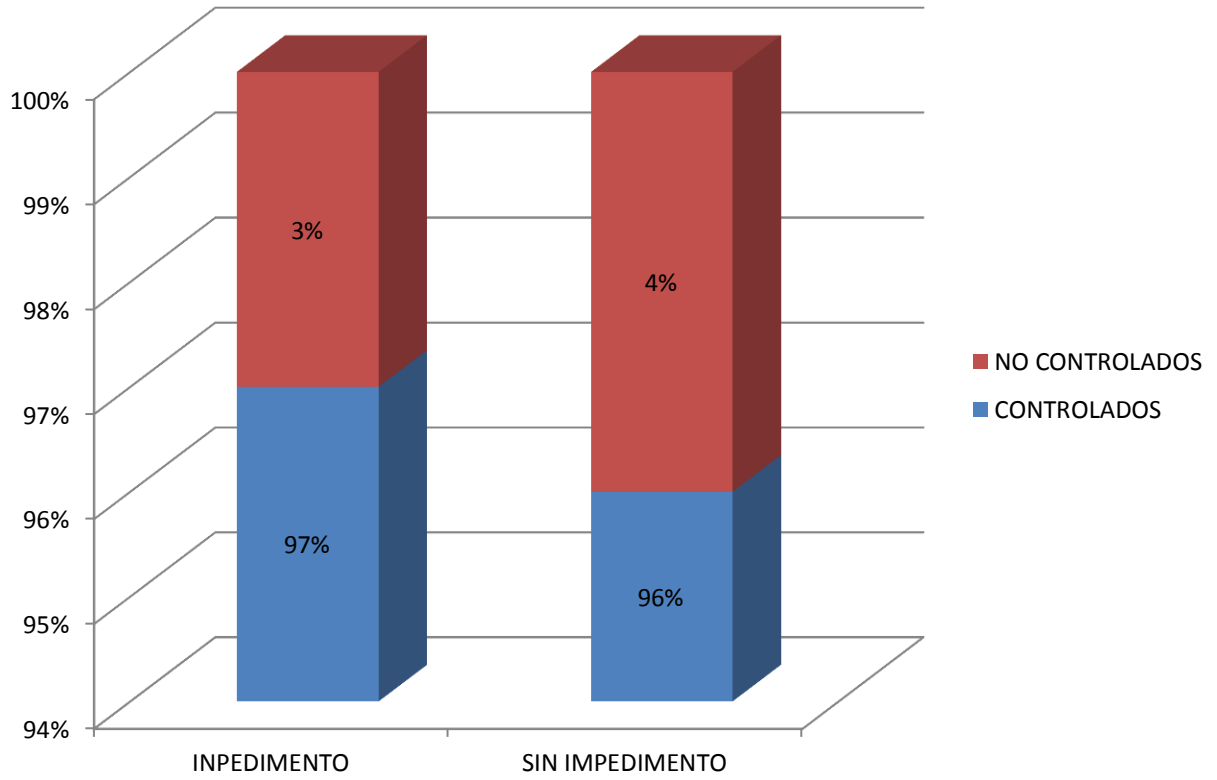
**CUADRO III****CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES****CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y SU ESTILO DE VIDA**

<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>FAVORABLE n=86</b>	<b>POCO FAVORABLE n= 193</b>	<b>DESFAVORABLE n= 94</b>	<b>P*</b>
<b>INDICE MASA CORPORAL</b>				<0.042
BAJO PESO	1% (1)	1% (1)	0%	
PESO NORMAL	20% (17)	9% (17)	12% (11)	
SOBREPESO	26% (22)	24% (46)	23% (22)	
OBESIDAD	53% (46)	66% (129)	65% (61)	
<b>TIEMPO DE EVOLUCION</b>				<0.985
MENOR A 5 AÑOS	43% (37)	42% (81)	43% (40)	
DE 5 A 10 AÑOS	22% (19)	22% (43)	21% (20)	
MAS DE 10 AÑOS	35% (30)	36% (69)	36% (34)	
<b>TIPO DE TRATAMIENTO</b>				<0.666
SIN FARMACOS	7% (6)	4% (7)	2% (2)	
HIPOGLUCEMIANTES ORAL	73% (63)	74% (144)	80% (75)	
INSULINA	10% (9)	9% (17)	4% (4)	
TRATAMIENTO COMBINADO	9% (8)	13% (25)	14% (13)	

\*Prueba de Kruskal-Wallis Variable de agrupación:

ESTILO DE VIDA

**GRAFICA 3**

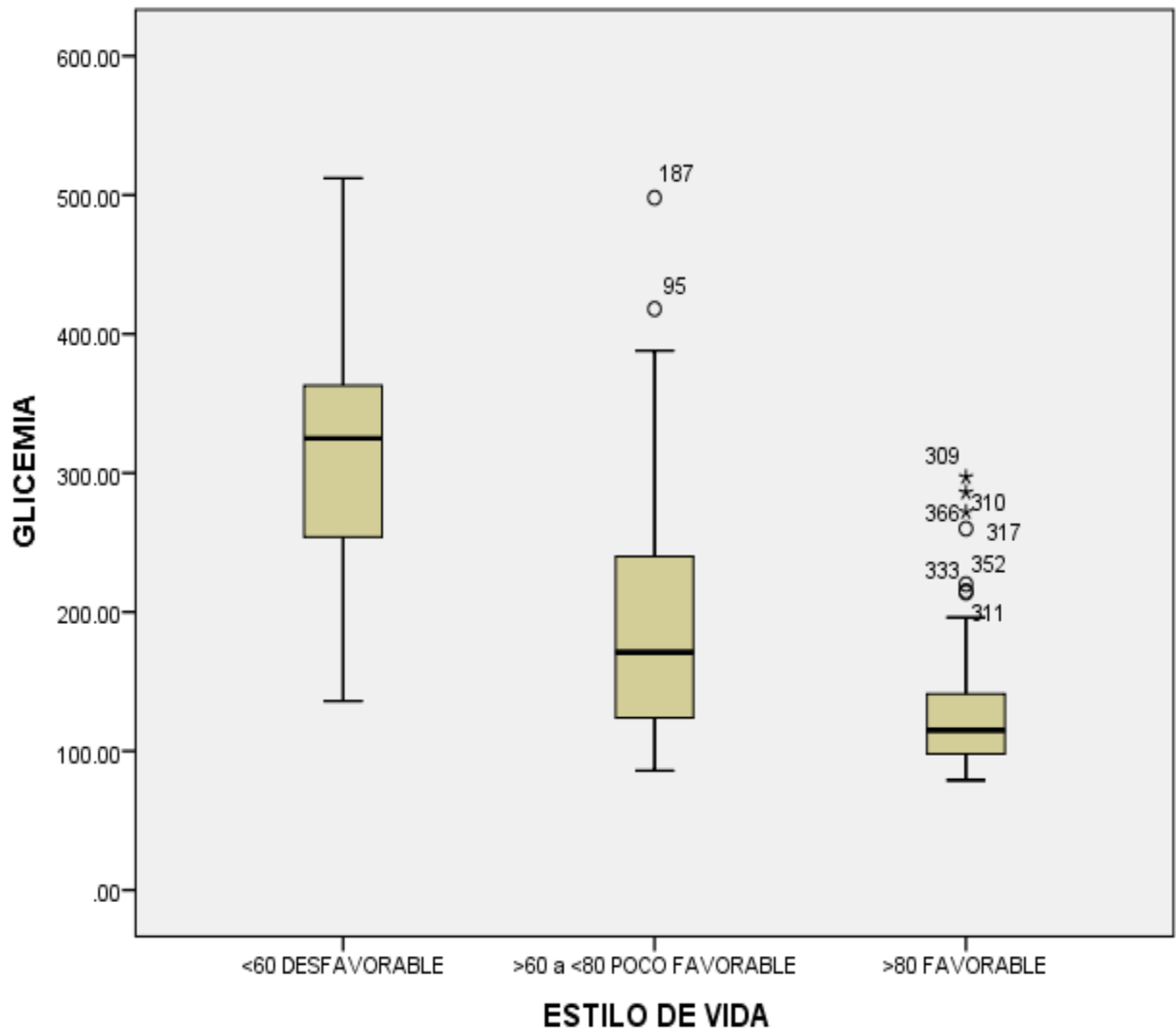


**Chi cuadrada por continuidad  $p < 0.813$**



**FIGURA 1**

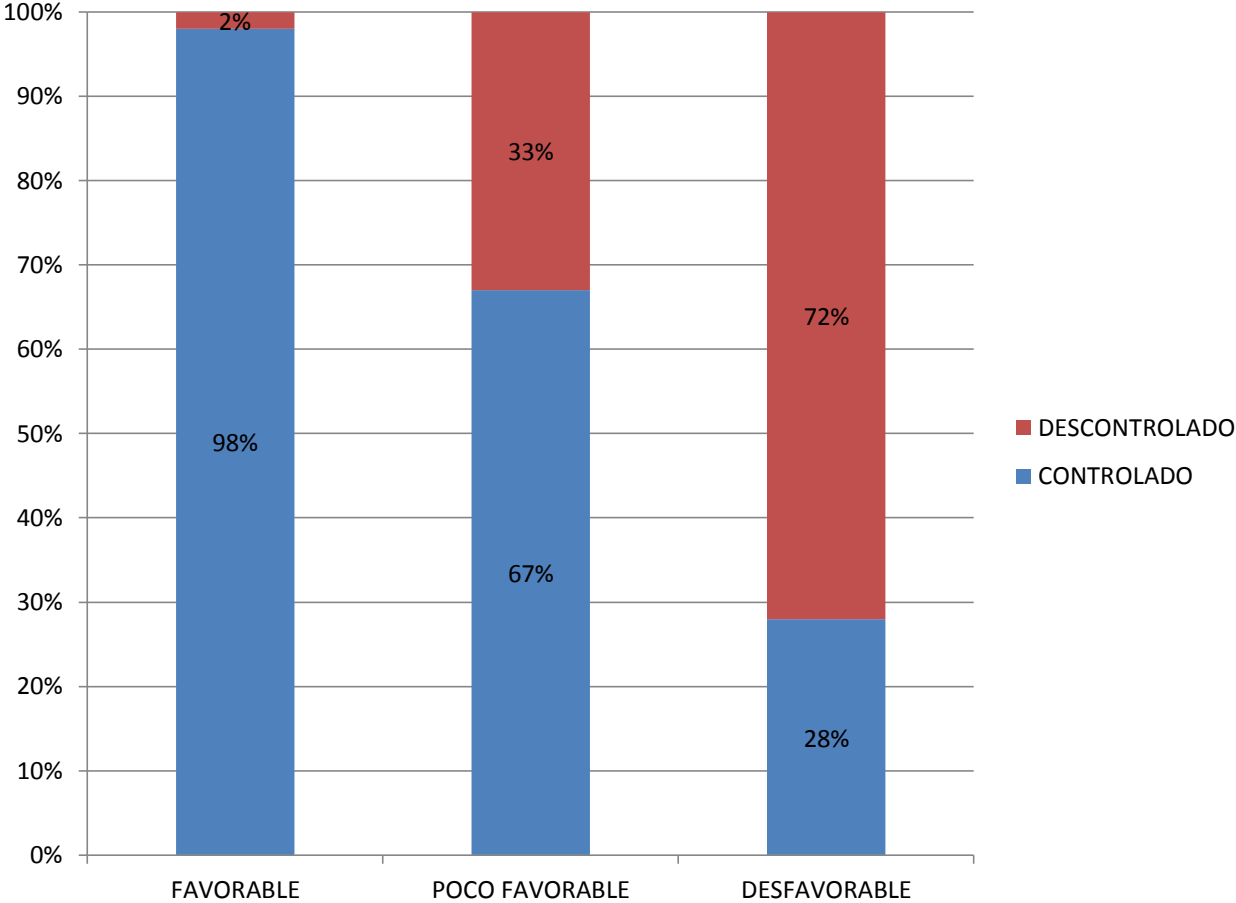
**CIFRAS DE GLICEMIA EN RELACION AL ESTILO DE VIDA**



Anova de un factor con post hoc  $p < 0.000$

**GRAFICA 4**

**CONTROL DE DIABETICOS TIPO 2 EN RELACION AL ESTILO DE VIDA**



**Test de Duncan**

**P<0.000**

## **XII CONCLUSIONES**

Los hallazgos de este estudio son similares a lo proporcionado por la literatura médica, además con las características de la población semejante, cuyo descontrol de obesidad se observó a los mayores de 60 años con mayor frecuencia, sin embargo en esta población no se halló tan afectada de algún impedimento físico para realizar actividades físicas.

Los pacientes con estilo de vida desfavorable se asoció cifras de glicemias de promedio 311, donde se halló el mayor número de pacientes descontrolados.

Como se observó en este estudio, el estilo de vida desfavorable también se asoció a la obesidad, ya que la meta de la diabetes es la reducción de peso, es importante realizar las medidas necesarias para modificar el estilo de vida, no solo para disminuir los niveles de glucosa si no para mejorar el IMC, y de esa manera prevenir las complicaciones.

Estos pacientes representan costos elevados derivados de su cuidado y son seguramente altos comparados con los diabéticos con estilo favorable, por lo que es muy importante en el manejo la cuantificación del estilo de vida, con alguna escalas como lo es el Instrumento para Medir el Estilo de Vida, IMEVID, lo que llevara a un buen control de los pacientes diabéticos y seguramente a la disminución de las complicaciones, costosas para el instituto y sobre todo desgastantes para el paciente y su familia.

### **XIII RECOMENDACIONES**

Es necesaria la realización o adaptación de un test de fácil aplicación sobre el estilo de vida y, realizar un estudio comparativo con otro instrumento que identifique el nivel de validez del mismo así como su sensibilidad, y especificidad, pues aunque se reconoce la ausencia de un estándar de oro para la medición de los estilos de vida que nos lleve a conocer mejor cual es el control glucémico de los pacientes diabéticos y contribuir como personal de salud, a mejorar los estilos de vida de nuestros pacientes

Además se debe de realizar estudios donde se expliquen otras variables que expliquen el descontrol glucémico de los pacientes diabéticos como la mala comunicación y el seguimiento por parte del profesional médico que atiende a los pacientes diabéticos; las creencias y mitos relacionados con la enfermedad; la falta de compromiso personal para la atención del padecimiento por parte del paciente.

#### **XIV BIBLIOGRAFIA**

1. Alberti KG, Zimmet PZ. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. American Diabetes Association. Diabetes Care 2011; 34: S62-S69.
2. Hernandez AM. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.
3. Gil VL, Sil AM, Aguilar SL, Echeverria ZS, Michaus RF, Torres AV. Perspectiva de la diabetes mellitus tipo 2 en el IMSS. Rev Medl Inst Mex Seguro Soc. 2013; 51(1):58-67.
4. Villalpando S, Rojas R, Shamah-Levy T, Ávila MA, Gaona B, et al. Prevalence and distribution of type 2 Diabetes mellitus in Mexican adult population. A probabilistic survey. Salud Publica Mex 2010; 52 suppl 1: S19-S26.
5. Hernández RA, Elnecavé OA, Huerta UN, Reynoso NN. Análisis de una encuesta población para determinar los factores asociados al control de la diabetes mellitus en México. Salud Pública México 2011; 53: 34-39.
6. Alba LH, Bastidas C, Vivas JM, Gil F. Prevalencia de control glucémico y factores relacionados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Universitario de San Ignacio, Bogotá, Colombia. Gac Méd Méx 2009, 145 (6): 1-5
7. Escribano SJ, Garcíá DL, Díaz PM, Glucohemoglobina HbA1c. Primera parte: conocerla Semergen. 2010; 36(2): 82–88
8. Valdés S, Botas P, Delgado E, Díaz CF. Riesgo de mortalidad en diabetes diagnosticada, diabetes no diagnosticada y prediabetes en población adulta española. Estudio Asturias 1998-2004 Rev Esp Cardiol. 2009;62(5):528-34

9. Hernández AM, Gutiérrez JP, Reynoso NN. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. *Salud Pública Mex* 2013; supl 2:S129-S136.
10. López JP, Rey JJ, Gómez AD, Rodríguez YA, López LJ. Combatir la epidemia de diabetes mellitus tipo 2 en Latinoamérica: características especiales que demandan acciones innovadoras *Clin Invest Arteriosclerosis*. 2011; 23(2): 90—99
11. Ruelas V, Roybal GM, Lu Y, Goldman D, Peters A. Clinical and behavioral correlates of achieving and maintaining glycemic targets in an underserved population with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2009; 32(1): 54-56
12. Jenkins DJ, Kendall CW, McKeown EG, et al. Effect of a low-glycemic index or a high-cereal fiber diet on type 2 diabetes. *JAMA* 2008; 300(23):2742-2753
13. Wolever MS, Gibbs AL, Mechling C, Chiasson, et al. The Canadian Trial of Carbohydrates in Diabetes (CCD), a 1-y controlled trial of low-glycemic-index dietary carbohydrate in type 2 diabetes: no effect on glycosylated hemoglobin but reduction in C-reactive protein<sup>1–3</sup>, *Am J Clin Nutr* 2008; 87:114 –25.
14. Sanghani NB, Parchwani DN, Palandurkar KM, Shah AM. Impact of lifestyle modification on glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2013: (17); 1030-1039
15. Menéndez LE. Estilos de vida, riesgo y construcción social. Conceptos similares y significados diferentes. *Revista de Estudios Sociológicos*, 1998; 16 (46): 37-67
16. World Health Organization Report of a World Health Organization Working Group.
17. Mora RR. Medicina del estilo de vida: la importancia de considerar todas las causas de la enfermedad. *Rev Psiquiatr Salud Ment* 2012; 5(1):48-52

18. Artinian, Fletcher, Mozaffarian, Etherton, et al, Interventions to Promote Physical Activity and Dietary Lifestyle Changes for Cardiovascular Risk Factor Reduction in Adults Circulation. 2010;122:406-441.
19. Horton ES. Effects of Lifestyle Changes to Reduce Risks of Diabetes and Associated Cardiovascular Risks: Results from Large Scale Efficacy Trials. Obesity 2009; 17(3): 43–48
20. Sluik D, Boeing H, Li K, Kaaks R, Johnsen NF, Tjønneland A, et al. Lifestyle factors and mortality risk in individuals with diabetes mellitus: are the associations different from those in individuals without diabetes. Diabetologia. 2014;57(1):63–72
21. Wing RR, Bahnson JL, Bray GA, et al. Long Term Effects of a Lifestyle Intervention on Weight and Cardiovascular Risk Factors in Individuals with Type 2 Diabetes: Four Year Results of the Look AHEAD Trial. Arch Intern Med. 2010; 170(17): 1566–1575.
22. López-Carmona JM, Rodríguez-Moctezuma JR, Ariza-Andraca CR, Martínez-Bermúdez M. Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. Aten primaria 2004; 33(1): 20-7.
23. López CJ, Rodríguez MJ, Ariza AR, Martínez B, Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo IMEVID. Atención Primaria 2004; 33(1): 20-7.
24. Ministerio De La Protección Social. Colombia. Guía 17: Guía de Atención de la Diabetes Tipo 2. p. 15 Disponible en:

URL:<http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias17.pdf> Citado Marzo 11, 2010 bíd., p.15

25. Resendiz-de-Leija R., Arcelia Felicitas-Ocampo, Saldierna-Luque A. L. Asociación de los dominios (estilo de vida) de la encuesta IMEVID, con glucemia, en pacientes con diabetes tipo 2. REV SANID MILIT MEX 2010; 64(5): 211-223.
26. Brannon L, Feist J. Psicología de la salud. 4ª ed. España: Paraninfo; 2004.
27. Quirantes A, López L, Cuberlo V. Montano J, Leyva P. La calidad de la vida del paciente diabético. Revista Cubana Medicina Gen Integr. 2000; 16(1):50-6
28. Snoek, F. Comprender el lado humano de la diabetes. Diabetes voice, 2012 ;47 (2): pp. 37- 40.
29. Vargas YK, Gómez PIS. Diabetes Mellitus tipo 2: relación del estilo de vida y la hemoglobina glucosilada (HbA1c) [Internet] [Consultado 2009 Feb 15] Disponible en : <http://investigacion.uagro.mx/3coloquio/med/22.pdf>
30. Fuentes-Facundo LA, Lara-Loya M, Rangel-Vega G. Estilos de vida no saludables en pacientes menores de 39 años con diabetes mellitus 2. Rev Enferm IMSS 2004; 12 (2): 79-82.



## XV ANEXOS

### ANEXO I HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Iniciales \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años No. afiliación \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Genero

1	2
Hombre	Mujer

Escolaridad:

1	2	3	4	5
Sin escolaridad	Primaria	Secundaria	Preparatoria	Licenciatura o mas

Estado Civil:

1	2	3	4	5	6
Soltero(a)	Casado (a)	Divorciado (a)	Separado (a)	Viudo (a)	Unión libre

Ocupación:

1	2	3	4
Hogar	Trabajador activo	Pensionado o jubilado	Desempleado

Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

1	2	3	4
Bajo peso IMC <18.5	Peso normal IMC 18.5 -24.9	Sobrepeso IMC 25-29.9	Obesidad IMC >30

Tiempo de padecer la diabetes:

1	2	3
<5 años	5 a 10 años	>10 años

Tipo de tratamiento:

1	2	3	4
Sin fármacos	hipoglucemiantes orales	Insulina	Tratamiento combinado

Padece usted de otra enfermedad crónica:

1	2	3	4
Dislipidemia	Hipertensión arterial	Obesidad	Otras

Padece de alguna complicación por la diabetes

1	2	¿Cuál?
Si	No	

Tiene algún padecimiento que le impida realizar actividades físicas:

1	2	¿Cuál?
Si	No	

## ANEXO II INSTRUMENTO DE INVESTIGACION . CUESTIONARIO IMEVID

Este cuestionario está diseñado para conocer los estilos de vida que tiene usted para el cuidado de la Diabetes Mellitus. No es un examen, por lo que no hay respuestas buenas o malas. Conteste a cada una de las preguntas lo más cuidadosa y correctamente que pueda, marcando con una cruz la respuesta que considere más adecuada para usted.

1	¿Con qué frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
2	¿Con qué frecuencia come frutas?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
3	¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más	
4	¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o más	
5	¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
6	¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
7	¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
8	¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
9	¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
10	¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (caminar rápido, correr, o algún otro)	3 o más veces por semana	1 a 2 veces por semana	Casi nunca	
11	¿Se mantiene ocupado fuera de actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
12	¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salir de casa	Trabajos en casa	Ver televisión	
13	¿Fuma?	No fumo	Algunas veces	Fumo a diario	
14	¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o más	
15	¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o más por semana	
16	¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	Ninguna	1 a 2	3 o más	
17	¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 a 3	Ninguna	
18	¿Trata de obtener información sobre la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
19	¿Se enoja con facilidad?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
20	¿Se siente triste?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
21	¿tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
22	¿Hace su máximo esfuerzo por tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
23	¿Sigue dieta para diabético?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
24	¿Olvida tomarse sus medicamentos para la diabetes o aplicarse la insulina?	Casi nunca	Algunas veces	frecuentemente	
25	¿Sigue las instrucciones que se le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	

## ANEXO III HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: ESTILOS DE VIDA Y CONTROL GLUCEMICO EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 92 EN EL 2012

Investigador: Dra. López Brito Rosaura.

Título: Estilo de vida asociado al control glucémico de los pacientes diabéticos tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar 92 en el 2012.

Investigador: Dra. Rosaura López Brito.

Objetivo y antecedentes: Determinar la asociación del estilo de vida del paciente diabético con el control glucémico de los pacientes de la UMF 92 del IMSS, ya que se ha demostrado que los estilos de vida están asociados al control glucémico por medio de una escala que se realizó para medir el estilo de vida llamada IMEVID.

Procedimiento: Estoy de acuerdo en participar en el estudio y dar mi consentimiento para someterme al siguiente procedimiento: Responder el Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Pacientes Diabéticos el cual consta de 25 preguntas y a la hoja de recolección de datos para ficha de identificación, en una sola ocasión.

Beneficios: Se me ha informado que recibiré información sobre los estilos de vida saludables y de ser necesario se me enviará a nutrición y trabajo social.

Riesgos: Se me ha informado que el riesgo al participar en el estudio es mínimo ya que solo responderé un cuestionario.

Confidencialidad: Se respetarán cabalmente los principios contenidos en el Código de Numenberg, la Declaración de Hensilki, el informe de Belmont, y así como la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, la información se mantendrá anónima.

Derecho a rehusar o abandonar. Mi participación en el estudio es enteramente voluntaria y estoy en libertad de rehusarme o tomar parte en el estudio en el momento que yo decida sin que ello ponga en riesgo mi afiliación al IMSS.

Consentimiento. Una vez que he leído el documento anterior, enteramente de los riesgos y beneficios considero en participar en el estudio. He recibido una copia de este ingreso y he tenido la oportunidad de leerlo con detenimiento.

---

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

---

NOMBRE Y FIRMA DEL TESTIGO

---

NOMBRE Y FIRMA DEL 2º TESTIGO

---

INVESTIGADOR

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Col. Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55)56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: [conise@cis.gob.mx](mailto:conise@cis.gob.mx)  
**Clave: PI-2012-2143-351562**