



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN VERACRUZ SUR**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 55
TEXISTEPEC, VERACRUZ**

TITULO:

**CONTROL GLUCÉMICO Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA Y
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

***DRA. MARIA DEL SOCORRO SANTIAGO GUILLEN**

MINATITLÁN, VER.

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



CONTROL GLUCÉMICO Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA Y
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARÍA DEL SOCORRO SANTIAGO GUILLÉN

AUTORIZACIONES

DR JUAN JOSE MAZON RAMIREZ
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM

DR ISAIAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, UNAM



CONTROL GLUCÉMICO Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA Y
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARÍA DEL SOCORRO SANTIAGO GUILLÉN

AUTORIZACIONES:

DRA. ADRIANA BARCO CALVILLO
COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No 8
CORDOBA, VERACRUZ

DRA. ROSALINDA VERA JIMENEZ
ASESOR DE TESIS

DRA.- MARÍA YAZMIN HERNANDEZ AMBROSIO
ASESOR METODOLOGICO

DRA NORMA VICTORIA ALVARES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR PARA MEDICOS GENERLES DEL IMSS
ADSCRITO A UMF No 64



Córdoba, Veracruz a: 1 de Mayo del 2016

Yo María del Socorro Santiago Guillén alumno de la Universidad Nacional Autónoma de México de la especialidad de Medicina Familiar adscrita a la UMF No 64 del Instituto Mexicano del Seguro Social en la Delegación Regional Veracruz Sur, declaro ser el responsable del trabajo de investigación titulado Control Glucémico Y Su Relación Con Los Estilos De Vida Y Funcionalidad Familiar En Pacientes Con Diabetes y que tiene número de registro en el sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de Investigación en Salud (SIRELCIS) No R-2013-3103-24.

Por lo que manifiesto que:

No es un plagio de otros trabajos de investigación.

- Que la información en el trabajo de investigación no se encuentra en algún acervo académico físico y/o virtual.
- Los resultados son los encontrados en mi estudio.
- Todas las encuestas cuentan con hoja de consentimiento informado debidamente requisitadas por sujeto de estudio (en caso de aplicar).
- Que resguardaré las encuestas durante los próximos 5 años, por cualquier situación legal, científica y/o académica que requiera ser verificada.
- En caso de que las encuestas se soliciten ser resguardadas por el asesor, aceptaré que este las resguarde y se me otorgue un documento que avale esta situación.
- Me comprometo a no identificar a ningún sujeto de estudio en ningún momento, en caso de que así sea, asumo total responsabilidad.
- Además de establecer el compromiso moral, académico y legal de lo siguiente:

La presente tesis puede ser difundida por cada uno de los participantes del estudio, siempre y cuando se le den los créditos correspondientes a cada uno de los autores.

En caso de incurrir un problema de tipo legal y/o académico relacionado a la mala práctica de mis acciones declaro ser el único responsable del escrito en el presente trabajo de tesis.

Sin más por el momento, quedo de ustedes.

Atentamente:

Dra. María del Socorro Santiago Guillén
99325182



INDICE



I.	PORTADA	
II.	INDICE	
1.	MARCO TEÓRICO	10
2.	JUSTIFICACIÓN	12
2.1	ANTECEDENTES	13
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	28
3.1	PREGUNTA DEL PROBLEMA	28
4.	OBJETIVOS	29
4.1	OBJETIVO GENERAL	29
4.2	OBJETIVOS ESPECIFICOS	29
5.	HIPOTESIS	30
5.1	HIPOTESIS NULA	30
5.2	HIPOTESIS ALTERNA	30
6.	MATERIAL Y METODOS	31
6.1	DISEÑO DEL ESTUDIO	31
6.2	POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO	31
6.3	MUESTRA	31
6.4	CRITERIOS DE SELECCIÓN	32
6.4.1	CRITERIOS DE INCLUSION	32
6.4.2	CRITERIOS DE EXCLUSION	32
6.4.3	CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	32
6.5	VARIABLES DE ESTUDIO	33
7.	PLAN DE ANALISIS	37
8.	PRODECIMIENTO	38
9.	CONSIDERACIONES ETICAS DEL ESTUDIO	40
10.	RESULTADOS ESTADISTICOS	41
11.	DISCUSIÓN	50
12.	CONCLUSIONES	53
13.	REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS	54



RESUMEN



Título: Control glucémico y su relación con los estilos de vida y funcionalidad familiar en pacientes con diabetes mellitus.

Autores: Dra. María del Socorro Santiago Guillén, Dra. María Yazmin Hernández Ambrosio y Dra. Rosalinda Vera Jiménez.

Objetivo: Determinar el grado de asociación del estilo de vida y funcionalidad familiar en el control metabólico del paciente con Diabetes

Material y métodos: Se trata de un estudio El diseño del estudio es descriptivo, transversal y comparativo, conformado por 110 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, adscritos a la Consulta de Externa de Medicina Familiar de la UMF 55, de Texistepec, Veracruz, se incluyeron pacientes que participaron voluntariamente, previa aceptación de consentimiento informado y llenando una encuesta elaborada para tal fin.

Resultados: Se evaluaron 109 pacientes de los cuales el 33.9% (37) fueron hombres, el 66.1% (72) fueron mujeres. Para evaluar el control metabólico de la diabetes mellitus se analizaron las cifras de colesterol, triglicéridos y glucemia de los últimos 6 meses consignados en el expediente clínico. El 49.5% (54) presentaron descontrol metabólico que corresponde al 27.7% (15) a hombres y el 72.3% (39) a mujeres, y el 50.5% (55) control metabólico el 40% (22) hombres y el 60% (33) fueron mujeres.

En el IMEVID obtuvo una puntuación de 52.3 (57) tuvo una mala calidad de vida, 50.8% (29) hombres, el 49.2% (28) mujeres; mientras el 47.7% (52) buena calidad de vida, el 15.3% (8) hombres, 84.6% (44) mujeres. En relación a la funcionalidad familiar, el 18% (2) presentó disfunción grave, el 51.4% (56) disfunción moderada, mientras que el 46.8% (51) manifestó ser una familia funcional.



Conclusiones: Se realizó asociación entre el control metabólico y la funcionalidad familiar, donde se observó que dos paciente con disfunción grave presento control metabólico; y 21 son familia funcional tuvieron control metabólico.

Palabras clave: control glucémico, control metabólico, estilos de vida, funcionalidad familiar



SUMMARY:

TITTLE: Glycemic control and their relation to the lifestyles and family functioning in patients with Diabetes Mellitus

AUTHORS: Dra. María del Socorro Santiago Guillén, Dra. María Yazmin Hernández Ambrosio y Dra. Rosalinda Vera Jiménez.

OBJETIVE: Determine the degree of association of lifestyle and family functioning in metabolic control of patients with Diabetes

METHODS: This is a study The study design is descriptive, transversal and comparative, consisting of 110 patients diagnosed with diabetes mellitus type 2, assigned to the Consultation External Family Medicine, UMF 55, Texistepec, Veracruz, patients who participated voluntarily included, prior informed consent and acceptance of filling a survey conducted for this purpose.

RESULTS: 109 patients, of whom 33.9 % (37) were men, 66.1 % (72) were women were evaluated. To evaluate the metabolic control of diabetes mellitus cholesterol levels, triglycerides and glucose levels of the last 6 months entered in the clinical record were analyzed. 49.5 % (54) had metabolic control corresponding to 27.7 % (15) men and 72.3 % (39) women, and 50.5 % (55) metabolic control 40% (22) men and 60 % (33) were women.

In the IMEVID earned a score of 52.3 (57) had a poor quality of life, 50.8 % (29) males, 49.2 % (28) women; while 47.7% (52) good quality of life, 15.3 % (8) men, 84.6 % (44) women. In relation to family functioning, 18% (2) presented serious dysfunction, 51.4 % (56) moderate dysfunction, while 46.8% (51) said to be a functional family.



CONCLUSIONS: association between metabolic control and family functioning, where it was noted that two patients with severe dysfunction present metabolic control was performed; and 21 are functional family had metabolic control.

Keywords: glycemic control, metabolic control, lifestyles, family functioning



1. MARCO TEORICO



La Diabetes Mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, consecuencia de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina. La hiperglicemia crónica se asocia en el largo plazo a daño, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos especialmente de los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos. En 1997 la Asociación Americana de Diabetes (ADA), propuso la clasificación de Diabetes Mellitus tipo 1, Diabetes Mellitus tipo 2, otros tipos específicos de Diabetes, Diabetes Gestacional e Intolerancia a la glucosa y glicemia de ayunas alterada (1). De todas estas clasificaciones la Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM Tipo 2) ha sido observada como un problema que trasciende no solo en la salud, sino también en lo familiar, social y económico, e incluso se ha llegado a designar este problema como una epidemia y un problema de salud pública. La DM Tipo 2 se caracteriza por insulino-resistencia y deficiencia (no absoluta) de insulina. El primer evento en la secuencia que conduce a esta Diabetes es una resistencia insulínica que lleva a un incremento de la síntesis y secreción insulínica e hiperinsulinismo compensatorio capaz de mantener la homeostasia metabólica por años. Una vez que se quiebra el equilibrio entre resistencia insulínica y secreción, se inicia la expresión bioquímica (intolerancia a la glucosa) y posteriormente la diabetes clínica. Los individuos con intolerancia a la glucosa y los diabéticos de corta evolución son hiperinsulinémicos y esta enfermedad es un componente frecuente en el llamado Síndrome de Resistencia a la Insulina o Síndrome Metabólico.

Otros componentes de este cuadro y relacionados con la insulina-resistencia y/o hiperinsulinemia son hipertensión arterial, dislipidemias, obesidad tóraco-abdominal (visceral), gota, aumento de factores protrombóticos, defectos de la fibrinólisis y aterosclerosis. Por ello, estos sujetos tienen aumentado su riesgo cardiovascular. La obesidad y el sedentarismo son factores que acentúan la insulina-resistencia (1).



La DM Tipo 2 es una enfermedad que genera altos costos al sistema de salud en el primer y segundo nivel, así como al sector productivo, debido a las complicaciones físicas (oftálmicas, renales vasculares entre otras). Por ende, se ha vuelto un problema prioritario en la investigación de la salud pública, encontrando que es un fenómeno de salud multicausal. En este fenómeno se ven inmersos diversos factores, llamados modificables y no modificables. En los modificables se incluyen aquellos atribuidos a los estilos de vida no saludables como dieta no saludable, sedentarismo, tabaquismo, alcoholismo y obesidad. En los no modificables se incluye la historia familiar y enfermedades crónicas degenerativas.

De lo anterior se considera que la prevención y control de la DM Tipo 2 en personas que padecen este problema de salud, son las medidas más importantes y menos costosas para reducir la morbilidad y mortalidad. Sin embargo, existen dificultades en el éxito de estas medidas y por ende afectando el cambio significativo en la nueva adquisición y modificación de estilos de vida y por ende al fracaso del tratamiento.

Se considera que factores como el analfabetismo, deficiente conocimientos de la enfermedad, tiempo de evolución de la enfermedad, administración incorrecta de los medicamentos, cuidado continuo médico, relación médico paciente, falta de apego al tratamiento, gastos en el medicamento, creencias culturales y ambiente familiar, entre otros, pueden influir en el abandono del tratamiento con repercusiones en la salud del paciente diabético.



2. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

La adherencia al tratamiento para la Diabetes Mellitus Tipo 2 dirige estrategias de control médico que incluye las farmacológicas, clínicas, de diagnóstico, de autocuidado (fomento y prevención), llevadas a cabo en las consultas de medicina familiar, con la finalidad de llevar exitosamente el control metabólico y prevenir la aparición temprana de complicaciones médicas degenerativas en el paciente. No obstante, a pesar del esfuerzo que emplean de forma conjunta el paciente y el médico, la adherencia al tratamiento se puede ver obstaculizada por el contexto familiar y ambiental, los cuales tienen un papel importante en la salud del paciente diabético. Debido a que en cada paciente estos contextos pueden tener diversos rasgos y características desde lo geográfico y cultural y por ende distinta forma de afrontar el ser diabético y de adherirse al tratamiento.

El médico especialista en medicina familiar como profesional de la salud es el encargado del cuidado integral y mantenimiento de la salud del paciente, donde lleva a cabo actividades de interacción con la salud biológica y familiar. Por eso, como profesional de la salud puede incidir en el estilo de vida del paciente lo que conlleva al éxito de la adherencia al tratamiento en la Diabetes Mellitus Tipo 2, a través de la gestión de esta enfermedad, llevando a cabo la promoción y la prevención de complicaciones y el objetivo en resultados positivos del control metabólico en cada paciente diabético, abordando principalmente a la familia y su contexto ambiental.

Lo anterior puede ser posible porque el médico especialista en medicina familiar no tratan únicamente las enfermedades, sino también se ocupan de las personas, de la comunidad y la sociedad, a través de una armonía de roles. Utilizan la relación médico-paciente y la comunicación en la que se basa como su herramienta de diagnóstico y terapéutico más importante. El dominio de la práctica de la familia encuentra su centro en la relación con la persona y la familia.



2.1 ANTECEDENTES



A nivel mundial la prevalencia de la Diabetes Mellitus (DM) Tipo 2 ha cambiado en los últimos años, dado que en el año 2000 se proyectó una prevalencia del 2.8%, pero actualmente se estima que para año 2030 sea del 4.4% (2), lo que refleja un incremento del 1.6% en 30 años. Así mismo, en el año 2000 se estimó que habría un total de 171 millones de personas con DM Tipo 2, escenario que ha cambiado para los futuros 30 años, dado que para el año 2030 se proyecta un total de 366 millones de personas diabéticas (2). En América Latina la prevalencia más alta la obtuvo la ciudad de México en un 8.9%, seguido de Bogotá, Colombia (8.1%) y de Lima, Perú (4.4%), con una alta prevalencia de Diabetes entre las mujeres que en los hombres de estas ciudades (3). Incluso en América Latina la población urbana tiene una prevalencia de diabetes del 4 al 8%, principalmente en los países o áreas con bajo nivel o medio nivel socioeconómico (4).

El comportamiento epidemiológico de la DM Tipo 2 respecto a la estructura de la edad en países desarrollados y en vías de desarrollo, es distinto. Mientras que en los países desarrollados la mayoría de la población con DM es mayor de 64 años de edad, en los países en vías de desarrollo la población diabética oscila en el rango de edad de 45 a 64 años de edad (2). Lo que refleja que este problema de salud en países en vías de desarrollo se presenta a edades más tempranas de la vida, tal como lo informan diversos estudios epidemiológicos realizados en diversos países latinoamericanos. En Latinoamérica se ha detectado un incremento de la prevalencia de la DM con la edad; en Lima Perú se ha encontrado un incremento en un 2% al 5% en personas en edades de 25 a 34 años de edad, y en México se ha encontrado un incremento del 22% en grupos de edades de 45 a 55 y de 55 a 64 años de edad (3).



En la ciudad de Bogotá, Colombia se han detectado personas diabéticas en edades de 25 a 64 años de edad con una prevalencia del 16.1% (5). En Perú se ha encontrado casos de DM en personas mayores de 15 años de edad con una prevalencia de 7.4% (6). Por otra parte, en el caso de México, en el año 2000 la Encuesta Nacional de Salud señaló que había un total de 3.6 millones de adultos diabéticos en edades de 20 a 103 años de edad (7). Recientemente una encuesta realizada en la ciudad de Colima, México señaló que estudiantes universitarios mayores de 20 años de edad presentó probabilidades de padecer DM (8).

Para el año 2030 se proyecta que habrá un incremento desmedido en los costos de atención médica, estimados en 14 695 229 000 de dólares y equivalentes al 15,0% del gasto total en salud, lo que refleja un impacto económico negativo en el Sistema de Salud Nacional (9). El impacto económico en la atención médica a pacientes con DM es mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados. En América Latina y el Caribe los costos notificados para la atención médica de los pacientes con DM han oscilado entre 2,5% y 15,0% del gasto total en salud, mientras que en los países desarrollados dichas tasas se han ubicado entre 5,0% y 6,0 (10,11). En México, los costos directos (consulta/diagnóstico, medicamentos, hospitalización y complicaciones) e indirectos (costos por mortalidad prematura, costos por discapacidad permanente y costos por discapacidad temporal) han impactado más en la seguridad social (Instituto Mexicano del Seguro Social), seguido en orden de importancia la Secretaría de Salud (SSA) e Instituto de Servicio y Seguridad Social para los Trabajadores del Estado (ISSSTE) (12).

Un estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) sobre el impacto económico en la atención médica en pacientes con DM reportó que, el costo promedio para la consulta y el uso de pruebas diagnósticas para confirmar DM Tipo 2 ascendió a US\$ 352 por paciente. Respecto al servicio de atención ambulatoria el costo anual promedio ascendió a US\$ 480,5. Señalan que la mayor presión de costos estuvo en el rubro de procedimientos estimando una cantidad



de US\$ 2620,7, así mismo la atención de pacientes en el servicio de urgencias por complicaciones de DM, el costo fue de US\$582. Con respecto a los servicios de internamiento, encontraron que el 60% de los pacientes que son hospitalizados tienen algún tipo de complicación, donde las estancias hospitalarias fueron de 9, 10 días e incluso de 41 a 63 días, con un costo de US\$2135,4 del día/cama por paciente, con una mayor proporción de costos (13).

Respecto a los daños a la salud por causa de la DM destacan: La disminución en la calidad de vida de quienes la padecen, así como la pérdida de años de vida productiva y años de vida potencial perdidos por las consecuencias de complicaciones crónicas o de mortalidad (14). Superando el millón de casos anuales, principalmente en los países en desarrollo (15). La DM se asocia con múltiples complicaciones microvasculares como la retinopatía, la nefropatía, la neuropatía y macrovasculares, infarto agudo de miocardio y enfermedades cerebrovascular y vascular periférica (2,16). Llevando a la disminución de la esperanza y la calidad de vida en quienes la padecen (16). Por las incapacidades que se producen con el avance del proceso de la enfermedad o después de sobrevivir a las complicaciones derivadas de la DM. Las complicaciones de la DM influyen en la mortalidad del país. Las principales causas de muerte atribuibles a este problema de salud son: Infartos al Miocardio (IM), bronconeumonías, Insuficiencia Renal Crónica (IRC), los trastornos metabólicos agudos y los Accidentes Vasculares Encefálicos (AVE) (17). Más de la mitad de nuestros diabéticos padecen de Hipertensión Arterial (HTA) (18,19).

En México, los pacientes diabéticos viven 20 años en promedio con la enfermedad (20). En el estado de Veracruz Además, se reporta una mortalidad de alrededor de 30 mil aproximadamente, en el estado de Veracruz es mayor en la región Norte que en el Sur y los del Centro tienen un comportamiento intermedio. Veracruz ocupa el tercer lugar de mortalidad en el país con una tasa de 34.1% siguiéndole el estado de Quintana Roo con menor incidencia con una tasa de 17.4% (20).



La prevalencia de la DM en hombres y mujeres es similar en proporción. Sin embargo esta varía cuando se analiza con la variable edad. Al respecto, se ha detectado que generalmente la prevalencia de DM es más alta en hombres que en mujeres, cuando tienen menos de 60 años de edad, sin embargo, las mujeres presentan mayor prevalencia de esta enfermedad cuando se incrementa la edad (2). En México, la Encuesta Nacional de Salud detectó mayor prevalencia de DM en mujeres mayores de 60 años y más (23.3%) en comparación con los hombres (18.7%) (7). Similarmente otro estudio descriptivo realizado en Manzanillo México, encontró mayor prevalencia de DM en mujeres mayores de 60 años (60%) que en hombres (40%), al respecto los autores refieren que este comportamiento en la prevalencia de la DM puede ser a causa de los cambios hormonales que presentan las mujeres conforme aumenta la edad y que puede afectar a los estilos de vida (obesidad, sedentarismo, hábitos dietéticos) y por ende a padecer DM (21).

La DM como enfermedad crónica degenerativa resulta de la interacción de diversos factores, unos atribuidos a la genética (modificables), y otros al contexto ambiental (no modificables). Pero la predisposición para padecer este problema de salud, se hace evidente cuando el individuo no lleva un estilo de vida propicio (22). Diversos estudios reiteradamente han identificado la presencia de una historia familiar (madre y/o padre) de DM en personas diabéticas adultas mayor de 45 años de edad (18, 22, 23) y como un factor de riesgo asociado en población joven entre 18 y 26 años de edad (24). Se mencionan otros factores de riesgo considerados del contexto ambiental y que frecuentemente están asociados a la DM Tipo 2. Se ha encontrado que personas diabéticas tienen problemas de obesidad (23,25) e incluso en población joven se ha detectado como factor de riesgo para desarrollar DM (24). En esta misma línea, la obesidad abdominal está asociada a la DM en mujeres adultas (22) y se ha identificado en sujetos hombres y mujeres con intolerancia a la glucosa (26).



Se concluye a la luz de estos datos que, la DM Tipo 2 es un fenómeno a nivel mundial con proyección de mayor número de casos para el año 2030. Así como es un fenómeno que afecta principalmente a los países latinoamericanos, donde destaca México, que en la actualidad tiene el mayor número de diabéticos en edades tempranas de la vida. Actualmente este problema de salud pública representa altos costos al sistema de salud principalmente en los países en desarrollo. En México, la seguridad social que ha sufrido mayor afección económica por los costos directos e indirectos a la salud ha sido el Instituto Mexicano del Seguro Social por ser la institución que tiene la mayor población derechohabiente. Por último, los hallazgos demuestran que este problema afecta proporcionalmente a hombres y mujeres, donde pueden estar presentes la conjugación de factores modificables y no modificables.

La DM2 como enfermedad crónica degenerativa resulta de la interacción de diversos factores, unos atribuidos a la genética (modificables), y otros al contexto ambiental (no modificables). Pero la predisposición para padecer este problema de salud, se hace evidente cuando el individuo no lleva un estilo de vida propicio. (9)

El tratamiento de la DM2, abarca aspectos educativos, metas básicas de tratamiento, automonitoreo, manejo no farmacológico, tratamiento farmacológico y para evitar la presencia de complicaciones crónicas es necesario el control metabólico del paciente, con una Glucemia Central basal y preprandial de 70-130 mg/dl. Postprandial menor a 140 mg/dl., Colesterol total menor o igual a 200 mg/dl., Triglicéridos menos de 150 mg/dl., Presión arterial optima con cifras de 120/80 mm Hg y 129/84 mm Hg, Peso con un valor de IMC menor de 25 kg/m². Cintura menor de 90 cm en el hombre y menor de 80 cm en la mujer (8).



Objetivos de control de la diabetes mellitus tipo 2

Hemoglobina Glucosilada (%) (HbA1c)	< 7
Glucemia basal y Preprandial * mg/dl	70-130
Glucemia posprandial * mg/dl	< 140
Colesterol total (mg/dl)	< ó = 200
Triglicéridos (mg/dl)	< 150
Presión arterial	120/80 ó 129/84
Peso (IMC = Kg/m ²)	IMC < 25
Cintura (cm)	< 90 H; < 80 M
Consumo de tabaco	No
Consumo de alcohol	No

La revisión de la literatura científica del año 2001 al 2012 señala diversas variables que tienen relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con DM Tipo 2, como el control metabólico, el conocimiento, conductas de autocuidado saludables y aspectos familiares. En la revisión sistemática de la literatura se identifican estudios que han indagado solamente el control metabólico, conocimiento y conductas de autocuidado, que se describen a continuación:

Un estudio realizado en España encontró que pacientes con diabetes tienen conocimientos conductas saludables (evitar el tabaquismo, hacer ejercicio) pero tienen bajo porcentaje en el conocimiento de aspectos importantes para el control de la enfermedad; como glucemia basal, cifras normales de presión arterial, el objetivo de la glicemia postprandial, los niveles de HbA₁C y los niveles lipídicos. En este mismo estudio encontraron que solo aquellos que refirieron conocer las cifras de presión sistólica y diastólica manejan cifras bajas que el resto de los pacientes, contrario a los pacientes que reportaron conocer los niveles de glucemia postprandial, tienen peor control metabólico (HbA₁C elevada). Respecto al sexo y el control metabólico este estudio detecto que los hombres tienen mayor



porcentaje de control (69.5%) en el colesterol que las mujeres (43,6), con asociaciones significativas ($p=0,002$). (27)

Por otra parte, otro estudio realizado en Texas, Estados Unidos encontró en la muestra urbana diferentes conductas de autocuidado y control metabólico: encontraron que las personas de mayor edad tienen mayor probabilidad de monitorizar la glucosa y tomar los medicamentos para la diabetes y que los hombres tienen mayor probabilidad de realizar ejercicios. Así mismo, señalan que los pacientes tienen frecuentemente mayor autocuidado en el ejercicio (66.6%), no así en el seguimiento de la dieta, donde ocasionalmente (56.7%) y rara vez buena monitorización de glucosa, (el 52.4% lo realiza ocasionalmente y el 14.2% lo realiza rara vez) y solo el 33.4% lleva un buena monitorización. (28) Similarmente en un estudio realizado en Costa Rica, encontraron que los pacientes del área urbana tienen mayor problema de autocuidado en la dieta y en el control médico (asistencia a las citas y control glicémico) que los del área rural ($p<0.0001$). (29)

Respecto a los estudios que han indagado a la familia como variable principal en la adherencia al tratamiento en combinación con variables de autocuidado y control metabólico, se analizan estudios a nivel descriptivo y con análisis estadísticos avanzados.

Dos estudios descriptivos mexicanos reportan que la familia es importante en las conductas de autocuidado en el paciente diabético. El primer estudio señala que los pacientes con buen control metabólico (normoglicemicos) tienen mayor apoyo familiar que los que no tienen un buen control metabólico (hiperglicemicos). Así mismo, se detecta un alto porcentaje de diabéticos (71.4%) que tienen apoyo familiar para realizar conductas de autocuidado (asistir a citas de control y dieta saludable). (30) El segundo estudio señala que existen cambios familiares debido a la presencia de un paciente diabético crónico, dichos cambios pueden ser enfocados a lo negativo o positivo, los principales cambios reportados en orden de



importancia fueron: comunicación con los hijos (97.6%) y pareja (96%), seguido de la convivencia familiar (93.2%), la elaboración de los alimentos (83.5%), gasto familiar (73.5%), lugares o salidas frecuentados debido a la incapacidad del enfermo (62.5%), arreglo de la casa para adecuar espacios a los aparatos especiales (54.4%) y en menor proporción se encontró el aseo de la casa y deshacerse de mascotas (49.4%) y por último el horario de comidas (46.8 %). (31)

Por otra parte se identifican dos estudios que analizan la relación entre las variables familia y conductas de autocuidado en el paciente diabético, específicamente enfocada a la dieta, que se describen a continuación.

En población México-Americanos se reporta a través del análisis multivariado que la comprensión familiar sobre la diabetes tiene asociación significativa en las conductas de autocuidado como el ejercicio y dieta en los pacientes diabéticos. (28) En esta misma línea se detecta en Hispano-Americanos diabéticos que la presencia de altos niveles de apoyo familiar para el autocuidado de la dieta se relaciona con las escasas barreras para el autocuidado de la dieta. Así mismo, el alto nivel de apoyo familiar para la dieta en los diabéticos, se relaciona con la presencia de ambientes familiares funcionales a diferencia de las familias disfuncionales. En este estudio a través del análisis de regresión múltiple se detectó que, la edad y el apoyo familiar específico para la dieta son las principales variables predictores de las barreras de autocuidado de la dieta. (32)

Por otra parte, se identifica un estudio que a diferencia de los antes mencionados, analiza el aspecto familiar del paciente diabético en edad adolescente incluyendo variables como el apoyo profesional y de amigos, así como aspectos emocionales. Los resultados principales de este estudio señalan que las adolescentes perciben más apoyo de los amigos que del equipo sanitario, no obstante en los hombres cuando perciben mayor apoyo del equipo de dietología presentan mayor energía, bienestar positivo y general, pero sin reportar asociación con el control metabólico.



Por otra parte, los adolescentes que viven en familias rotas o monoparentales manifiestan más depresión y menos bienestar social. Por otra parte, los adolescentes que tienen mayor depresión y ansiedad perciben a la familia como más conflictiva y menos cohesionada, con elevada autonomía (seguridad en sí mismo, autosuficiente y con toma de propias decisiones) y orientadas al logro de objetivos. A diferencia de los adolescentes que tienen mayor energía y bienestar positivo, presentan mayor cohesión familiar, menor nivel de conflicto, menos autonomía y grado de organización. En conclusión el bienestar emocional del adolescente depende de la familia y amigos, pero son variables independientes del buen control de la glucemia en los adolescentes. (33)

Con base al breve análisis de la literatura que se describe en el presente apartado se puede concluir que el paciente diabético presenta bajo conocimiento del control metabólico y de la enfermedad, y mejor conductas de autocuidado, principalmente de la dieta; aunque los estudios reportan esta conducta de autocuidado en pacientes de la zona rural que la urbana. Los estudios describen a la familia como la variable que mejora el control metabólico en los pacientes, aunque no se identifica el análisis de estos resultados con estadística avanzada que establezca relaciones entre estas variables. Sin embargo, si se señala que la familia influye en la dieta como principal conducta de autocuidado en el paciente diabético y como principal influencia en el bienestar emocional, más no en el control metabólico. Por ende se detecta deducciones, vacíos del conocimiento y propuestas de indagación que amplíen el conocimiento de la familia y su relación con las variables que comprenden la adherencia al tratamiento en el paciente diabético.

Referente al apoyo que recibe el paciente diabético por parte de su familia para llevar una dieta adecuada se deduce que, quizás hombres y mujeres diabéticos pueden percibir diferente el apoyo familiar para la dieta debido al distinto rol de género en la cultura, donde las mujeres se consideran responsables para preparar



y cocinar los alimentos. Así como también puede ser que los pacientes pueden depender del apoyo para la dieta por parte de sus hijos o de otro miembro familiar. Que quizás aquellos pacientes que perciben de su familia apoyo positivo para la dieta y que perciben bajas barreras de autocuidado para la dieta, tengan mayor actitud positiva. Por otra parte, se propone para pacientes con pobre control en la diabetes y pobre adherencia a la dieta, considerar la posibilidad de incluir a la familia en las visitas al consultorio y otras intervenciones. Investigaciones futuras deben llevar a cabo la inclusión de la familia a la visita al consultorio y si esta puede mejorar la adherencia al tratamiento.(32)

Futuros estudios deben incorporar diversas mediciones de conductas de autocuidado y varios métodos de medición para expandir la comprensión de las conductas de autocuidado en población Mexicana y Americana con alta prevalencia de Diabetes Mellitus Tipo 2 y que tengan mayor probabilidad de experimentar complicaciones diabéticas.(28)

Se plantea que urgen estudios que aborden lo transcultural en los factores familiares y adherencia al tratamiento (organización comunal, ejercicio físico, control médico, higiene y autocuidado, dieta), con diferentes metodologías de investigación, debido a que las personas diabéticas vienen de diversos contextos particulares, es necesario que se realicen estudios de comparación múltiple en pacientes con atención hospitalaria y comunitaria.(29) Por último, plantean que se deben llevar a cabo acciones de intervención para mejorar el control metabólico del paciente, como: actividades de educación para la salud y disminución de terapia mecanizada médica, para mejorar a largo plazo el control integral de los pacientes diabéticos.(27)



El estilo de vida que lleva una persona tiene íntima relación con su estado de salud y enfermedad, el concepto estilo de vida, en su forma más simple, se refiere a la “forma de vivir”. Se define como el “conjunto de pautas y hábitos comportamentales cotidianos en una persona” (10).

Morales, define estilo de vida como el “conjunto de comportamientos que un individuo concreto pone en práctica de manera consistente y sostenida en su vida cotidiana y que puede ser pertinente para el mantenimiento de su salud o que lo colocan en situación de riesgo para la enfermedad” (11). Los estudios epidemiológicos han mostrado la relación existente entre el estilo de vida que las personas exhiben y el proceso salud-enfermedad. (12) Se sabe que el estilo de vida saludable disminuye el riesgo de las enfermedades que tienen las mayores tasas de mortalidad en México y en el nivel global. (13)

La organización mundial de la Salud, considera al estilo de vida como la manera de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, las 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, de acuerdo a su capacidad para decidir y a sus circunstancias socioeconómicas, entre los dominios se incluyen las conductas y preferencias relacionados con el tipo de alimentación, actividad física, consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, responsabilidad para la salud, actividades recreativas, relaciones interpersonales, prácticas sexuales, actividades laborales y patrones de consumo.(14)

Existen diversas escalas de medición de la variable Estilo de Vida, para este estudio utilizaremos el IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos), es un cuestionario específico, estandarizado, global y



autoadministrado que ha sido creado para ayudar al médico de primer contacto para conocer y medir el estilo de vida en los pacientes diabéticos de una manera rápida y fácil. El instrumento está constituido por 25 preguntas cerradas agrupadas en 7 dimensiones: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de las emociones y cumplimiento del tratamiento. Cada ítem presenta tres opciones de respuesta con calificaciones de 0,2 y 4 donde 4 corresponde al valor máximo deseable en cada respuesta, para una puntuación total de 0 a 100, sin valores nones en la escala (15), este instrumento tiene una validez lógica y de contenido de 0.91 y 0.95, respectivamente, con un alpha de Cronbach de 0.81 y con coeficiente de correlación de test-retest de 0.84 (16).

La funcionalidad familiar podemos definirla como la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa; el buen o mal funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros. Con base en que la familia cumpla o deje de cumplir eficazmente sus funciones, se habla de familia funcional o disfuncional, en vez de referirse a ella como normal o patológica, términos que por su connotación resultan controvertidos y para determinar el grado de funcionalidad familiar.

Funcionamiento familiar es considerado como la dinámica relacional interactiva y sistémica que se da entre los miembros de una familia y se evalúa a través de las categorías de cohesión, armonía, rol, permeabilidad, afectividad, participación y adaptabilidad (34). Cuando la familia pierde la capacidad funcional ocurren alteraciones en el proceso Salud-Enfermedad (34).



Una reacción a la adaptación del diagnóstico de la diabetes en los miembros de la familia es caracterizado por el compromiso con el régimen y teniendo expectativas realistas. Típicamente los miembros de la familia se convierten en educadores de la enfermedad, ofreciendo estímulo, mostrándole ayuda cuando lo precise, pero recordando no juzgar (35).

La reacción de mala adaptación de la familia puede expresarse en una o dos maneras:

- Los miembros de la familia pueden retirarse y no ser soporte para el paciente, sabotando los esfuerzos del paciente o
- Poniendo obstáculos para el buen manejo de la diabetes. Este acercamiento con frecuencia es característica de miedo, de negación y falta de educación (35).

La familia cubre un lugar privilegiado, acompañando estos posibles cambios, demandando el desarrollo de la plasticidad (posibilidad para la transformación, con relación a lo nuevo) y creatividad familiar y personal. La aparición de la diabetes, presupone un momento de desorganización y crisis en la cotidianeidad hasta el momento desarrollada (36).

También, la aparición de la diabetes, puede ser un disparador para que ciertas problemáticas se expresen con mayor claridad y agudeza. Lo mismo puede confundir la crisis, encontrando como única causa al reciente diagnóstico. Cuan vulnerable resulte ser una familia, dependerá de su estructura y organización (36). El diagnóstico de DM2 o la aparición de sus complicaciones se realiza con más frecuencia en la cuarta etapa del ciclo vital familiar. Esta se inicia con la salida del primer hijo del hogar paterno, cuando los cónyuges tienen alrededor de 50 años y aproximadamente a los 65 años. En esta fase de contracción, la marcha de los



hijos condiciona una nueva relación en la pareja. La mujer se encuentra generalmente sin el objetivo esencial de su vida, constituido por la crianza de los hijos. El marido revisa su trayectoria vital, generalmente enfrentándose con el problema de la jubilación. Aparecen otros problemas de salud muy prevalentes a estas edades. Como en otras familias en la que uno de sus miembros padece una enfermedad crónica, es posible que se culpabilice de todos los problemas relacionados a la diabetes, achacando a esta la existencia de una disfunción familiar que dificultará por su parte, el correcto control de la enfermedad (37,38).

Una de las funciones esenciales de la familia la constituye el prestar apoyo a los miembros que la integran. En el caso de aparición de una enfermedad crónica esta función adquiere singular importancia, tanto desde el punto de vista físico como emocional y gracias a ella se pueden resolver situaciones conflictivas que influirán a su vez en el correcto control de la enfermedad (37). El apoyo, que de esta manera le ofrece la familia entera al paciente diabético, influye de manera importante para que él acepte la enfermedad, se esfuerce por controlarla, y aprenda de los cambios positivos en el estilo de vida que impone una enfermedad crónica como la diabetes (38).

La disfunción familiar constituye un verdadero reto para el Médico de Familia, tanto en la precisión diagnóstica, como en la orientación psicodinámica e integradora que exige el tratamiento (39). La disfunción se presenta cuando la familia no es capaz de manejar adecuadamente el estrés y favorece un grado todavía mayor del mismo (39).



Se cuenta con algunos instrumentos de evaluación, pero uno de los más utilizados en la práctica es el APGAR familiar, el cual es un cuestionario que consta de 5 preguntas. Mide la funcionalidad familiar a través de la satisfacción del entrevistado con su vida en familia y constituye un instrumento de utilidad para determinar si la familia representa un recurso para el paciente o si por el contrario, contribuye a su enfermedad. Se miden los siguientes parámetros: Adaptabilidad, Participación, Crecimiento, Afecto y Resolución con la suma de la puntuación en cada uno de los parámetros se obtienen los siguientes criterios:

Disfunción grave = 00-03, Disfunción moderada = de 04 a 06, y familia funcional = 07-10. (17)



3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030. Calculándose que en 2014 la prevalencia mundial de la diabetes fue del 9% entre los adultos mayores de 18 años.

Estas cifras van incrementando conforme avanzan los años a pesar de que hoy en día muchas personas han aprendido a revertir la diabetes de forma natural a través de la nutrición y el ejercicio. Es decir los estilos de vida interfieren en nuestra vida diaria. Sin tomar en cuenta el grado de disfunción familiar en el que se encuentre el paciente.

En los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes. Se ha demostrado que medidas simples relacionadas con el estilo de vida son eficaces para prevenir la diabetes tipo 2 o retrasar su aparición.

De acuerdo a todo lo mencionado y dado que en la Unidad Médica Familiar número 55 de Texistepec, Veracruz no hay estudios de investigación sobre diabetes mellitus tipo 2 y su asociación entre los estilos de vida y función familiar en el control metabólico, se considera importante indagar el comportamiento de los miembros de la familias con pacientes diabéticos y en base a los resultados se puedan llevar a cabo estrategias que modifiquen o tal vez cambien el actuar en este grupo etario, obteniendo familias funcionales. Por lo anterior expuesto se hace la siguiente pregunta:

3.1 PREGUNTA DEL PROBLEMA

¿Cuál es el grado de asociación entre los estilos de vida y función familiar en el control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus?



4 OBJETIVOS



4.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar el grado de asociación del estilo de vida y funcionalidad familiar en el control metabólico del paciente con Diabetes Mellitus.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar las características sociodemográficas de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 adscritos en la UMF No 55 Texistepec Ver.
- Determinar el porcentaje de pacientes en control metabólico portadores de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Determinar el estilo de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la UMF No 55 Texistepec Ver.
- Determinar la tipología familiar de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 55 de Texistepec Ver.
- Determinar la funcionalidad familiar de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 55 de Texistepec Ver.



5. HIPOTESIS



El estilo de vida y funcionalidad familiar influyen en el buen control metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF No. 55 Texistepec Ver.

5.1 Hipótesis Nula:

El estilo de vida y funcionalidad familiar influyen en el descontrol metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 Texistepec Ver.

5.2 Hipótesis alterna:

El estilo de vida y funcionalidad familiar son independientes en el control metabólico de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF No. 55 Texistepec Ver.



6. MATERIAL Y MÉTODOS



6.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

El diseño del estudio es descriptivo, transversal, comparativo.

6.2. POBLACION, LUGAR Y TIEMPO

Población. Sujetos con Diabetes Mellitus tipo 2 derechohabientes al Instituto Mexicano del Seguro Social de la

Lugar. Unidad de Medicina Familiar No. 55 de Texistepec, Veracruz.

Tiempo. Noviembre 2014

6.3 MUESTRA

Estuvo conformada por 110 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, registrados en el censo nominal de la Unidad de Medicina Familiar No. 55 de Texistepec, Ver.

MUESTREO

Para el presente estudio se utilizará el muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que en la unidad dónde se realizará el estudio se cuenta con 110 sujetos con Diabetes Mellitus tipo 2, por tal motivo se tratará de incluir al 100%.



6.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.4.1 CRITERIOS DE INCLUSION

Sujetos que acepten mediante consentimiento informado participar en el estudio

Mayores de 18 años

Cuenten con al menos un año de evolución con la enfermedad y en control en la unidad de salud.

6.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSION:

Mujeres embarazadas

Sujetos con enfermedades endocrinas ya establecidas (adenomas hipofisarios, enfermedades renales crónicas, entre otras)

Sujetos con diagnóstico reciente con la enfermedad (menor de 1 año)

6.4.3 CRITERIOS DE ELIMINACION

Cuestionarios ilegibles o que sean contestados en menos del 95% por los pacientes.



6.5 VARIABLES DE ESTUDIO

Variable Independiente: Estilo de Vida y funcionalidad familiar

Variable Dependiente: Control metabólico

DEFINICIÓN DE VARIABLES

ESTILO DE VIDA

DEFINICIÓN CONCEPTUAL: Conjunto de comportamientos y actitudes que desarrollan las personas.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Comportamientos que mediante el cuestionario Imeid se evaluarán las 7 dimensiones que ha continuación se enumeran: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de las emociones y cumplimiento del tratamiento.

TIPO DE VARIABLE: cualitativa dicotómico

ESCALA DE MEDICIÓN: menor de 25 malo y mayor de 75 bueno.

FUNCIONALIDAD FAMILIAR

DEFINICION CONCEPTUAL: Se le define como la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa, el buen o mal funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad entre sus miembros.

DEFINICION OPERACIONAL: Se evaluara mediante el Instrumento APGAR a través del cual se obtiene información en relación a la situación funcional de sus familias.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa y cuantitativa



TIPO DE ESCALA: Nominal dicotómica y de intervalo

INDICADOR: APGAR calificaciones: 0-3 puntos familia altamente disfuncional, 4-6 moderada disfunción familiar, 7-10 familia funcional

CONTROL MÉTABOLICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

DEFINICION CONCEPTUAL: Son acciones periódicas de detección a nivel cardiovascular y metabólico a través del uso de estudios de laboratorio, de examen físico, así como acciones de promoción y detección enfocadas al manejo dietético, circulatorio, ejercicio y farmacológico. Es el análisis cuidadoso y periódico de los cambios químicos del organismo en pacientes diabéticos, a través de estudios de laboratorio.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: En los pacientes diabéticos detectados de la UMF 55 a través del censo nominal se obtendrán las cifras de Glucemia, Triglicéridos Y Colesterol de los últimos 6 meses.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativo y cualitativo dicotómico.

ESCALA DE MEDICIÓN: Glucemia Central: basal y preprandial de 70-130 mg/dl, Postprandial menor a 140 mg/dl. Colesterol total menor o igual a 200 mg/dl.

Triglicéridos menos de 150 mg/dl. Si cumple con las 3 cifras dentro de parámetros normales será considerado en control metabólico y si no cumple con las 3 será considerado descontrol metabólico.

INDICADOR Control metabólico y descontrol metabólico de acuerdo a las cifras.

2.- CONTROL CARDIOVASCULAR:

DEFINICION CONCEPTUAL: Es el análisis cuidadoso y periódico del funcionamiento cardiaco y medidas antropométricas.

DEFINICIÓN OPERACIONAL: Medición mensual de los siguientes parámetros que se encuentren dentro de las siguientes cifras: a) Presión arterial optima con



cifras de 120/80 mm Hg y 129/84 mm Hg b) Peso (IMC = kg/m^2) con un valor de IMC menor de 25 kg/m^2 . c) Cintura menor de 90 cm en el hombre y menor de 80 cm en la mujer, en el momento de realizar la revisión del expediente clínico.

TIPO DE VARIABLE: Cuantitativa

ESCALA DE MEDICIÓN: a) Presión arterial optima con cifras de 120/80 mm Hg y 129/84 mm Hg b) Peso (IMC = kg/m^2) con un valor de IMC menor de 25 kg/m^2 . c) Cintura menor de 90 cm en el hombre y menor de 80 cm en la mujer.

INDICADOR: Controlado y descontrolado.

VARIABLES DE CONFUSION:

GÉNERO

DEFINICION CONCEPTUAL: Condición biológica que distingue a las personas en mujeres y hombres.

DEFINICION OPERACIONAL: Se considerará como hombres y mujeres a las características fenotípicas que presente el entrevistado.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

ESCALA DE MEDICION: Nominal- dicotómica

INDICADOR: Masculino, Femenino

OCUPACIÓN

DEFINICION CONCEPTUAL: Tarea o actividad laboral que desempeña la población en su área de trabajo.

DEFINICION OPERACIONAL: Actividad laboral que actualmente se encuentre desempeñando que le genere o no remuneración económica.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa



TIPO DE ESCALA: Nominal politómica

INDICADOR: Obrero, Campesino, Profesionista, Pensionado, Comerciante, ama de casa.

ESTADO CIVIL

DEFINICION CONCEPTUAL: Condición de unión o matrimonio en el momento de la entrevista de las personas de 12 y más años de edad, de acuerdo con las costumbres o leyes del país.

DEFINICION OPERACIONAL: Estado civil que el interesado refiera

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Nominal politómica

INDICADOR: Soltero, Unión libre, Casado, Divorciado

TIPOLOGIA FAMILIAR

DEFINICION CONCEPTUAL: Clasificación de la familia según sus características y valores.

DEFINICION OPERACIONAL: Se identificará mediante una encuesta que será aplicada para poner en claro a que tipología de familia corresponde al momento de la entrevista.

TIPO DE VARIABLE: Cualitativa

TIPO DE ESCALA: Nominal politómica

INDICADOR: Composición: Nuclear, Seminuclear, Extensa, Compuesta, Múltiple, Extensa modificada.



7. PLAN DE ANALISIS.



Para el análisis de las variables se utilizará estadística descriptiva (porcentaje) y estadística inferencial, medidas de tendencia central media, χ^2 para comparación de proporciones y razón de momios para buscar asociaciones. Para el análisis de los datos se utilizará el Software SPSS Versión 16.



8. PROCEDIMIENTO

- Se incluyó en el estudio pacientes con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 independientemente del sexo. Se seleccionó muestra a conveniencia de 110 pacientes de Diabetes Mellitus tipo 2, independientemente del sexo. Se seleccionará a conveniencia a 110 pacientes. Una vez establecido el tamaño de la muestra y seleccionados los sujetos que cumplan con los criterios de inclusión y de exclusión antes mencionados se procederá durante los meses de noviembre, previo consentimiento informado a aplicar los instrumentos a los sujetos en la consulta externa o de ser necesario el investigador se desplazará al domicilio del paciente. Aquellos pacientes que no sepan leer y escribir serán auxiliados por el investigador y/o familiar en la lectura y transcripción de las respuestas.
- El IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos), es un cuestionario específico, estandarizado, global y autoadministrado que ha sido creado para ayudar al médico de primer contacto para conocer y medir el estilo de vida en los pacientes diabéticos de una manera rápida y fácil.
- El instrumento está constituido por 25 preguntas cerradas agrupadas en 7 dimensiones: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de las emociones y cumplimiento del tratamiento. Cada ítem presenta tres opciones de respuesta con calificaciones de 0, 2 y 4 donde 4 corresponde al valor máximo deseable en cada respuesta, para una puntuación total de 0 a 100, obteniéndose los siguientes resultados <25 es un mal estilo de vida, > 75 se traduce en un buen estilo de vida, este instrumento tiene una validez lógica y de contenido de 0.91 y 0.95, respectivamente, con un alpha de Cronbach de 0.81 y con coeficiente de correlación de test-retest de 0.84 (32).



- El APGAR es un cuestionario que consta de 5 preguntas, que mide los siguientes parámetros: Adaptabilidad, Participación, Crecimiento, Afecto y Resolución con la suma de la puntuación en cada uno de los parámetros se obtienen los siguientes criterios: Disfunción grave =00-03, Disfunción moderada =de 04 a 06, y familia funcional =07-10
- Para medir la Adherencia la tratamiento se utilizaran la Guía Clínica de Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2, México: Instituto Mexicano del Seguro Social (Torres Arreola L, Gil Velázquez L, Sil Acosta M., 2012) y el uso del Expediente clínico, Formula de Índice de Masa Corporal y diversas Herramientas de medición para la salud.



9. CONSIDERACIONES ETICAS DEL ESTUDIO

- El proyecto de investigación se apega a los reglamentos de la Ley General de Salud en Materia de investigación en México.
- Art 13. Se respetara la dignidad y se brindara protección a los derechos del bienestar de los sujetos de estudio.
- Art 14.-Fraccion V y VII se contará con el consentimiento informado por escrito al sujeto de estudio. Se utilizará el consentimiento informado institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Art 16.- Se protegerá la privacidad del estudio sujeto del estudio
- Art 17.- Fracción I. Se considera un estudio sin riesgo porque no implica intervención alguna. Se mencionará a sujetos que no sufrirá daño alguno, ya que solo participará en el estudio a través de diligenciamiento de instrumentos de medición.
- Art 20.- Se informara al sujeto de estudio la naturaleza de los procedimientos al que someterá durante la realización de la investigación con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.
- Art 21.- Fracción VII. La seguridad que no se identificara al sujeto de estudio que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad. Los instrumentos que diligenciará serán de carácter anónimo.
- Art 29.- Los investigadores solicitaran el permiso para la aprobación en el desarrollo de la investigación al comité de investigación, enseñanza y ética; así como el Consentimiento informado y la Autorización por un comité.
- RETRIBUCIÓN ETICA: es la recompensa o pago de algo. En este proyecto se realizara una feria de salud del diabético con la finalidad de entusiasmar al paciente sobre su cuidado personal y metabólico, con asesoría nutricional, estomatología, podología.

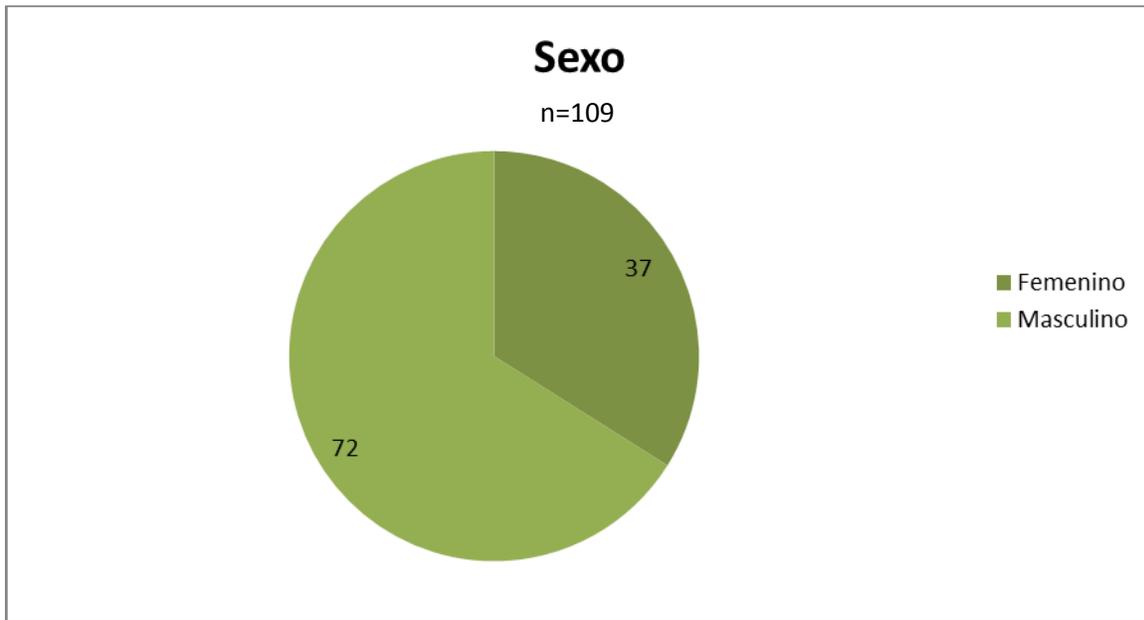


10 RESULTADOS ESTADISTICOS



El presente estudio se realizó en la UMF Texistepec Veracruz, la muestra del estudio estuvo conformada por 110 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, registrados en el censo nominal durante el periodo del estudio, se excluyó un paciente por encuesta incompleta (0.9%), por lo que se evaluaron 109 pacientes, de los cuales el 33.9% (37) fueron hombres, el 66.1% (72) fueron mujeres. Como se puede observar en la siguiente Figura No. 1.

Figura No. 1 Distribución del sexo en pacientes con DM Tipo 2 en la UMF 55



La media de edad para hombres y mujeres fue de 57.6 DE \pm 11.9 años, con un mínimo de 18 y máximo de 84 años.



Con respecto al estado civil el 15.6% (17) eran solteros, unión libre 2.8%(3) casados 79.8% (87) y divorciados 1.8% (2). Como se puede observar en la siguiente Figura No. 2.

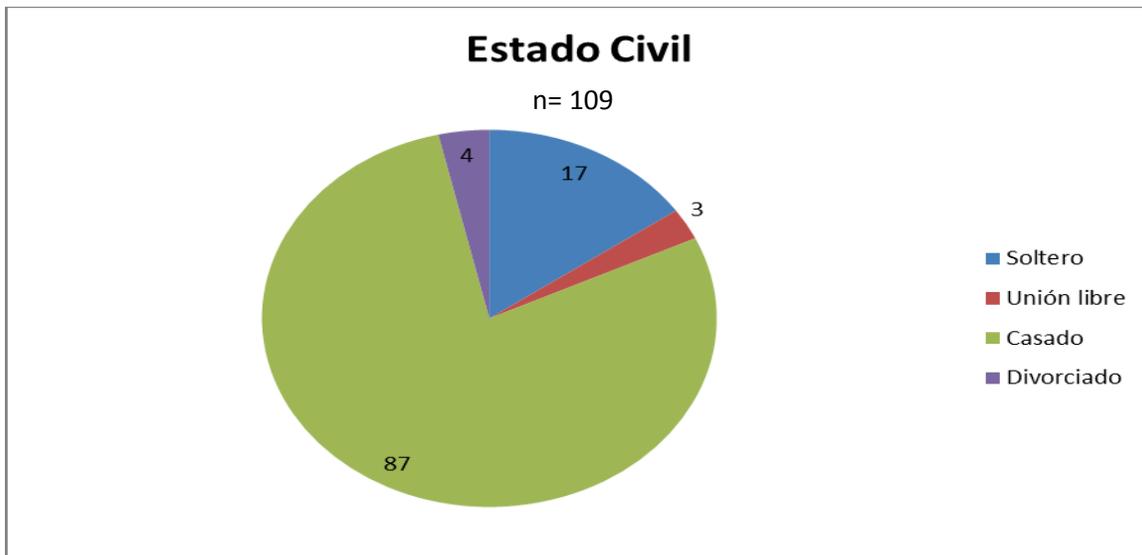


Figura No. 2 Distribución del estado civil de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la UMF 55

El promedio de años de evolución de la Diabetes mellitus tipo 2, fue de 13 años, con una $DE \pm 9.5$, el 73.4% (80). Figura No. 3

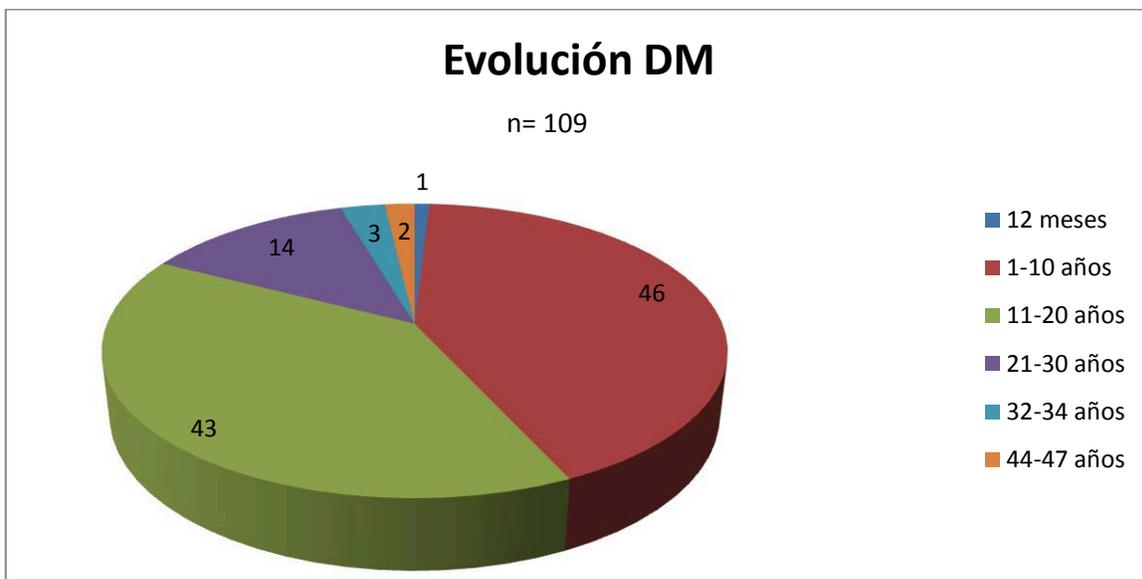
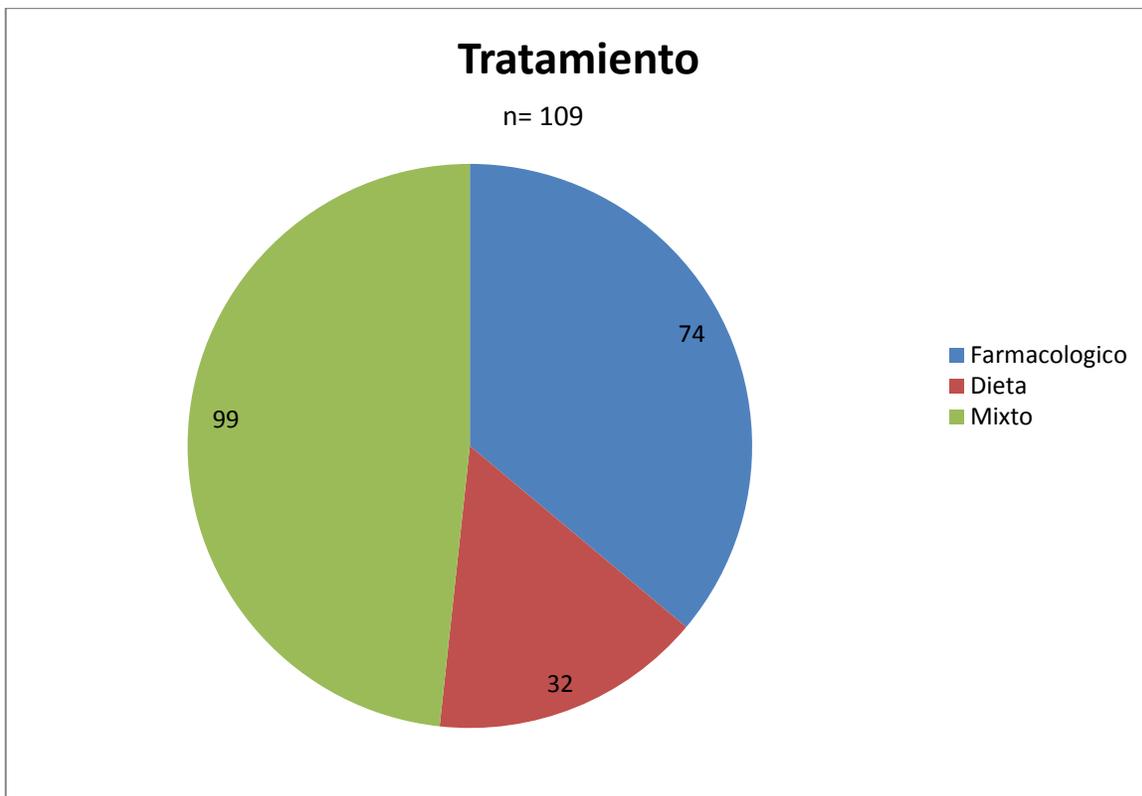




Figura No. 3. Distribución de la evolución de la Diabetes Mellitus tipo 2 en los pacientes de la UMF 55

En relación al tratamiento farmacológico el 74.3% (81) corresponde al uso de la Glibenclamida, el 73.4%(80) usa Metformina, el 19.3%(21) usaba Insulina Intermedia y el 0.9%(1) exclusivamente dieta, el 99.1% (108) integran la dieta en combinación con los fármacos. Figura No. 4

Figura No. 4 Tratamiento empleado por los pacientes de DM tipo 2 de la UMF 55



En esta grafica se representa los tipos de manejo empleados por los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Con predominio en un manejo combinado a través de dieta y fármacos.



En relación a la tipología familiar el 67% (73) correspondía a la familia nuclear, el 17.4% (19) seminuclear, el 2.8%(3) familias extensas, el 7.3% (8) familia compuesta, y 5.5% (6) a la familia extensa modificada. Figura No. 5

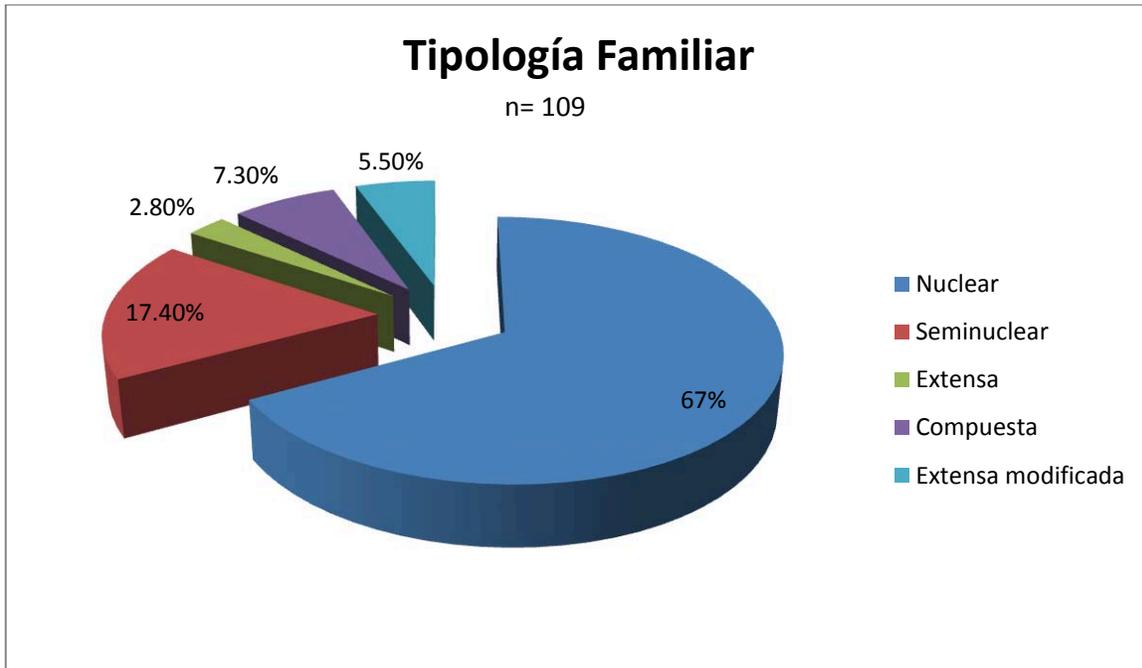
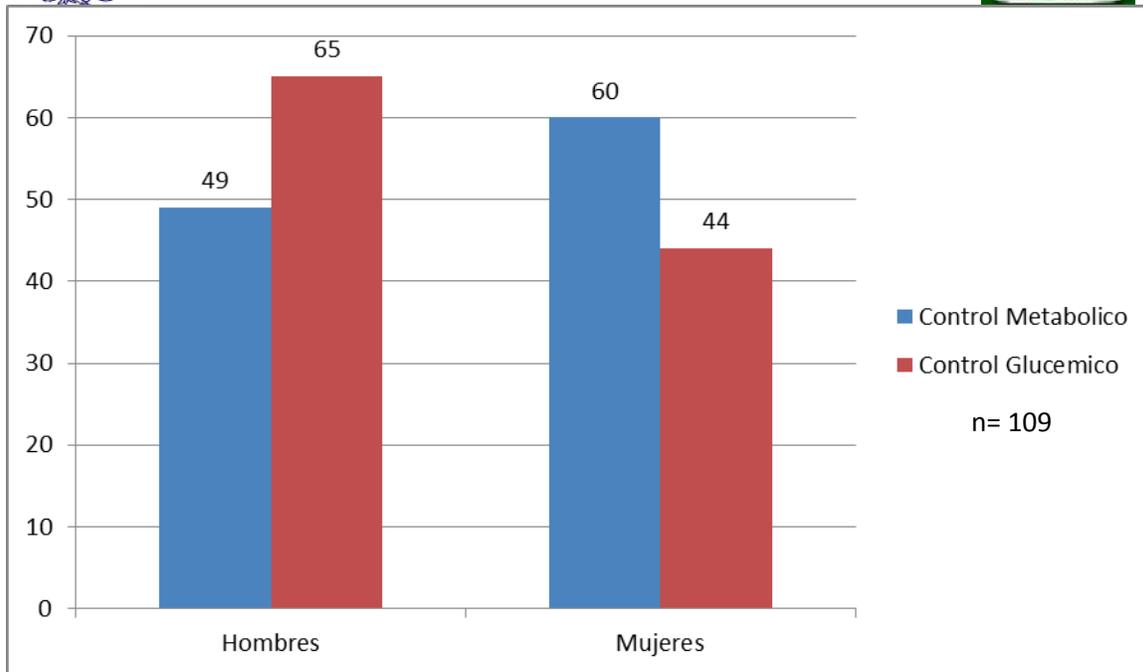


Figura. No. 5. Los tipos de familia en los pacientes diabéticos de la UMF 55

Para evaluar el control metabólico de la diabetes mellitus se analizaron las cifras de colesterol, triglicéridos y glucemia de los últimos 6 meses consignados en el expediente clínico, obteniéndose el promedio de colesterol de 204.5 mg/dl. DE± 45.5 con un mínimo de 110 y máximo de 400 mg dl, los triglicéridos de 180 mg/dl. DE ± 86.2 con un mínimo de 94 y máximo de 485 mg dl. Mientras que la glucemia central fue de 114.8mg/dl DE ± 76.5 con un mínimo de 0 y máximo de 450 mg/dl en relación con la glucemia postprandial que fue de 120 mg/dl DE ± 80 con un mínimo 0 y máximo 470mg/dl. Grafica No. 1.



Grafica No. 1 El 49.5% (54) presentaron descontrol metabólico que correspondió el 27.7%(15) a hombres y el 72.3%(39) a mujeres; y el 50.5% (55) control metabólico el 40% (22) hombres y el 60%(33) fueron mujeres.

Para conocer el control cardiovascular del paciente diabético, se evaluaron las cifras de Presión arterial, el IMC, con respecto a la tensión arterial, el 92.7% (101) fue controlada y el 7.3% (9) descontrolada. En relación al IMC la media fue de 28.8 DE \pm 5.3, con un mínimo de 20 y máximo de 49, el 26.6% (29) tuvieron control cardiovascular, que corresponde 34.5%(10) a hombres, el 65.5%(19) mujeres.

El 73.4%(80) del total de la muestra no tuvo control cardiovascular el 33.7%(27) corresponde a los hombres y el 66.3%(53) mujeres.



Al total de la muestra se les aplicó el instrumento IMEVID para evaluar el estilo de vida en sus diferentes dimensiones (Grafica No. 2), encontrándose la siguiente puntuación: en la dimensión nutrición la media fue de 26.6 DE \pm 4.7, en la actividad física el promedio fue de 7.6 DE \pm 3.3, en el consumo de tabaco fue de 7.2 DE \pm 1.6, consumo de alcohol de 6.2 DE \pm 2.6, información sobre diabetes de 2.3 DE \pm 1.9, manejo de las emociones fue de 8.8 DE \pm 2.8 y en la adherencia terapéutica el promedio fue de 13.8 DE \pm 2.5, el promedio de la puntuación en general del IMEVID fue de 72.9 con una DE \pm 10.3 con un mínimo de 42 y un máximo de 94.

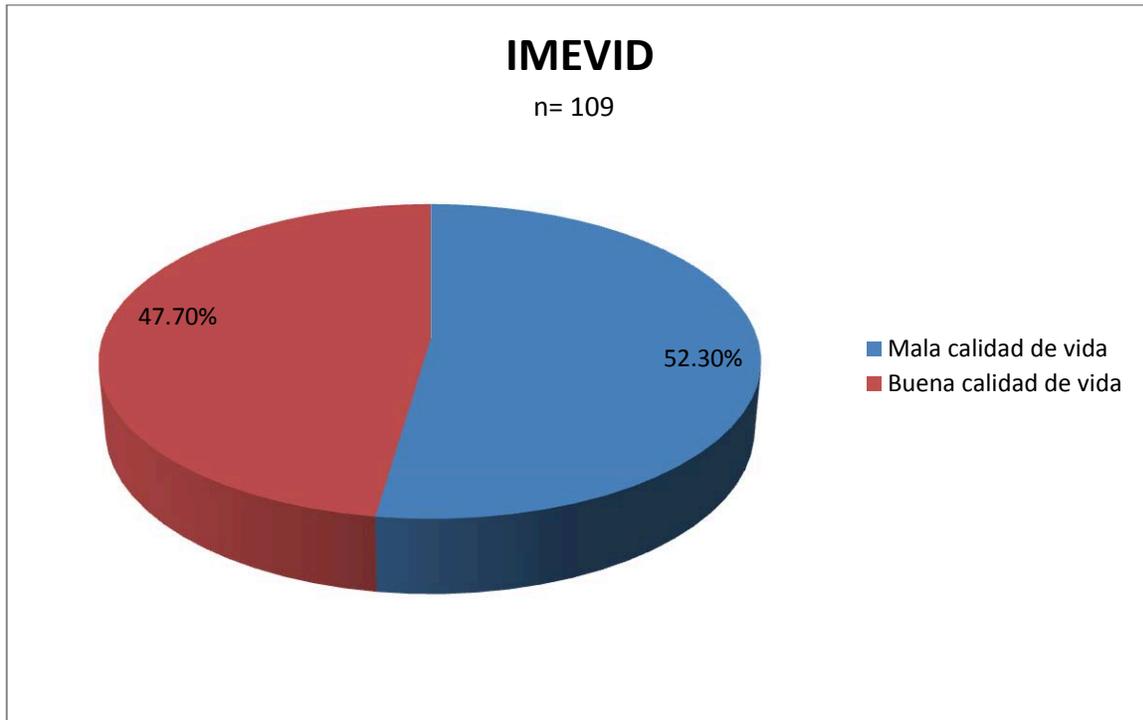
Figura No.6

Grafica No.2. IMEVID

Dimensión	Puntuación media	DE \pm
Nutrición	26.6	4.7
Actividad física	7.6	3.3
Consumo de tabaco	7.2	1.6
Consumo de alcohol	6.2	2.6
Información de diabetes	2.3	1.9
Manejo de las emociones	8.8	2.8
Adherencia terapéutica	13.8	2.5
Total IMEVID	72.9	10.3



Figura No.6 Relación de los pacientes diabéticos de la Unidad Medico Familiar 55 con su estilo de vida



El 52.3% (57) tuvo mala calidad de vida, 50.8%(29) hombres, el 49.2%(28 mujeres) mientras el 47.7%(52) buena calidad de vida, el 15.3%(8) hombres, 84.6%(44) mujeres.



En relación a la funcionalidad familiar, se obtuvo un promedio de la puntuación de 6.8 DE \pm 2.2, con un mínimo de 0 y un máximo de 10. El 1.8% (2) presentó disfunción grave, el 51.4% (56) disfunción moderada, mientras el 46.8% (51) manifestó ser una familia funcional. Figura No. 7

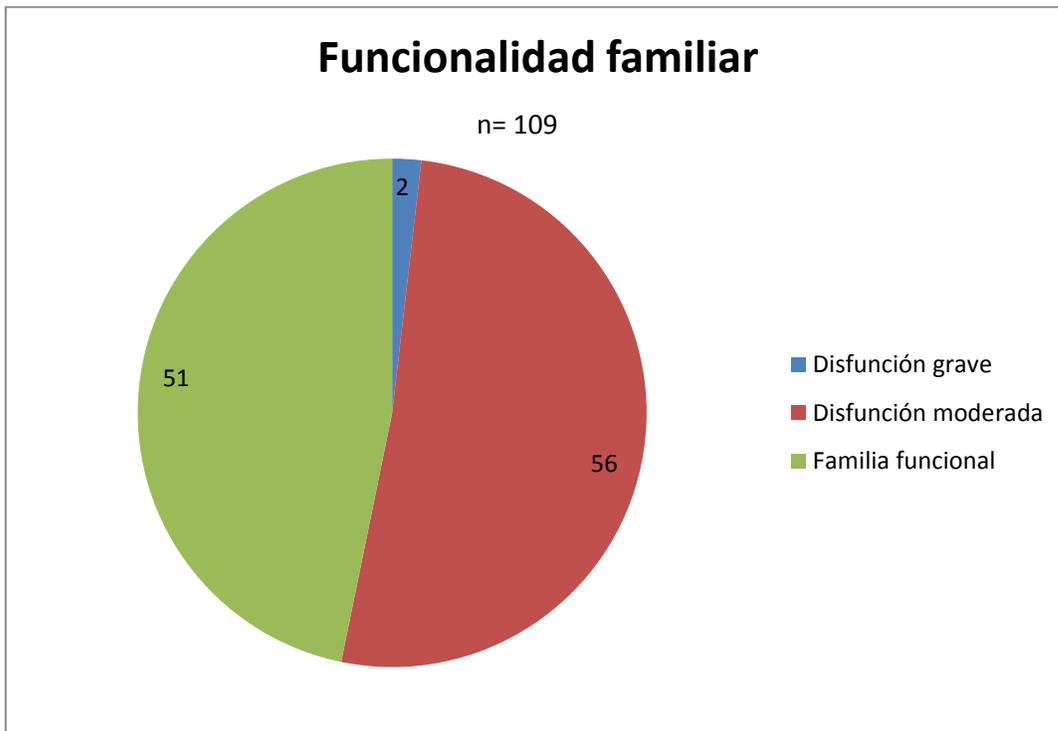


Figura No. 7 Distribución de la Funcionalidad Familiar en los pacientes diabéticos de la UMF 55

Se realizó Chi2 para buscar asociación de la calidad de vida con el control metabólico, en donde se observó que 33 pacientes tuvieron buen control metabólico y mala calidad de vida, mientras que 22 buen control y buena calidad de vida, se obtuvo una Chi cuadrada de Pearson de 2.643 con una P= de 0.1 no significativo.



Se realizó asociación entre el control metabólico y la funcionalidad familiar, en donde se observó que un paciente con disfunción grave presento control metabólico, 33 pacientes con control metabólico presentaron disfunción moderada, mientras que 21 son familia funcionales y tuvieron control metabólico, se obtuvo una Chi 2 de Pearson de 3.3 con un P= de 0.25 no significativo.

Por lo que se observa que ni la funcionalidad familiar ni la calidad de vida influyen en el control metabólico del paciente.



11. DISCUSSION



Se han realizado múltiples estudios en donde se han planteado como influye y la asociación que existe entre el estilo de vida, funcionalidad familiar y control metabólico del paciente con DM2, que a continuación describiremos.

Un estudio realizado en la zona de salud de Manzanares II, en el 2010 encontró que pacientes con diabetes mellitus, tienen conocimientos de conductas saludables (evitar el tabaquismo, hacer ejercicio) pero tienen bajo porcentaje en el conocimiento de aspectos importantes para el control de la enfermedad; como la glucemia basal, cifras normales de presión arterial, el objetivo de la glicemia postprandial, los niveles de HbA1C y los niveles lipídicos. En este mismo estudio se encontró que solo aquellos que refirieron conocer las cifras de presión sistólica y diastólica manejan cifras bajas que el resto de los pacientes, contrario a los pacientes que reportaron conocer los niveles de glucemia postprandial, tienen peor control metabólico (HbA1C elevada). Respecto al sexo y el control metabólico este estudio detectó que los hombres tienen mayor porcentaje de control (69.5%) en el colesterol que las mujeres (43,6), con asociaciones significativas ($p=0,002$). (18)

Por otro lado otro estudio transversal realizado en la Cd. De Mérida Yucatán con una muestra de 45 pacientes se aplicó el instrumento IMEVID, obteniendo resultados estadísticamente significativo entre las variables de vida y control metabólico con una $r=.337$, $p<0.05$. (19)



Por otro lado, otro estudio realizado en la Cd. De México, con una muestra de 30 personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, con al menos un año de diagnóstico y que no tuvieran complicaciones, el instrumento utilizado para medir calidad de vida fue el IMEVID, con los siguientes resultados: el 26.67% tuvo un estilo de vida saludable en la diabetes, y el 73.33% tuvo un estilo de vida inadecuado (20).

Sin embargo para determinar si existe asociación entre los dominios (estilo de vida) de IMEVID con glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que solicitaron atención en la Clínica de Diabetes de la Unidad de Especialidades Médicas, durante el periodo comprendido de octubre a noviembre del 2007, con una muestra de 354 observaciones. El análisis de correlación se Spearman muestra la existencia de correlación débil pero significativa de la adherencia terapéutica y el estilo de vida (IMEVID) con las mediciones de glucemia de la muestra en estudio. Esto significa que incrementos amplios en la puntuación de estilo de vida obtenida a través del IMEVID o cualquiera de sus dominios, corresponde a pequeños decrementos en glucemia. A pesar de ello, el valor de significancia estadística de la correlación indica existencia de asociación del dominio adherencia terapéutica y, el estilo de vida (IMEVID) con la glucemia. Para los otros dominios no se encontró asociación mediante el presente estudio (21).

Mientras tanto, otro estudio realizado en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, denominado Impacto del apoyo familiar en la adherencia terapéutica de los pacientes hipertensos, donde se aplicaron los instrumentos para medir el Estilo de Vida (IMEVID) y la Escala de Efectividad del Funcionamiento Familiar, en el cual los pacientes hipertensos tienen un alto nivel de adherencia terapéutica 73.3% y el 63.3% tiene un alto apoyo familiar (22).



En relación al apoyo familiar y diabetes se consideran los siguientes estudios de investigación. En un estudio descriptivo, transversal, prospectivo realizado en la UMF del ISSSTE en Tekax, Yucatán dirigido a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 utilizándose como instrumento de evaluación el Apgar Familiar se encontró que el 66% de los participantes tenía una disfunción familiar leve, en los pacientes normoglucémicos se observó 61.1% con el apoyo familiar y en los hiperglucémicos 60.2% concluyéndose que el apoyo familiar es importante para alcanzar las metas del control metabólico. (23)

Un estudio prospectivo, transversal y comparativo abierto se estudiaron 300 pacientes diabéticos tipo 2 en la UMF No.77 del IMSS en Ciudad Madero Tamaulipas se encontró que el 80% de los pacientes pertenecientes a familias funcionales mostró parámetros dentro de los límites de control. También en otro estudio dirigido a pacientes diabéticos tipo 2 de la UBA Manga de COOMEVA EPS, Cartagena se valoró el grado de Funcionalidad Familiar mediante el Apgar Familiar encontrándose que el factor de riesgo que mostró tendencia al mal control metabólico fue la disfunción familiar (24, 25).



12. CONCLUSIONES



Diversos estudios han demostrado que el estilo de vida y la funcionalidad familiar son los pilares en el control metabólico demostrando que a mayor autocuidado el paciente cuenta con mejores niveles metabólicos, acompañado de la buena interacción familiar que incrementa la participación del paciente con las unidades de salud, principalmente en zonas urbanas y en el sexo masculino. (28,33)

Un Estilo de vida incorrecto desde la adolescencia ha reflejado complicaciones propias de la diabetes secundario a un descontrol metabólico que se ha estudiado en un grupo de pacientes jóvenes con problemas de disfunción familiar grave. Confirmando la hipótesis que un despego farmacológico está asociado a los autocuidados y al apoyo familiar. (30)

Mucho se ha escrito para el control metabólico de un paciente diabético sus conocimientos sobre la enfermedad y sus relaciones familiares sobre todo en pacientes mayores. Sin embargo se ha apreciado que aun sin tener conocimientos básico de la diabetes mellitus; si el paciente tiene una excelente funcionalidad familiar puede haber control metabólico. Y por consiguiente puede existir una excelente relación familiar y el paciente esta descontrolada sobre todo en mujeres. (32)

Concluyendo en este trabajo que ni la funcionalidad familiar ni la calidad de vida influyen en el control metabólico del paciente.



13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Arteaga A, Maiz A., Olmos P. y Velasco N. Manual de Diabetes y Enfermedades Metabólicas. Departamento Nutrición, Diabetes y Metabolismo. Escuela de Medicina P. Universidad Católica de Chile. 1997.
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes; Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care, Vol. 27 (5); 2004.
3. Escobedo J, Buitrón LV, Velasco MF, Ramírez JC, Hernández R, Macchia A et al. High prevalence of Diabetes and impaired fasting glucose in urban Latin America: the CARMELA Study. Diabet Med. 2009 Sep.; 26 (9): 864–871.
4. López-Jaramillo P. Sánchez RA, Díaz M, Cobos L, Bryce A, Parra Carrillo JZ. Et al. Latin American consensus on Hypertension in patients with Diabetes type 2 and Metabolic Syndrome. J Hypertens.2013 Feb; 31(2):223-238.
5. Olaiz Fernández G, Rojas R, Aguilar Salinas CA, Ruada J, Villalpando S. Diabetes Mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. Salud Pública México. 2007;29 (3):331-337.
6. Ibarra Costilla E, Cantú Martínez P. Años de vida productiva perdidos por complicaciones crónicas de Diabetes mellitus en población económicamente activa. Rev Salud Publica Nutr 2003; 4(2):1-6.
<http://www.respyn.uanl.mx/iv/2/articulos/avpp.html>
7. International Diabetes Federation (IDF). Diabetes Atlas.4.a ed. Brussels: IDF; 2009.
8. Guía de Práctica Clínica GPC. Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención.



9. Gustavo Oláis Fernández. Diabetes Mellitus en adultos mexicanos, resultados de una encuesta nacional de salud. 2000.
10. Méndez López D.M.et al. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2.Rev Med IMSS 2004; 42(4):281-284.
11. Gómez Aguilar PI, et al. Estilo de vida y control metabólico en personas con diabetes tipo 2, Yucatán México. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2012; 20(3):123-129.
12. Zichela I. The importance of lifestyle after menopause. En: Mujeres hipertensas y no hipertensas de mediana edad. Rev Biol 2004; 18(1).
13. Barrett EJ. Diabetes epidemic is a worldwide threat. En Muñoz CJM y cols. Competencias para la promoción del estilo de vida saludable. Horiz Sanit 2006; 5(3).
14. Pech Estrella Sergio W, Baeza Baeza Jesús E. Factores que inciden en el fracaso del tratamiento del paciente diabético en Tekax, Yucatán, México. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. Vol. 15, Núm. 4, 2010.
15. López Carmona JM, Rodríguez Moctezuma J.R, Ariza Andraca C R, Martínez Bermúdez M. Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID; Atención Primaria 2004; 33(1): 20-7
16. Olvera Arreola S. Salazar Gómez T. Impacto del apoyo familiar en la adherencia terapéutica de los pacientes hipertensos. Rev Cardiología 2009 (17), pp10-13.
17. Huerta González JL, Farfán Salazar G. Estudio de Salud Familiar, PAC MF-1. Colegio Mexicano de Medicina Familiar. Primera Edición 1999, Editores Intersistemas: 25-30 y 52-59



18. Domínguez Sánchez P. Control metabólico en pacientes diabéticos Tipo 2; grado de control y nivel de conocimientos (Estudio Azuer). Revista Clínica Médica Feb 2011 (4); 32-41.
19. Gómez Aguilar P. Avila Sansores G M. Candila Celis J A. Estilo de Vida y control metabólico en personas con diabetes tipo 2, Yucatán México. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc 2012;20(3): 123-129.
20. Balcázar Nava P, Gurrola Peña GM, Bonilla Muñoz MP, Colín Garatachía HG, Esquivel Santoveña E E. Estilo de vida en personas adultas con diabetes mellitus 2. Revista Científica Electrónica de Psicología No. 6 pp147-158.
21. Reséndiz de Leija R. et al. 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) Sep.- Oct. 211-223.
22. Vargas Ibáñez A. González Pedraza A. Aguilar Palafox M I. Moreno Castillo y. del C. Estudio comparativo del impacto de una estrategia educativa sobre el nivel de conocimientos y la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. Fac Med UNAM Vol. 53 No. 2 Marzo-abril 2010.
23. Pech estrella SW, Baza Baeza JE, Ravell Pren. MJ. Factores que inciden en el fracaso del tratamiento del paciente diabético en Tekax, Yucatán, México. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, Oct-Dic 2010; 15(4): 211-215.
24. Méndez López DM, Gómez López VM, García Ruíz ME. Pérez López J. H. Navarrete Escobar A. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Rev Med IMSS 2004; 42(4): 281-284.
- 25.- Ariza E, Camacho N, Londoño E, Niño C, Sequeda C, Solano C, et al. Factores asociados a control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2. Salud Uninorte. Barranquilla (Col.). 2005; 21: 28-40.



26. Chávez G, Amancio C, Islas A, Revilla M, Martín H, Lara E. et al. Factores de riesgo cardiovascular asociados a la obesidad abdominal en adultos aparentemente sanos. *Revista Medicina Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2008; 46 (3): 273-279.

27. Domínguez Sánchez P., Control metabólico en pacientes diabéticos Tipo 2; grado de control y nivel de conocimientos (Estudio Azuer). *Revista Clinica Medica*, Vol. 4(1); 2011. HbA₁C

28. Albright T., Parchman M., Burge S. Predictors of self-care behavior in adult with Type 2 Diabetes: An RRNest Study. *Family Medicine*. Vol. 33 (5); 2001.

29. Quirós-Morales Diego, Villalobos Alfonso. Comparación de factores vinculados a la adherencia al tratamiento en Diabetes mellitus tipo II entre una muestra urbana y otra rural de Costa Rica. *Univ. Psychol. Bogotá* 6 (3), 2007.

30. Pech Estrella Sergio W, Baeza Baeza Jesús E. Factores que inciden en el fracaso del tratamiento del paciente diabético en Tekax, Yucatán, México. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. Vol. 15, Núm. 4, 2010.

31. Reyes Luna Adriana G, Garrido Garduño Adriana, Torres Velázquez Laura e. Cambios en la cotidianidad familiar por enfermedades crónicas. *Psicología y Salud*. Vol. 20, Núm. 1: 111-117, 2010.

32. Wen Lonnie k, Parchman L. Michael. Family Support and Diet Barriers Among Older Hispanic Adults With Type 2 Diabetes. *Clinical Research and Methods*. Vol. 36, No. 6 2004.



33. De dios C, Avedillo C, Palao A. Factores familiares y sociales asociados al bienestar emocional en adolescentes diabéticos. Eur. J. Psychiat. Vol. 17, No. 3. 2003.

34. Quezada Carlos A., Díaz Elena Paulina. Funcionalidad familiar, conocimientos y práctica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 pertenecientes a un club de diabéticos. Revista Facultad Ciencias Médicas (Quito) 2007; 32(1).

35. Ortiz-Góez MT, Louro-Bernal L, Jiménez Cangas L y Silva Ayzaquer LC. "La salud familiar. Caracterización en un área de salud". Revista Cubana Medicina General Integral 1999; 15(3):303-9.

36. Rodríguez-Moran M. Guerrero-Romero JF. Gestacional Diabetes Importance of family support in the control of glycemia. Salud Pública Mex 1997; 39:44-47.

37. Federación Diabetologica Colombiana F: D: C: Diabetes control y prevención Vol. 2 No 2, pág. 5.

38. Ortega-Alvelay A, Osorio-Pagola MF, Fernández-Vidal AT. "Diagnóstico del funcionamiento familiar en un consultorio del médico y la enfermera de la familia". Revista Cubana Medicina General Integral 2003; 19(2).

39. Arias C.L, Herrera JA. El Apgar familiar en el cuidado primario de salud. Colombia Médica 1994:25:26-8.



ANEXOS

Carta de consentimiento informado



 IMSS <small>SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL</small>	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p> <p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)</p>
<p align="center">CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>	
Nombre del estudio:	<p align="center">CONTROL GLUCÉMICO Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA Y FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS</p>
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 55 de Texistepec, Veracruz; Maro 2013 a Febrero 2014
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p>Determinar la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 dirigiendo estrategias de control médico, llevadas a cabo en las consultas de medicina familiar, con la finalidad de llevar exitosamente el control metabólico y prevenir la aparición temprana de complicaciones médicas degenerativas en el paciente.</p>
Procedimientos:	<p>Concluye el protocolo se envía al CLEIS para su análisis, al ser otorgado el número de registro se solicitará la autorización a la autoridades correspondientes para el levantamiento de datos, se aleatorizaran a los pacientes que participaran.</p>
Posibles riesgos y molestias:	Ninguna.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Ninguna
Participación o retiro:	Cuando el individuo participante lo desee
Privacidad y confidencialidad:	<p>Todos los procedimientos están de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud. Título Segundo, Capítulo I, Artículo 17, Fracción II.</p>
En caso de colección de material biológico (si aplica):	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
No autoriza que se tome la muestra.	Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.	
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	
Beneficios al término del estudio:	
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	<u>MARÍA DEL SOCORRO SANTIAGO GUILLÉN</u>
Colaboradores:	
Testigo 1	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
Nombre, dirección, relación y firma	Testigo 2
Nombre, dirección, relación y firma	
<p>Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio</p>	
Clave: 2810-009-013	



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	2013-2014				2015		
	Marzo	Abril- Mayo	Junio- Julio	Agosto- Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Selección del tema	XXX						
Recuperación bibliográfica		XXX					
Desarrollo del protocolo		XXX					
Construcción			XXX				
Evaluación por el CLIES 3102				XXX			
Levantamiento de datos				XXX			
Captura de datos				XXX			
1er. Análisis de datos				XXX			
Resultados preliminares				XXX			
Resultados definitivos				XXX			
Redacción de la tesis							XXX



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 55

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS GENERALES DEL PACIENTE

**CONTROL GLUCEMICO Y SU RELACIÓN CON LOS ESTILOS DE VIDA Y
FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

NOMBRE: _____

N.S.S: _____

Edad: _____ IMC: _____ TA: _____ Perímetro abdominal: _____	2. Sexo: _____ 1. Hombre 2. Mujer	3. Estado civil: _____ 1. Soltero 2. Unión libre 3. Casado 4. Divorciado
<p>Tipología familiar:</p> <p>1. Conformación:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1). Nuclear 2). Seminuclear 3). Extensa 4). Compuesta (ampliada) 5). Múltiple 6). Extensa (modificada) <p>4. Actividad laboral:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1). Campesino 2). Obrero 3). Empleado 4). Comerciante 5). Profesionista 6). Jubilado 		



7). Ama de casa

5. Tiempo de evolución en años con su diabetes mellitus tipo 2, es decir desde cuando algún médico le confirmó que es diabético (a)._____

6. ¿Qué tipo de medicamentos está utilizando en el último mes para llevar su control glucémico?

Glibenclamida () Metformina () Insulina () Otros () Dieta ()

7. Última cifra con fecha de Colesterol_____ Triglicéridos_____ y
Glucemia central reportada_____ y/o postprandial_____.



CUESTIONARIO IMEVID

Instructivo: Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de las personas con diabetes tipo 2. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en los últimos tres meses.

Elija una sola opción marcando con una cruz X en el cuadro que contenga la respuesta elegida.

Le suplicamos responder todas las preguntas. Fecha: _____

Nombre: _____ Sexo: _____ Edad: _____ años.

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 la 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 sus 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 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 mas	
17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 a 3	Ninguna	
18. ¿Trata de obtener información sobre 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 para tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi siempre	
23. ¿Sigue dieta para diabético?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que se indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
			Total	

Menor de 25 mal estilo de vida

Mayor de 75 buen estilo de vida



CUESTIONARIO DE FUNCIONAMIENTO FAMILIAR

APGAR FAMILIAR

COMPONENTES	CASI SIEMPRE (2 PUNTOS)	ALGUNAS VECES (1 PUNTO)	CASI NUNCA (0 PUNTOS)
1. Adaptabilidad. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe en su familia cuando tiene un problema?			
2. Participación. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?			
3. Crecimiento. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?			
4. Afecto. ¿Siente que su familia le quiere?			
5. Resolución. ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?			
PUNTUACIÓN TOTAL			

FAMILIA FUNCIONAL

07 -- 10 PUNTOS

DISFUNCION MODERADA

04 -- 06 PUNTOS

DISFUNCION GRAVE

00 -- 03 PUNTOS



MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3103
H GRAL ZONA-MF-NUM 32, VERACRUZ SUR

FECHA 22/10/2013

DRA. MARIA DEL SOCORRO SANTIAGO GUILLÉN

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

Control glucémico y su relación con los estilos de vida y funcionalidad familiar en pacientes con Diabetes Mellitus

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2013-3103-24

ATENTAMENTE

DR. JUAN JESÚS LASSERRE BOA
Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3103

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL